

Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Mumbuc	a (Entrada da R	lede)		Código	5824/10-01 Coleta em:	16/12/10 09:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão I	Microbiológico	da água-		
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
			-Inorgânicos-			
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	0,01	mg/L	1,5 <sup>(1)</sup>	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Celerio	<b>~0,01</b>	l ilig/E	-Orgânicos-	0,01	GIVI 31 14 B/C GC	23/12/10
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1,2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0.3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	µg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Mumbu	ca (Entrada da R	ede)		Código	5824/10-01	Coleta em:	16/12/10 09:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	; <b>-</b>			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzim	ático	20/12/10
	_		es e Produtos	Secundário	s-		·
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 3	300.1	20/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4		20/12/10
Cloro Residual Livre	0,96	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450		16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 450	00 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 64	10 A	21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	6520/00	21/12/10
		-Padrã	o de Radioati	vidade-			
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintila	ação	20/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintila	•	20/12/10
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human		<b>.</b>	
Alumínio Total	<0.05	mg/L	0,2	0.05	SM 31	11 D	23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1.5	0.02	SM 4500NH <sub>3</sub> F		17/12/10
Cloreto	4,0	mg/L	250	0.2	SM 450		21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 212		17/12/10
Dureza Total	20	mg/L	500	0,1	SM 2340		17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D		22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 31	11 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organol	léptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 31	11 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D6	6520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organol	léptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,96		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500		17/12/10
Sódio (ac)	6,11	mg/L	200	> 0,03	SM 31		23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	40	mg/L	1.000	> 10	SM 25		22/12/10
Sulfato (ac)	7,22	mg/L	250	> 2,0	SM 4500	SO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 450		20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 55		17/12/10
Temperatura Ambiente	23,30	°C			SM 2550 B		16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	26,10	°C		2	SM 25		16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	1,53	NTU	5	0,20 - 1.000	SM 21		17/12/10
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D		22/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 31	11 B	23/12/10

# Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 2/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Mumbuo	a (Rede de Dist	ribuição)		Código	5824/10-05 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 10:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão I	Microbiológico	da água-		
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
			-Inorgânicos-	•		
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	<0,01	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Colonio	٦٥,٥١	ı ıııg/ L	-Orgânicos-	0,01	CIVI 01 14 2/ C CC	20/12/10
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1.2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1.1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0.3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	µg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<b>&lt;</b> 1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Mumbuca (Rede de Distribuição				Código	5824/10-05	Coleta em:	16/12/10 10:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	-			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzin	nático	20/12/10
	-		es e Produtos	Secundário	s-		
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA	300.1	20/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01		4500	20/12/10
Cloro Residual Livre	0,95	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450	00 CI G	16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 45	600 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6	410 A	21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	06520/00	21/12/10
		-Padrã	o de Radioati	vidade-			
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cinti	lação	23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cinti	lação	23/12/10
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ns. Human	0-	-	
Alumínio Total	<0,05	mg/L	0,2	0,05		111 D	23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 450	00NH <sub>3</sub> F	17/12/10
Cloreto	3,0	mg/L	250	0,2	SM 450	00-CI-B	21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 21	20 A/B	17/12/10
Dureza Total	10	mg/L	500	0,1		10 A/B/C	17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D	06520/00	22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3	111 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3	111 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D	06520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,39		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 450	00 H+ B	17/12/10
Sódio (ac)	2,03	mg/L	200	> 0,03	SM 3	111 B	23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	16	mg/L	1.000	> 10		540 C	22/12/10
Sulfato (ac)	6,94	mg/L	250	> 2,0	SM 450	0 SO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 45	00-S H	20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5	540 C	18/12/10
Temperatura Ambiente	24,50	°C			SM 2	550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,70	°C		2		550 B	16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	0,93	NTU	5	0,20 - 1.000		130 B	17/12/10
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D	06520/00	22/12/10
Zinco	0,04	mg/L	5	0,01	SM 3	111 B	23/12/10

# Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 4/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Lambari	(Entrada da Re	de)		Código	5824/10-06 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 11:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão I	Microbiológico	da água-		
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
, ,			-Inorgânicos-			
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	0,03	mg/L	1,5 <sup>(1)</sup>	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0.01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Gelerile	<u> </u>	l ilig/E	-Orgânicos-	0,01	CIVI 31 14 B/O GC	25/12/10
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1.2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	μg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			•
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Lamba	ari (Entrada da Re	(Entrada da Rede)			5824/10-06	Coleta em:	16/12/10 11:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	; <b>-</b>			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzin	nático	23/12/10
	-		es e Produtos	Secundário	s-		
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA	300.1	23/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01		4500	23/12/10
Cloro Residual Livre	1,01	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450	00 CI G	16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 45	600 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6	410 A	21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	06520/00	21/12/10
		-Padrã	o de Radioati	vidade-			
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cinti	lação	23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cinti	lação	23/12/10
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human	0-	-	
Alumínio Total	<0,05	mg/L	0,2	0,05		111 D	23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 450	00NH <sub>3</sub> F	17/12/10
Cloreto	4,0	mg/L	250	0,2	SM 450	00-CI-B	21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 21	20 A/B	17/12/10
Dureza Total	34	mg/L	500	0,1	SM 234	10 A/B/C	17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D	06520/00	22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3	111 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3	111 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D	06520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,46		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 450	00 H+ B	17/12/10
Sódio (ac)	2,98	mg/L	200	> 0,03	SM 3	111 B	23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	66	mg/L	1.000	> 10		540 C	22/12/10
Sulfato (ac)	3,93	mg/L	250	> 2,0	SM 450	0 SO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 45	00-S H	20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5	540 C	17/12/10
Temperatura Ambiente	26,20	°C			SM 2	550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,90	°C		2		550 B	16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	1,18	NTU	5	0,20 - 1.000		130 B	17/12/10
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D	06520/00	22/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3	111 B	23/12/10

## Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 6/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

	Amostra Lambari	(Rede de Distrib	ouição)		Código	5824/10-07 <b>Coleta em</b> :	16/12/10 11:17			
Doublemes   Focals   Escherichia   Doublemes   Trilizion   Della   SM 9223 B   Trilizion   Doublemes   Totals (ac)   Ausência   Della   Della   SM 9223 B   Trilizion   Della   Dell	Ensaio	Resultado		aceitável (L1)		Método				
Delignment   Collisting   Col										
	Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10			
Antimônio	Coliformes Totais (ac)	Ausência				SM 9223 B	17/12/10			
Arséhin Otal   Co.01   mg/L   0.01   0.01   SM 3114 B/C-As   23/12/10				-Inorgânicos-	•					
Sairio (ac)	Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005					
Cademio	Arsênio Total		mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As				
Claneto total	Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D				
Chumbo	Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B				
Cobre Total (ac)   <0,2   mg/L   2   > 0,2   SM 3111 B   23/12/10	Cianeto total		mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN				
Cromo Total   C0,009   mg/L   0.05   0.009   SM 3111 B   23/12/10	Chumbo		mg/L	0,01						
Fluoreto   0,13   mg/L   1,5   1,5   1,0   0.01   SM 4500 F   22/12/10	Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B				
Mercurio Total   <0,0002   mg/L   0,001   0,0002   SM 3112 B   23/12/10	Cromo Total		mg/L	0,05	0,009					
Mercurio Total   <0,0002   mg/L   0,001   0,0002   SM 3112 B   23/12/10	Fluoreto	0,13	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10			
Nitritos	Mercúrio Total	<0,0002	mg/L		0,0002	SM 3112 B	23/12/10			
Nitritos	Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10			
Selénio   <0,01   mg/L   0.01   0.01   SM 3114 B/C-Se   23/12/10	Nitritos			1	0.01					
Corpianicos   Company   Corpianicos   Company   Corpianicos   Company   C					,	· ·				
Acrilamida	Celeriio	νο,σ1	mg/ L		0,01	CIVI 0 1 1 4 2/ C CC	20/12/10			
Senzeno   <5	Acrilamida	<0.05	ua/l	_	0.05	FPA-8270 D	21/12/10			
Senze(a)pireno   <0,01   µg/L   0,7   0,01   SM 6410 A   21/12/10		7								
Cloret de Vinila										
1,2-Dicloroetano		,				1				
1.1-Dicloroeteno   <0.3										
20	,									
Estiren	•				- , -					
Fetracloreto de Carbono										
Tetracloroeteno					,					
Friclorobenzenos   <20										
Alaclor   Agrotóxicos   Agrotóxicos   Agrotóxicos   Agrotóxicos   Agrotóxicos   Agrotóxicos   Alaclor   Alaclor   Alaclor   Agrotóxicos   Ag										
Alaclor   <20	Tricloroeteno	<30			30					
Alaclor				-Agrotóxicos-			•			
Aldrin + Dieldrin   Co,005   µg/L   0,03   0,005   SM 6410 A   21/12/10	Alaclor	<20	ua/L			EPA-8270 D	21/12/10			
Atrazina										
Sentazona   Co,001   pg/L   300   0,001   SM 6410 A   21/12/10	Atrazina	<2								
Clordano (isômeros)   Clordano (isômeros)	Bentazona	<0,001		300	0,001	SM 6410 A				
2,4-D         <0,1         μg/L         30         0,1         SM 6410 A         21/12/10           DDT (isômeros)         <2	Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04					
DDT (isômeros)   <2	2,4-D	<0,1		30	0,1	SM 6410 A				
Endrin	DDT (isômeros)	<2		2	2					
Glifosato   Glif	Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10			
Heptacloro e Heptacloro	Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10			
Heptacloro e Heptacloro	Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10			
Lindano (Gama-BHC)	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Lindano (Gama-BHC)	Hexaclorobenzeno	<0,0065		1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10			
Metolacloro         <10         µg/L         10         10         SM 6410 A         21/12/10           Metoxicloro         <0,03	Lindano (Gama-BHC)	<0,02		2	0,02	SM 6410 A				
Metoxicloro         <0,03         µg/L         20         0,03         SM 6410 A         21/12/10           Molinato         <1	Metolacioro						21/12/10			
Pendimetalina         <20         µg/L         20         20         SM 6410 A         21/12/10           Pentaclorofenol         <9	Metoxicloro	<0,03		20	0,03	SM 6410 A				
Pentaclorofenol         <9         μg/L         9         9         SM 6410 A         21/12/10           Permetrina         <10         μg/L         20         10         SM 6410 A         21/12/10           Propanil         <5         μg/L         20         5         EPA-8270 D         21/12/10           Simazina         <2         μg/L         2         2         SM 6410 A         21/12/10	Molinato		μg/L			SM 6410 A				
Pentaclorofenol         <9         µg/L         9         9         SM 6410 A         21/12/10           Permetrina         <10         µg/L         20         10         SM 6410 A         21/12/10           Propanil         <5         µg/L         20         5         EPA-8270 D         21/12/10           Simazina         <2         µg/L         2         2         SM 6410 A         21/12/10	Pendimetalina					SM 6410 A				
Propanil         <5         μg/L         20         5         EPA-8270 D         21/12/10           Simazina         <2	Pentaclorofenol									
Simazina <2 μg/L 2 2 SM 6410 A 21/12/10	Permetrina		μg/L							
	Propanil									
Trifluralina <b>&lt;0,2</b> μg/L 20 0,2 SM 6410 A 21/12/10	Simazina		μg/L							
	Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10			



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

<b>Amostra</b> Lan	mbari (Rede de Distrik	ouição)		Código	5824/10-07 <b>Coleta em</b> :	16/12/10 11:17			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Cianotoxinas-									
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzimático	17/12/10			
	-	Desinfetante	es e Produtos	Secundário	s-				
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	23/12/10			
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	23/12/10			
Cloro Residual Livre	0,29	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 CI G	16/12/10			
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - CI	17/12/10			
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6410 A	21/12/10			
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D6520/00	21/12/10			
		-Padrã	o de Radioati	vidade-					
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintilação	23/12/10			
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintilação	23/12/10			
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human	0-				
Alumínio Total	<0,05	mg/L	0,2	0,05	SM 3111 D	23/12/10			
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F	17/12/10			
Cloreto	4,0	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B	21/12/10			
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10			
Dureza Total	58	mg/L	500	0,1	SM 2340 A/B/C	17/12/10			
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D6520/00	22/12/10			
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B	23/12/10			
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D6520/00	22/12/10			
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
pH a 25 ºC (ac)	7,52		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10			
Sódio (ac)	2,13	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10			
Sólidos Dissolvidos Totais (	ac) <b>50</b>	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	22/12/10			
Sulfato (ac)	4,39	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	20/12/10			
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 4500-S H	23/12/10			
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10			
Temperatura Ambiente	28,40	°C			SM 2550 B	16/12/10			
Temperatura Amostra (ac)	26,80	°C		2	SM 2550 B	16/12/10			
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00	22/12/10			
Turbidez (ac)	0,58	NTU	5	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10			
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D6520/00	22/12/10			
Zinco	0,07	mg/L	5	0,01	SM 3111 B	23/12/10			

## <u>Legenda</u>

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 8/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Pirapitin	ga (Entrada da I	Rede)		Código	5824/10-08 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão l	Microbiológico	da água-		
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
` '			-Inorgânicos-			
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	0,08	mg/L	1,5 <sup>(1)</sup>	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0.01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Celeriio	<b>40,01</b>	1119/2	-Orgânicos-	0,01	CINI OTT I DI O CC	20/12/10
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1,2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	μg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Pirapiti	nga (Entrada da F	Rede)		Código	5824/10-08 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:00			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Cianotoxinas-									
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzimático	17/12/10			
-Desinfetantes e Produtos Secundários-									
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	23/12/10			
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	23/12/10			
Cloro Residual Livre	0,57	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 CI G	16/12/10			
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - CI	17/12/10			
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6410 A	21/12/10			
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D6520/00	21/12/10			
		-Padrã	o de Radioati	vidade-					
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintilação	23/12/10			
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintilação	23/12/10			
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human	0-				
Alumínio Total	<0.05	mg/L	0.2	0.05	SM 3111 D	23/12/10			
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F	17/12/10			
Cloreto	2,50	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B	21/12/10			
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10			
Dureza Total	27	mg/L	500	0,1	SM 2340 A/B/C	17/12/10			
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D6520/00	22/12/10			
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B	23/12/10			
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D6520/00	22/12/10			
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
pH a 25 ºC (ac)	7,56		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10			
Sódio (ac)	1,36	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10			
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	66	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	22/12/10			
Sulfato (ac)	<2,0	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	20/12/10			
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 4500-S H	20/12/10			
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10			
Temperatura Ambiente	29,30	°C			SM 2550 B	16/12/10			
Temperatura Amostra (ac)	25,80	°C		2	SM 2550 B	16/12/10			
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00	22/12/10			
Turbidez (ac)	0,29	NŤU	5	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10			
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D6520/00	22/12/10			
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3111 B	23/12/10			

#### Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## **Notas**

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 10/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Pirapitin	ga (Rede de Dis	tribuição)		Código	5824/10-09 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 13:50			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Padrão Microbiológico da água-									
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10			
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10			
			-Inorgânicos-	•					
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10			
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10			
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10			
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10			
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10			
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10			
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10			
Fluoreto	0,05	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10			
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10			
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10			
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10			
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10			
Coloriio	<b>40,01</b>	ı ıııg/ L	-Orgânicos-	0,01	CIVI 0114 B/C CC	20/12/10			
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10			
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10			
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10			
1.2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10			
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10			
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10			
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tetracloreto de Carbono	<2	µg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10			
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10			
			-Agrotóxicos-						
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10			
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10			
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10			
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10			
Clordano (isômeros)	<0.04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10			
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10			
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10			
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10			
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10			
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10			
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10			
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10			
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10			
Molinato	<b>&lt;</b> 1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10			
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10			
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10			
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10			
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10			
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10			



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

<b>Amostra</b> Pirapitir	nga (Rede de Dis	tribuição)		Código	5824/10-09 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 13:50			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Cianotoxinas-									
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzimático	17/12/10			
	-	Desinfetante	es e Produtos	Secundário	S-	•			
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	23/12/10			
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	23/12/10			
Cloro Residual Livre	0,43	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 CI G	16/12/10			
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - CI	17/12/10			
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6410 A	21/12/10			
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D6520/00	21/12/10			
		-Padrã	o de Radioati	vidade-					
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintilação	23/12/10			
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintilação	23/12/10			
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human		- L			
Alumínio Total	<0.05	mg/L	0.2	0.05	SM 3111 D	23/12/10			
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F	17/12/10			
Cloreto	1,50	mg/L	250	0.2	SM 4500-CI-B	21/12/10			
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10			
Dureza Total	29	mg/L	500	0,1	SM 2340 A/B/C	17/12/10			
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D6520/00	22/12/10			
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B	23/12/10			
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D6520/00	22/12/10			
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
pH a 25 ºC (ac)	7,50		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10			
Sódio (ac)	1,45	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10			
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	36	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	22/12/10			
Sulfato (ac)	<2,0	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	20/12/10			
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 4500-S H	20/12/10			
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10			
Temperatura Ambiente	27,20	°C			SM 2550 B	16/12/10			
Temperatura Amostra (ac)	26,40	°C		2	SM 2550 B	16/12/10			
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00	22/12/10			
Turbidez (ac)	0,44	NTU	5	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10			
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D6520/00	22/12/10			
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3111 B	23/12/10			

# Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 12/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Padraio   Presultato   Unidade   Section   Color   Padraio   Pa	Amostra Celso Bu	ueno (Entrada d	a Rede)		Código	5824/10-10 Coleta em:	16/12/10 17:00
Colifornes Focals   Escherichia   Colifornes Totals (ac)   Ausência     0   P/A   SM 9223 B   17/12/10   Colifornes Totals (ac)   Ausência     0   P/A   SM 9223 B   17/12/10   Colifornes Totals (ac)   Ausência     0   P/A   SM 9223 B   17/12/10   Colifornes Totals (ac)	Ensaio	Resultado		aceitável (L1)	•	Método	Data do Ensaio
Ausencia			-Padrão I	Microbiológico	da água-		
	Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Antimônio	Coliformes Totais (ac)	Ausência				SM 9223 B	17/12/10
Arséhin Otal				-Inorgânicos-			
Safio (ac)	Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Cademio	Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Claneto Total	Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	
Chumbo	Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	
Cobre Total (ac)   <0,2   mg/L   2   > 0,2   SM 3111 B   23/12/10	Cianeto Total		mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	
Corono Total   Co,009	Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto   0,01   mg/L   1,5   0,01   SM 4500 F   22/12/10	Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	
Mercurio Total   <0,0002   mg/L   0,001   0,0002   SM 3112 B   231/2/10	Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Mercurio Total   <0,0002   mg/L   0,001   0,0002   SM 3112 B   231/2/10	Fluoreto	0,01	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Nitritos	Mercúrio Total	<0,0002	mg/L		0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitritos	Nitratos				0,01		
Selénio   <0,01   mg/L   0,01   0,01   SM 3114 B/C-Se   23/12/10		<0.01		1	0.01		
Acrilamida						· ·	
Acrilamida	Colorilo	٦٥,٥١	ilig/L		0,01	CIVI 01 14 2/ C CC	20/12/10
Senzeno   <5	Acrilamida	<0.05	ug/l	_	0.05	ΕΡΔ-8270 D	21/12/10
Senze   Senz		, , , , ,					
Cloret de Vinila   Cloret de V							
1,2-Dicloroetano	\ /1					1	
1.1-Dicloroeteno							
Diclorometano   <20							
Estireno   <0,02   µg/L   20   0,02   ASTM D6520/00   21/12/10     Fetracloreto de Carbono   <2   µg/L   2   2   ASTM D6520/00   21/12/10     Fetracloreto de Carbono   <10   µg/L   40   10   ASTM D6520/00   21/12/10     Fetracloreteno   <10   µg/L   40   10   ASTM D6520/00   21/12/10     Friclorobenzenos   <20   µg/L   20   20   ASTM D6520/00   21/12/10     Friclorobeno   <30   µg/L   70   30   ASTM D6520/00   21/12/10     Friclorobeno   <30   µg/L   70   30   ASTM D6520/00   21/12/10     Friclorobeno   <20   µg/L   20   20   EPA-8270 D   21/12/10     Aldrain + Dieldrin   <0,005   µg/L   0,03   0,005   SM 6410 A   21/12/10     Altrazina   <2   µg/L   2   2   EPA 525.2   21/12/10     Altrazina   <2   µg/L   300   0,001   SM 6410 A   21/12/10     Clordano (isômeros)   <0,04   µg/L   0,2   0,04   SM 6410 A   21/12/10     Clordano (isômeros)   <0,04   µg/L   30   0,1   SM 6410 A   21/12/10     2,4-D   <0,1   µg/L   30   0,1   SM 6410 A   21/12/10     Endossulfan   <0,056   µg/L   2   2   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,004   µg/L   0,6   0,004   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,004   µg/L   0,6   0,004   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,004   µg/L   0,6   0,004   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,004   µg/L   0,6   0,004   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0,03   0,01   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0,03   0,01   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0,03   0,01   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0,03   0,01   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0,03   0,01   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   µg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   Mg/L   0 0,03   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   SM 6410 A   21/12/10     Endrin   <0,0065   SM 6410 A   21/1	·				- , -		
Tetracloreto de Carbono         <2         μg/L         2         2         ASTM D6520/00         21/12/10           Tetracloroeteno         <10						1	
Tetracloroeteno							
Triclorobenzenos   <20							
Tricloroeteno   <30							
Alaclor   <20	Tricloroeteno	<30			30		
Alaclor			10	-Agrotóxicos-			•
Aldrin + Dieldrin   Co,005   µg/L   0,03   0,005   SM 6410 A   21/12/10	Alaclor	<20	ua/L			EPA-8270 D	21/12/10
Atrazina         <2         μg/L         2         2         EPA 525.2         21/12/10           Bentazona         <0,001							
Sentazona   Co,001   pg/L   300   0,001   SM 6410 A   21/12/10	Atrazina	<2					
Clordano (isômeros)   Clordano (isômeros)	Bentazona	<0,001		300	0,001	SM 6410 A	
2,4-D	Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04		
Endossulfan   Co,056   μg/L   20   0,056   SM 6410 A   21/12/10	2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	
Companies	DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato   Glif	Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro   Fepóxido   Hexaclorobenzeno   Heyaclorobenzeno   Heyaclorobe	Endrin	<0,004	μg/L	0,6		SM 6410 A	21/12/10
Epóxido	Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)         <0,02         µg/L         2         0,02         SM 6410 A         21/12/10           Metolacloro         <10	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)         <0,02         µg/L         2         0,02         SM 6410 A         21/12/10           Metolacloro         <10	Hexaclorobenzeno	<0,0065		1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro         <10         µg/L         10         10         SM 6410 A         21/12/10           Metoxicloro         <0,03	Lindano (Gama-BHC)	<0,02		2	0,02	SM 6410 A	
Metoxicloro         <0,03         µg/L         20         0,03         SM 6410 A         21/12/10           Molinato         <1	Metolacioro						21/12/10
Pendimetalina         <20         µg/L         20         20         SM 6410 A         21/12/10           Pentaclorofenol         <9	Metoxicloro	<0,03		20	0,03	SM 6410 A	
Pentaclorofenol         <9         μg/L         9         9         SM 6410 A         21/12/10           Permetrina         <10	Molinato		μg/L			SM 6410 A	
Pentaclorofenol         <9         μg/L         9         9         SM 6410 A         21/12/10           Permetrina         <10	Pendimetalina					SM 6410 A	
Propanil         <5         μg/L         20         5         EPA-8270 D         21/12/10           Simazina         <2	Pentaclorofenol						
Simazina <b>&lt;2</b> μg/L 2 2 SM 6410 A 21/12/10	Permetrina		μg/L				
	Propanil						
Trifluralina <b>&lt;0,2</b> μg/L 20 0,2 SM 6410 A 21/12/10	Simazina		μg/L				
	Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Celso B	sueno (Entrada da	a Rede)		Código	5824/10-10	Coleta em:	16/12/10 17:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Mét	odo	Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	-			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzin	nático	17/12/10
	-		es e Produtos	Secundário	s-		V
Bromato	<0,01	mg/L	0.025	0.01	EPA	300.1	23/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0.01	SM 4		23/12/10
Cloro Residual Livre	0,49	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450	00 CI G	16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 45	00 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6		21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	6520/00	21/12/10
	,	-Padrã	o de Radioativ	vidade-			
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintil	ação	23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintil		23/12/10
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human		•	1
Alumínio Total	<0.05	mg/L	0,2	0.05	SM 3111 D		23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 450	0NH <sub>3</sub> F	17/12/10
Cloreto	3,0	mg/L	250	0.2	SM 450	00-CI-B	21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5		20 A/B	17/12/10
Dureza Total	39	mg/L	500	0,1	SM 234	0 A/B/C	17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D	6520/00	22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3	111 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3	111 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D	6520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organo	oléptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,81		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 450		17/12/10
Sódio (ac)	0,76	mg/L	200	> 0,03	SM 3		23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	60	mg/L	1.000	> 10	SM 2		23/12/10
Sulfato (ac)	6,03	mg/L	250	> 2,0	SM 450	0 SO₄ E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 4500-S H		20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C		17/12/10
Temperatura Ambiente	28,50	°C			SM 2550 B		16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,40	°C		2	SM 2550 B		16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	0,32	NTU	5	0,20 - 1.000	SM 2		17/12/10
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D		22/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3	111 B	23/12/10

# Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

# <u>Notas</u>

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 14/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Celso Bu	ueno (Rede de I	Distribuição)		Código	5824/10-11 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 17:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão I	Microbiológico	da água-	_	_
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
, ,			-Inorgânicos-			
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	<0,01	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0.01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Coloriio	40,01	mg/ L	-Orgânicos-	0,01	0.011112/0-00	20/12/10
Acrilamida	<0,05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1,2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	μg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

<b>Amostra</b> Ce	elso Bueno (Rede de D	Distribuição)		Código	5824/10-11	Coleta em:	16/12/10 17:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	;=			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzim	nático	17/12/10
	-		es e Produtos	Secundário	S-		1
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA :	300.1	23/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4		23/12/10
Cloro Residual Livre	0,37	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450		16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 45	00 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 64	410 A	21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	6520/00	21/12/10
	, ,	-Padrã	o de Radioati	vidade-			•
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintil	ação	23/12/10
Radioatividade Beta Globa	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintil	acão	23/12/10
		Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human			
Alumínio Total	<0.05	mg/L	0,2	0.05	SM 3 <sup>2</sup>	111 D	23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1.5	0.02	SM 450		17/12/10
Cloreto	3,0	mg/L	250	0.2	SM 450		21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 21:		17/12/10
Dureza Total	38	mg/L	500	0,1	SM 234		17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D		22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3°	111 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organo	léptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3	111 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D	6520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organo	léptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,81		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 450		17/12/10
Sódio (ac)	1,43	mg/L	200	> 0,03	SM 3		23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais	(ac) <b>50</b>	mg/L	1.000	> 10	SM 25		23/12/10
Sulfato (ac)	<2,0	mg/L	250	> 2,0	SM 4500	OSO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 450	00-S H	20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 55	540 C	17/12/10
Temperatura Ambiente	28,60	°C			SM 2550 B		16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,70	°C		2	SM 2550 B		16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	0,48	NTU	5	0,20 - 1.000			17/12/10
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D		22/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3	111 B	23/12/10

# Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 16/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Santa Ri	ita (Entrada da F	Rede)		Código	5824/10-12 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:23
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Padrão l	Microbiológico	da água-	_	
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10
, ,			-Inorgânicos-			•
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	0,06	mg/L	1,5 <sup>(1)</sup>	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0.01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Celeriio	٦٥,٥١	1119/2	-Orgânicos-	0,01		20/12/10
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
Benzo(a)pireno	<0.01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10
1.2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<2	μg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10
			-Agrotóxicos-			
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Santa Rita (Entrada da Rede)				Código	5824/10-12	Coleta em:	16/12/10 14:23
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
			-Cianotoxinas	-			
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzim	nático	17/12/10
	-		es e Produtos	Secundário	s-		
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA :	300.1	23/12/10
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4		23/12/10
Cloro Residual Livre	0,61	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 450	00 CI G	16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 45	00 - CI	17/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 64	410 A	21/12/10
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D	6520/00	21/12/10
		-Padrã	o de Radioati	vidade-			
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintil	ação	23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintil	ação	23/12/10
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ns. Human	0-	-	
Alumínio Total	<0,05	mg/L	0,2	0,05	SM 3	111 D	23/12/10
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 450	0NH <sub>3</sub> F	17/12/10
Cloreto	2,50	mg/L	250	0,2	SM 450	00-CI-B	21/12/10
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 21:	20 A/B	17/12/10
Dureza Total	37	mg/L	500	0,1	SM 234	0 A/B/C	17/12/10
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D	6520/00	22/12/10
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3	111 B	23/12/10
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organo	léptico	17/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3	111 B	23/12/10
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D	6520/00	22/12/10
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organo	léptico	17/12/10
pH a 25 ºC (ac)	7,41		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 450	00 H+ B	17/12/10
Sódio (ac)	4,88	mg/L	200	> 0,03	SM 3	111 B	23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	93	mg/L	1.000	> 10	SM 25		23/12/10
Sulfato (ac)	4,91	mg/L	250	> 2,0	SM 4500	O SO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 450	00-S H	20/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 55	540 C	17/12/10
Temperatura Ambiente	30,10	°C			SM 25	550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	25,40	°C		2	SM 2550 B		16/12/10
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00		22/12/10
Turbidez (ac)	<0,20	NTU	5	0,20 - 1.000		SM 2130 B	
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D		22/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3	111 B	23/12/10

## Legenda

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## **Notas**

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 18/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Santa Ri	ita (Rede de Dis	tribuição)		Código	5824/10-13 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:12			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Padrão Microbiológico da água-									
Coliformes Fecais / Escherichia coli (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10			
Coliformes Totais (ac)	Ausência		0	P/A	SM 9223 B	17/12/10			
, ,			-Inorgânicos-						
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10			
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10			
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10			
Cádmio	<0,001	mg/L	0,005	0,001	SM 3111B	23/12/10			
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,07	0,005	SM 4500-CN	17/12/10			
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10			
Cobre Total (ac)	<0,2	mg/L	2	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10			
Fluoreto	0,05	mg/L	1,5 (1)	0,01	SM 4500 F	22/12/10			
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM 3112 B	23/12/10			
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10			
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10			
Selênio	<0,01	mg/L	0,01	0.01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10			
Coloriio	40,01	mg/ L	-Orgânicos-	0,01	S.M. 6111 B/G 66	20/12/10			
Acrilamida	<0.05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10			
Benzeno	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10			
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,7	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Cloreto de Vinila	<5	μg/L	5	5	ASTM D6520/00	21/12/10			
1,2-Dicloroetano	<10	μg/L	10	10	EPA-8260 B	21/12/10			
1,1-Dicloroeteno	<0,3	μg/L	30	0,3	ASTM D6520/00	21/12/10			
Diclorometano	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10			
Estireno	<0,02	μg/L	20	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tetracloreto de Carbono	<2	μg/L	2	2	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tetracloroeteno	<10	μg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10			
Triclorobenzenos	<20	μg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tricloroeteno	<30	μg/L	70	30	ASTM D6520/00	21/12/10			
			-Agrotóxicos-						
Alaclor	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10			
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,03	0,005	SM 6410 A	21/12/10			
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10			
Bentazona	<0,001	μg/L	300	0,001	SM 6410 A	21/12/10			
Clordano (isômeros)	<0,04	μg/L	0,2	0,04	SM 6410 A	21/12/10			
2,4-D	<0,1	μg/L	30	0,1	SM 6410 A	21/12/10			
DDT (isômeros)	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Endossulfan	<0,056	μg/L	20	0,056	SM 6410 A	21/12/10			
Endrin	<0,004	μg/L	0,6	0,004	SM 6410 A	21/12/10			
Glifosato	<65	μg/L	500	65	EPA 547	21/12/10			
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	<0,01	μg/L	0,03	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Hexaclorobenzeno	<0,0065	μg/L	1	0,0065	SM 6410 A	21/12/10			
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	2	0,02	SM 6410 A	21/12/10			
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10			
Metoxicloro	<0,03	μg/L	20	0,03	SM 6410 A	21/12/10			
Molinato	<1	μg/L	6	1	SM 6410 A	21/12/10			
Pendimetalina	<20	μg/L	20	20	SM 6410 A	21/12/10			
Pentaclorofenol	<9	μg/L	9	9	SM 6410 A	21/12/10			
Permetrina	<10	μg/L	20	10	SM 6410 A	21/12/10			
Propanil	<5	μg/L	20	5	EPA-8270 D	21/12/10			
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Trifluralina	<0,2	μg/L	20	0,2	SM 6410 A	21/12/10			



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Santa	Rita (Rede de Dis	tribuição)		Código	5824/10-13 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:12			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Cianotoxinas-									
Microcistinas	<1	μg/L	1,0 (2)	1	Enzimático	17/12/10			
-Desinfetantes e Produtos Secundários-									
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	23/12/10			
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	23/12/10			
Cloro Residual Livre	0,74	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 CI G	16/12/10			
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - CI	17/12/10			
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,2	0,0024	SM 6410 A	21/12/10			
Trihalometanos totais	<0,01	mg/L	0,1	0,01	ASTM D6520/00	21/12/10			
		-Padrã	io de Radioati	vidade-					
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 (3)	0,1	Cintilação	23/12/10			
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 (3)	1	Cintilação	23/12/10			
	-	Padrão de A	ceitação p/ Co	ons. Human	0-				
Alumínio Total	<0,05	mg/L	0,2	0,05	SM 3111 D	23/12/10			
Amônia	<0,02	mg/L	1,5	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F	17/12/10			
Cloreto	2,50	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B	21/12/10			
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10			
Dureza Total	35	mg/L	500	0,1	SM 2340 A/B/C	17/12/10			
Etilbenzeno	<0,001	mg/L	0,2	0,001	ASTM D6520/00	22/12/10			
Ferro (ac)	<0,2	mg/L	0,3	> 0,2	SM 3111 B	23/12/10			
Gosto	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B	23/12/10			
Monoclorobenzeno	<0,002	mg/L	0,12	0,002	ASTM D6520/00	22/12/10			
Odor	Não Objetável		Não Objetável		Organoléptico	17/12/10			
pH a 25 °C (ac)	7,49		6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10			
Sódio (ac)	4,82	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10			
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	80	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	23/12/10			
Sulfato (ac)	<2,0	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	20/12/10			
Sulfeto de Hidrogênio	<0,002	mg/L	0,05	0,002	SM 4500-S H	20/12/10			
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10			
Temperatura Ambiente	30,60	°C			SM 2550 B	16/12/10			
Temperatura Amostra (ac)	24,90	°C		2	SM 2550 B	16/12/10			
Tolueno	<0,1	mg/L	0,17	0,1	ASTM D6520/00	22/12/10			
Turbidez (ac)	<0,20	NTU	5	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10			
Xileno	<0,01	mg/L	0,3	0,01	ASTM D6520/00	22/12/10			
Zinco	<0,01	mg/L	5	0,01	SM 3111 B	23/12/10			

## <u>Legenda</u>

(L1): Portaria 518 do Ministério da Saúde.

LQ: Limite de Quantificação. P/A: Presença ou Ausência.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

## Notas

- (1) Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar à legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- (2) É aceitável a concentração de até 10 μg/L de microcistinas em até 3(três) amostras, consecutivas ou não, nas análises realizadas nos últimos 12(doze) meses.
- (3) Se os valores forem superiores aos Limites Aceitáveis (L1), deverá ser feita a identificação dos radionuclídeos presentes e a medida das concentrações respectivas. Nesses casos, deverão ser aplicados, para os radionuclídeos encontrados, os valores estabelecidos pela legislação pertinente da Comissão Nacional de energia Nuclear CNEN, para se concluir sobre a potabilidade da água.

Página: 20/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captaçã	ăo Mumbuca			Código	5824/10-14 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 10:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
		-Pa	drões de Class	se 2-		
Clorofila a	<0,01	μg/L	30	0,01	SM 10200 H	17/12/10
Coliformes Fecais /	780	UFC/100mL	1.000 (1)	0	SM 9222 A,B,D	17/12/10
Termotolerantes				•		
Cor Verdadeira	20	mg Pt/L	75	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10
Corantes Artificiais	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10
DBO	<0,5	mg/L O <sub>2</sub>	5	0,5	SM 5210 B	21/12/10
Gosto ou Odor	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes		Organoléptico	17/12/10
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	0	SM 2530 B	23/12/10
Óleos e Graxas (ac)	Virtualmente Ausentes	mg/L	Virtualmente Ausentes	> 10	SM 5520 D	23/12/10
Oxigênio dissolvido (ac)	3,80	mg/L O <sub>2</sub>	≥ 5	0,1	SM 4500-O C	17/12/10
pH a 25 °C (ac)	6,85		6 - 9	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10
Residuos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	0,1		23/12/10
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	26	mg/L	500	> 10	SM 2540 C	23/12/10
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<10	mg/L	100	> 10	SM 2540 D	23/12/10
Turbidez (ac)	12,70	NŤU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10
, ,		-Padrões d	le Classe 2 - Ir			
Alumínio Solúvel	<0,05	mg/L	0,1	0,05	SM 3111 D	23/12/10
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10
Berílio Total	<0,001	mg/L	0,04	0,001	SM 3500 Be	23/12/10
Boro Total	0,20	mg/L	0,5	0,01	SM 4500-B C	22/12/10
Cádmio	<0,001	mg/L	0,001	0,001	SM 3111B	23/12/10
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 4500-CN	17/12/10
Cloreto	1,0	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B	21/12/10
Cloro Residual Livre	0	mg/L	0,01	0	SM 4500 CI G	16/12/10
Cobalto	<0,01	mg/L	0,05	0,01	SM 3111 B	23/12/10
Cobre Dissolvido	<0,007	mg/L	0,009	0,007	SM 3111 B	23/12/10
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10
Ferro Solúvel	2,33	mg/L	0,3	0,01	SM 3111 B	23/12/10
Fluoreto	0,02	mg/L	1,4	0,01	SM 4500 F	22/12/10
Fósforo total (ac)	<0,05	mg/L	0,1	> 0,05	SM 4500-P E	23/12/10
Lítio Total	<0,01	mg/L	2,5	0,01	SM 3120 B	23/12/10
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B	23/12/10
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3112 B	23/12/10
Níquel Total	<0,008	mg/L	0,025	0,008	SM 3111 B	23/12/10
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10
Nitrogênio Amoniacal Total	<0,02	mg/L	(2)	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F	20/12/10
Prata Total	<0,001	mg/L	0,01	0,001	Sm <sub>3111</sub> B / 3500-Ag	23/12/10
Selênio	<0,01	mg/L	0,001	0,01	SM 3114 B/C-Se	23/12/10
Sulfato (ac)	10,23	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	20/12/10
Sulfetos totais	<0,002	mg/L	0,002	0,002	SM 4500 S2- D	20/12/10
Urânio Total	<0,01	mg/L	0,02	0,01	SM 3120 B	23/12/10
Vanádio	<0,01	mg/L	0,1	0,01	SM 3111 D	23/12/10
Zinco	<0,01	mg/L	0,18	0,01	SM 3111 B	23/12/10



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captaçã	io Mumbuca			Código	5824/10-14 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 10:20			
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio			
-Padrões de Classe 2 - Orgânicos-									
Acrilamida	<0,05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270 D	21/12/10			
Alacloro	<20	μg/L	20	20	EPA-8270 D	21/12/10			
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,005	0,005	SM 6410 A	21/12/10			
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2	21/12/10			
Benzeno	<0,005	mg/L	0,005	0,005	ASTM D6520/00	21/12/10			
Benzidina	<0,0002	μg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	21/12/10			
Benzo(a)Antraceno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Benzo(b)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Benzo(k)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
Carbaril	<0,02	μg/L	0,02	0,02	EPA 3510 / EPA 8270	21/12/10			
Clordano	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 6410 A	21/12/10			
2-Clorofenol	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	21/12/10			
Criseno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A	21/12/10			
2,4-D	<0,1	μg/L	4,0	0,1	SM 6410 A	21/12/10			
DDT	<0,002	μg/L	0.002	0.002	SM 6410 A	21/12/10			
Demeton	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	21/12/10			
Dibenzo(a,h)Antraceno	<0,018	μg/L	0,05	0.018	SM 6410 A	21/12/10			
1,2-Dicloroetano	<0,01	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 B	21/12/10			
1,1-Dicloroeteno	<0,0003	mg/L	0,003	0,0003	ASTM D6520/00	21/12/10			
2,4 Diclorofenol	<0,3	μg/L	0,3	0,3	SM 6410 A	21/12/10			
Diclorometano	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410 A	21/12/10			
Dodecacloro Pentaciclodecano	<0,001	μg/L	0,001	0,001	EPA 3510C / EPA 8270C	21/12/10			
Endrin	<0,004	μg/L	0,004	0,004	SM 6410 A	21/12/10			
Endossulfan	<0,056	μg/L	0,056	0,056	SM 6410 A	21/12/10			
Estireno	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10			
Etilbenzeno	<1	μg/L	90	1	ASTM D6520/00	21/12/10			
Fenóis Totais	<0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5530D	23/12/10			
Glifosato	<65	μg/L	65	65	EPA 547	21/12/10			
Gution	<0.005	μg/L	0,005	0,005	SM 6410 A	21/12/10			
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	<0,00039	μg/L	0,01	0,00039	SM 6410 A	21/12/10			
Hexaclorobenzeno	<0,00029	μg/L	0,0065	0,00029	SM 6410 A	21/12/10			
Indeno[1,2,3-cd]Pireno	<0.018	μg/L	0,05	0,018	SM 6410 A	21/12/10			
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410 A	21/12/10			
Malation	<0,1	μg/L	0,1	0,1	SM 6410 A	21/12/10			
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10			
Metoxicloro	<0.03	μg/L	0,03	0,03	SM 6410 A	21/12/10			
Paration	<0,04	μg/L	0,04	0.04	SM 6410 A	21/12/10			
Bifenilas Policloradas (PCBs)	<0,00064	μg/L	0,001	0.00064	EPA-8270 D	21/12/10			
Pentaclorofenol	<0,009	mg/L	0,009	0,009	SM 6410 A	21/12/10			
Simazina	<2	μg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10			
2,4,5-T	<2	µg/L	2	2	SM 6410 A	21/12/10			
Tetracloreto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520/00	22/12/10			
Tetracloreteno	<0,0033	mg/L	0,01	0,0033	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tolueno	<0,0001	μg/L	2	0,0001	ASTM D6520/00	22/12/10			
Toxafeno	<0,0001	μg/L μg/L	0,01	0,0001	EPA-8081A	21/12/10			
2,4,5-TP	<0,00028		10	10	SM 6410 A	21/12/10			
		μg/L							
Tributil Estanho	<0,063	μg/L	0,063	0,063	SM 6710	21/12/10			
Triclorobenzeno (1,2,3- TCB+1,2,4-TCB)	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D6520/00	21/12/10			
Tricloroeteno	<0,03	mg/L	0,03	0,03	ASTM D6520/00	21/12/10			
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,01	0,0024	SM 6410 A	21/12/10			



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captação Mumbuca				Código	5824/10-14	Coleta em:	16/12/10 10:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Mé	todo	Data do Ensaio
Trifluralina	<0,2	μg/L	0,2	0,2	SM 6	410 A	21/12/10
Xileno	<10	μg/L	300	10	ASTM [	06520/00	22/12/10
Temperatura Ambiente	24,20	°C			SM 2	550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,80	°C		2	SM 2	550 B	16/12/10

## Legenda

(L1): Deliberação Normativa COPAM /CERH-MG Nº (Águas c lassificadas como Classe 2).

Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005 (Águas classificadas como Classe 2).

Prevalece o valor mais restritivo.

LQ: Limite de Quantificação.

UFC: Unidade formadora de colônia.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

#### **Notas**

- Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº274, de 29 de Novemb ro de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 Coliformes Termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência Bimestral.
- Valores máximos permissíveis Nitrogênio amoniacal total 3,7 mg/L N, para pH ≤ 7,5

2.0 mg/L N, para  $7.5 < \text{pH} \le 8.0$ 1,0 mg/L N, para  $8,0 < pH \le 8,5$ 0,5 mg/L N, para pH > 8,5



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Padrões de Classe 2   Clorofila a   Colline   Padrões de Classe 2   Clorofila a   Colline   Padrões de Classe 2   Colline   Padrões de Classe 2   Colline   Padrões de Classe 2   Padrões de Classe	Amostra Captaçã	ăo Lambari			Código	5824/10-15 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 11:55
Ciorofila a	Ensaio	Resultado	Unidade		LQ	Método	Data do Ensaio
Coliformes Fecals   1.452   UFC/100ml   1.000   1			-Pac	Irões de Class	se 2-		
Termotolerantes		<0,01	μg/L	30	0,01	SM 10200 H	17/12/10
Territoliserantes   Cor Verdadelira   Z,5   mg PVL   75   Z,5   SM 2120 A/B   17/   Corantes Artificials   Virtualmente Ausentes   Corantes Artificials   Miritualmente Ausentes   Corantes Artificials   Corantes Ausentes   Corantes Artificials   Corantes Ausentes   Corantes		1.452	LIFC/100ml	1 000 (1)	0	SM 9222 A B D	17/12/10
Corantes Artificiais		_			, and the second		
DBO	Cor Verdadeira		mg Pt/L		2,5	SM 2120 A/B	17/12/10
Materials Flutuantes	Corantes Artificiais				2,5	SM 2120 A/B	17/12/10
Materiais Flutuantes	DBO		mg/L O <sub>2</sub>	5	0,5	SM 5210 B	21/12/10
Materials Flutuantes   Ausentes   Cleos e Graxas (ac)   Virtualmente   Ausentes   mg/L   Ausentes   Laurantes   Materials   Muserials	Gosto ou Odor					Organoléptico	17/12/10
Oleos e Graxas (ac)   Ausentes   mg/L   Ausentes   > 10   SM 9520 D   23/2	Materiais Flutuantes				0	SM 2530 B	23/12/10
PH a 25 °C (ac)   6,31	Óleos e Graxas (ac)		mg/L		> 10	SM 5520 D	23/12/10
pH a 25 °C (ac)         6,31          6 - 9         1 - 13         SM 4500 H+ B         17//           Residuos Sólidos Objetáveis         Virtualmente Ausentes          Virtualmente Ausentes         0,1          23//           Sólidos Dissolvidos Totais (ac)         13         mg/L         500         > 10         SM 2540 C         22//           Sólidos Suspensos Totais (ac)         0,96         NTU         100         > 10         SM 2540 D         23//           Turbidez (ac)         0,96         NTU         100         0,20 - 1,000         SM 2130 B         17//           Alumínio Solúvel         < 0,95         mg/L         0,01         0,05         SM 3111 D         23//           Antimônio         < 0,055         mg/L         0,005         0,005         SM 3111 B         23//           Arsênio Total         < 0,01         mg/L         0,01         0,01         SM 3111 B         23//           Bařílo Total         < 0,01         mg/L         0,04         0,001         SM 3500 Be         22//           Gádmio         < 0,001         mg/L         0,04         0,001         SM 4500 BC         22//           Gádmio         < 0,001         mg/L	Oxigênio dissolvido (ac)	5,80	mg/L O <sub>2</sub>	≥ 5	0,1	SM 4500-O C	17/12/10
Residuos Sólidos Objetáveis	. ,			6 - 9	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10
Solidos Suspensos Totais (ac)	Residuos Sólidos Objetáveis				0,1		23/12/10
Solidos Suspensos Totais (ac)   Composition   Compositio	Sólidos Dissolvidos Totais (ac)		mg/L		> 10	SM 2540 C	23/12/10
Padrões de Classe 2 - Inorgânicos-  Alumínio Solúvel   <0,05   mg/L   0,1   0,05   SM 3111 D   23/ Antimônio   <0,005   mg/L   0,005   0,005   SM 3114 B/C   23/ Arsênio Total   <0,01   mg/L   0,01   0,01   SM 3114 B/C   33/ Bário (ac)   <0,5   mg/L   0,7   > 0,5   SM 3111 D   23/ Bário (ac)   <0,5   mg/L   0,7   > 0,5   SM 3111 D   23/ Borio Total   <0,001   mg/L   0,04   0,001   SM 4500 Be   23/ Boro Total   <0,001   mg/L   0,5   0,01   SM 4500-B C   22/ Cádmio   <0,001   mg/L   0,001   0,001   SM 4500-B C   22/ Cádmio   <0,001   mg/L   0,001   0,001   SM 3111 B   23/ Cianeto Total   <0,005   mg/L   0,001   0,008   SM 3111 B   23/ Cianeto Total   <0,005   mg/L   0,005   0,005   SM 4500-CN   17/ Cloreto   1,50   mg/L   0,005   0,005   SM 4500-CN   17/ Cloreto   1,50   mg/L   0,01   0   SM 4500 Cl B   21/ Cloro Residual Livre   0   mg/L   0,01   0   SM 4500 Cl G   16/ Cobalto   <0,01   mg/L   0,05   0,01   SM 3111 B   23/ Cobre Dissolvido   <0,007   mg/L   0,005   0,007   SM 3111 B   23/ Ferro Solúvel   0,25   mg/L   0,3   0,01   SM 3111 B   23/ Ferro Solúvel   0,25   mg/L   0,3   0,01   SM 3111 B   23/ Fluoreto   <0,01   mg/L   0,1   > 0,05   SM 4500-P   22/ Litío Total   <0,001   mg/L   0,1   > 0,05   SM 4500-P   22/ Litío Total   <0,001   mg/L   0,1   > 0,05   SM 4500-P   22/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,1   > 0,05   SM 4500-P   22/ Manganês (ac)   <0,1   mg/L   0,1   > 0,1   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,1   mg/L   0,1   > 0,1   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,1   mg/L   0,002   0,0002   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,1   mg/L   0,005   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,1   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,01   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   23/ Manganês (ac)   <0,001   mg/L   0,000   0,000   SM 3111 B   2		<10	•		> 10		23/12/10
Alumínio Solúvel	Turbidez (ac)	0,96	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10
Antimônio	·		-Padrões d	e Classe 2 - Ir	norgânicos-		
Arsênio Total	Alumínio Solúvel	<0,05	mg/L	0,1	0,05	SM 3111 D	23/12/10
Bário (ac)         <0,5         mg/L         0,7         > 0,5         SM 3111 D         23/5           Berillo Total         <0,001	Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10
Berilio Total	Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10
Boro Total			mg/L				23/12/10
Cádmio         <0,001         mg/L         0,001         0,001         SM 3111B         23/10           Chumbo         <0,008			•				23/12/10
Chumbo         <0,008         mg/L         0,01         0,008         SM 3111 B         23/2           Cianeto Total         <0,005		,	J				22/12/10
Cianeto Total         <0,005         mg/L         0,005         0,005         SM 4500-CN         17/7           Cloreto         1,50         mg/L         250         0,2         SM 4500-CI-B         21/7           Clore Residual Livre         0         mg/L         0,01         0         SM 4500 CI G         16/7           Cobalto         <0,01			•				23/12/10
Cloreto							23/12/10
Cloro Residual Livre         0         mg/L         0,01         0         SM 4500 Cl G         16/           Cobalto         <0,01			•				17/12/10
Cobalto         <0,01         mg/L         0,05         0,01         SM 3111 B         23/2           Cobre Dissolvido         <0,007			•				21/12/10
Cobre Dissolvido         <0,007         mg/L         0,009         0,007         SM 3111 B         23/2           Cromo Total         <0,009			•		_		16/12/10
Cromo Total         <0,009         mg/L         0,05         0,009         SM 3111 B         23/5           Ferro Solúvel         0,25         mg/L         0,3         0,01         SM 3111 B         23/5           Fluoreto         <0,01		,	•				23/12/10
Ferro Solúvel			•				23/12/10 23/12/10
Fluoreto			_				23/12/10
Fósforo total (ac)         <0,05         mg/L         0,1         > 0,05         SM 4500-P E         21/°           Lítio Total         <0,01			_				22/12/10
Lítio Total         <0,01         mg/L         2,5         0,01         SM 3120 B         23/1           Manganês (ac)         <0,1		,					21/12/10
Manganês (ac)         <0,1         mg/L         0,1         > 0,1         SM 3111 B         23/1           Mercúrio Total         <0,0002			•		,		23/12/10
Mercúrio Total         <0,0002         mg/L         0,0002         0,0002         SM 3112 B         23/1           Níquel Total         <0,008			•				23/12/10
Níquel Total         <0,008         mg/L         0,025         0,008         SM 3111 B         23/1           Nitratos         <0,01			J	- /			23/12/10
Nitratos         <0,01         mg/L         10         0,01         SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B         18/°           Nitritos         <0,01							23/12/10
Nitritos         <0,01         mg/L         1         0,01         SM 4500 NO <sub>3</sub> - B         18/*           Nitrogênio Amoniacal Total         <0,02							18/12/10
Nitrogênio Amoniacal Total         <0,02         mg/L         (2)         0,02         SM 4500NH <sub>3</sub> F         20/²           Prata Total         <0,001					·	•	18/12/10
Prata Total         <0,001         mg/L         0,01         0,001         Sm <sub>3111</sub> B / 3500-Ag         23/           Selênio         <0,01			_			,	20/12/10
Selênio         <0,01         mg/L         0,001         0,01         SM 3114 B/C-Se         23/²           Sulfato (ac)         4,54         mg/L         250         > 2,0         SM 4500 SO <sub>4</sub> E         20/²           Sulfetos totais         <0,002							23/12/10
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							23/12/10
Sulfetos totais         <0,002         mg/L         0,002         0,002         SM 4500 S2- D         20/²           Urânio Total         <0,01							20/12/10
Urânio Total <b>&lt;0,01</b> mg/L 0,02 0,01 SM 3120 B 23/-	. ,						20/12/10
							23/12/10
	Vanádio	<0,01	mg/L	0,02	0,01	SM 3120 B SM 3111 D	23/12/10
							23/12/10



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captaçã	io Lambari			Código	5824/10-15 <b>Co</b>	leta em:	16/12/10 11:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite	LQ	Método		Data do
			aceitável (L1)	•			Ensaio
A 11 1 1	0.05		de Classe 2 - 0		EDA 0070		04/40/40
Acrilamida	<0,05	μg/L	0,5	0,05	EPA-8270		21/12/10
Alacloro	<20	μg/L	20	20	EPA-8270		21/12/10
Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,005	0,005	SM 6410 A		21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.2		21/12/10
Benzeno	<0,005	mg/L	0,005	0,005	ASTM D6520		21/12/10
Benzidina	<0,0002	μg/L	0,001	0,0002	EPA-8270		21/12/10
Benzo(a)Antraceno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A		21/12/10
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A		21/12/10
Benzo(b)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A		21/12/10
Benzo(k)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A		21/12/10
Carbaril	<0,02	μg/L	0,02	0,02	EPA 3510 / EPA		21/12/10
Clordano	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 6410 A	4	21/12/10
2-Clorofenol	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270	D	21/12/10
Criseno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410 A		21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	4,0	0,1	SM 6410 A	4	21/12/10
DDT	<0,002	μg/L	0,002	0,002	SM 6410 A		21/12/10
Demeton	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270	D	21/12/10
Dibenzo(a,h)Antraceno	<0,018	μg/L	0,05	0,018	SM 6410 A		21/12/10
1,2-Dicloroetano	<0,01	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260	В	21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,0003	mg/L	0,003	0,0003	ASTM D6520	0/00	21/12/10
2,4 Diclorofenol	<0,3	μg/L	0,3	0,3	SM 6410 A	4	21/12/10
Diclorometano	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410 A		21/12/10
Dodecacloro Pentaciclodecano	<0,001	μg/L	0,001	0,001	EPA 3510C / EPA	A 8270C	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,004	0,004	SM 6410 A		21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	0,056	0,056	SM 6410 A		21/12/10
Estireno	<0.02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D6520		21/12/10
Etilbenzeno	<1	μg/L	90	1	ASTM D6520		21/12/10
Fenóis Totais	<0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5530E		23/12/10
Glifosato	<65	μg/L	65	65	EPA 547		21/12/10
Gution	<0.005	μg/L	0,005	0,005	SM 6410 A	Δ	21/12/10
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	<0,00039	μg/L	0,01	0,00039	SM 6410 A		21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,00029	μg/L	0,0065	0,00029	SM 6410 A	Δ	21/12/10
Indeno[1,2,3-cd]Pireno	<0,00025	μg/L	0,05	0,018	SM 6410 /		21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410 A		21/12/10
Malation	<0,1	μg/L	0,1	0.1	SM 6410 /		21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A		21/12/10
Metoxicloro	<0.03	μg/L	0,03	0,03	SM 6410 A		21/12/10
Paration	<0,04	μg/L	0,03	0,04	SM 6410 A		21/12/10
Bifenilas Policloradas (PCBs)	<0,0064	μg/L	0,001	0,00064	EPA-8270		21/12/10
Pentaclorofenol	<0,000	mg/L	0,001	0,0004	SM 6410 A		21/12/10
Simazina	<2	µg/L	2	2	SM 6410 A		21/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 (		17/12/10
	<0,05 <2						
2,4,5-T		µg/L	2	2	SM 6410 A		21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520		21/12/10
Tetracloroeteno	<0,0033	mg/L	0,01	0,0033	ASTM D6520		21/12/10
Tolueno	<0,0001	μg/L	2	0,0001	ASTM D6520		22/12/10
Toxafeno	<0,00028	μg/L	0,01	0,00028	EPA-8081		21/12/10
2,4,5-TP	<10	μg/L	10	10	SM 6410 A		21/12/10
Tributil Estanho	<0,063	μg/L	0,063	0,063	SM 6710		21/12/10
Triclorobenzeno (1,2,3- TCB+1,2,4-TCB)	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D6520		21/12/10
Tricloroeteno	<0,03	mg/L	0,03	0,03	ASTM D6520		21/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,01	0,0024	SM 6410 A	4	21/12/10



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captação Lambari				Código	5824/10-15	Coleta em:	16/12/10 11:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Mé	todo	Data do Ensaio
Trifluralina	<0,2	μg/L	0,2	0,2	SM 6	410 A	21/12/10
Xileno	<10	μg/L	300	10	ASTM [	06520/00	22/12/10
Temperatura Ambiente	23,80	°C			SM 2	2550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	24,60	°C		2	SM 2	2550 B	16/12/10

## Legenda

(L1): Deliberação Normativa COPAM /CERH-MG Nº (Águas c lassificadas como Classe 2).

Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005 (Águas classificadas como Classe 2). Prevalece o valor mais restritivo.

LQ: Limite de Quantificação.

UFC: Unidade formadora de colônia.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

#### **Notas**

- Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº274, de 29 de Novemb ro de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 Coliformes Termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência Bimestral.
- Valores máximos permissíveis Nitrogênio amoniacal total 3,7 mg/L N, para pH ≤ 7,5

2.0 mg/L N, para  $7.5 < \text{pH} \le 8.0$ 1,0 mg/L N, para  $8,0 < pH \le 8,5$ 0,5 mg/L N, para pH > 8,5



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captaçã	ão Santa Bárbara	<b>a</b>		Código	5824/10-16 Coleta	a em:	16/12/10 12:30		
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio		
-Padrões de Classe 2-									
Clorofila a	<0,01	μg/L	30	0,01	SM 10200 H		17/12/10		
Coliformes Fecais / Termotolerantes	2	UFC/100mL	1.000 <sup>(1)</sup>	0	SM 9222 A,B,D	SM 9222 A,B,D			
Cor Verdadeira	2,5	mg Pt/L	75	2,5	SM 2120 A/B		17/12/10		
Corantes Artificiais	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	2,5	SM 2120 A/B		17/12/10		
DBO	<0,5	mg/L O <sub>2</sub>	5	0,5	SM 5210 B		21/12/10		
Gosto ou Odor	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes		Organoléptico		17/12/10		
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	0	SM 2530 B		23/12/10		
Óleos e Graxas (ac)	Virtualmente Ausentes	mg/L	Virtualmente Ausentes	> 10	SM 5520 D		23/12/10		
Oxigênio dissolvido (ac)	4,60	mg/L O <sub>2</sub>	≥ 5	0,1	SM 4500-O C		17/12/10		
pH a 25 °C (ac)	6,02		6 - 9	1 - 13	SM 4500 H+ B		17/12/10		
, ,	Virtualmente		Virtualmente						
Residuos Sólidos Objetáveis	Ausentes		Ausentes	0,1			23/12/10		
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	<10	mg/L	500	> 10	SM 2540 C		23/12/10		
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<10	mg/L	100	> 10	SM 2540 D		23/12/10		
Turbidez (ac)	0,33	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B		17/12/10		
			le Classe 2 - Ir				1 00/10/10		
Alumínio Solúvel	<0,05 <0,005	mg/L	0,1	0,05	SM 3111 D		23/12/10		
Antimônio Arsênio Total	<0,005	mg/L mg/L	0,005 0,01	0,005 0,01	SM 3114 B/C SM 3114 B/C-As	•	23/12/10 23/12/10		
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	3	23/12/10		
Berílio Total	<0,001	mg/L	0,04	0,001	SM 3500 Be		23/12/10		
Boro Total	<0,01	mg/L	0,5	0,01	SM 4500-B C		22/12/10		
Cádmio	<0,001	mg/L	0,001	0,001	SM 3111B		23/12/10		
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B		23/12/10		
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 4500-CN		17/12/10		
Cloreto	3,50	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B		21/12/10		
Cloro Residual Livre	0	mg/L	0,01	0	SM 4500 CI G		16/12/10		
Cobalto	<0,01	mg/L	0,05	0,01	SM 3111 B		23/12/10		
Cobre Dissolvido	<0,007	mg/L	0,009	0,007	SM 3111 B		23/12/10		
Cromo Total	<0,009 0,13	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B		23/12/10		
Ferro Solúvel Fluoreto	<0,13	mg/L mg/L	0,3 1,4	0,01 0,01	SM 3111 B SM 4500 F		23/12/10 22/12/10		
Fósforo total (ac)	<0,05	mg/L	0,1	> 0,01	SM 4500-P E		23/12/10		
Lítio Total	<0,00	mg/L	2,5	0,01	SM 3120 B		23/12/10		
Manganês (ac)	<0,1	mg/L	0,1	> 0,1	SM 3111 B		23/12/10		
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3112 B		23/12/10		
Níquel Total	<0,008	mg/L	0,025	0,008	SM 3111 B		23/12/10		
Nitratos	<0,01	mg/L	10	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D	В	18/12/10		
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - E		18/12/10		
Nitrogênio Amoniacal Total	<0,02	mg/L	(2)	0,02	SM 4500NH <sub>3</sub> F		20/12/10		
Prata Total	<0,001	mg/L	0,01	0,001	Sm <sub>3111</sub> B / 3500-A		23/12/10		
Selênio	<0,01	mg/L	0,001	0,01	SM 3114 B/C-Se		23/12/10		
Sulfato (ac)	3,98	mg/L	250	> 2,0	SM 4500 SO <sub>4</sub> E		20/12/10		
Sulfetos totais (H2S não dissociado)	<0,002	mg/L	0,002	0,002	SM 4500 S2- D		20/12/10		
Urânio Total	<0,01	mg/L	0,02	0,01	SM 3120 B		23/12/10		
Vanádio	<0,01	mg/L	0,1	0,01	SM 3111 D		23/12/10		
Zinco	<0,01	mg/L	0,18	0,01	SM 3111 B		23/12/10		
2.1100	70,01	g/L	0,10	0,01	_ SWISTITE		Continua		



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captação Santa Bárbara				Código	5824/10-16	Coleta em:	16/12/10 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite	LQ	Método		Data do Ensaio
		Dodržes	aceitável (L1) de Classe 2 - (	) Draêniasa			
Aprilomida	<0.05		0,5		EDA 0	270 D	24/42/40
Acrilamida	<0,05 <20	μg/L	20	0,05	EPA-8		21/12/10
Alacloro Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,005	20 0,005	EPA-8		21/12/10
		μg/L		,	SM 64		21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 5		21/12/10
Benzeno	<0,005	mg/L	0,005	0,005	ASTM D		21/12/10
Benzidina	<0,0002	μg/L	0,001	0,0002	EPA-8		21/12/10
Benzo(a)Antraceno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 64		21/12/10
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 64		21/12/10
Benzo(b)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 64		21/12/10
Benzo(k)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 64		21/12/10
Carbaril	<0,02	μg/L	0,02	0,02	EPA 3510 /		21/12/10
Clordano	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 64		21/12/10
2-Clorofenol	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8		21/12/10
Criseno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 64		21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	4,0	0,1	SM 64		21/12/10
DDT	<0,002	μg/L	0,002	0,002	SM 64		21/12/10
Demeton	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8		21/12/10
Dibenzo(a,h)Antraceno	<0,018	μg/L	0,05	0,018	SM 64		21/12/10
1,2-Dicloroetano	<0,01	mg/L	0,01	0,01	EPA-8		21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,0003	mg/L	0,003	0,0003	ASTM D		21/12/10
2,4 Diclorofenol	<0,3	μg/L	0,3	0,3	SM 64	410 A	21/12/10
Diclorometano	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 64	410 A	21/12/10
Dodecacloro Pentaciclodecano	<0,001	μg/L	0,001	0,001	EPA 3510C /	EPA 8270C	21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,004	0,004	SM 64	410 A	21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	0,056	0,056	SM 64	410 A	21/12/10
Estireno	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D	6520/00	21/12/10
Etilbenzeno	<1	μg/L	90	1	ASTM D	6520/00	22/12/10
Fenóis Totais	<0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5	530D	23/12/10
Glifosato	<65	μg/L	65	65	EPA	547	21/12/10
Gution	<0,005	μg/L	0,005	0,005	SM 64	410 A	21/12/10
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	<0,00039	μg/L	0,01	0,00039	SM 64		21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,00029	μg/L	0,0065	0,00029	SM 64	410 A	21/12/10
Indeno[1,2,3-cd]Pireno	<0,018	μg/L	0,05	0,018	SM 64	410 A	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 64	410 A	21/12/10
Malation	<0,1	μg/L	0,1	0,1	SM 64		21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 64	410 A	21/12/10
Metoxicloro	<0.03	μg/L	0,03	0,03	SM 64		21/12/10
Paration	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 64		21/12/10
Bifenilas Policloradas (PCBs)	<0,00064	μg/L	0,001	0,00064	EPA-8		21/12/10
Pentaclorofenol	<0,009	mg/L	0,009	0,009	SM 64		21/12/10
Simazina	<2	µg/L	2	2	SM 64		21/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 55		17/12/10
2,4,5-T	<2	μg/L	2	2	SM 64		21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D		21/12/10
Tetraclorete de Carbono  Tetracloroeteno	<0,0033	mg/L	0,002	0,0010	ASTM D		21/12/10
Tolueno	<0,0001	μg/L	2	0,0001	ASTM D		22/12/10
Toxafeno	<0,0001	μg/L μg/L	0,01	0,0001	EPA-8		21/12/10
2,4,5-TP	<0,00028	μg/L μg/L	10	10	SM 64		21/12/10
Tributil Estanho	<0,063		0,063	0,063	SM 6		21/12/10
Triclorobenzeno (1,2,3-		μg/L			SIVI C	) i 10	
TCB+1,2,4-TCB)	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D		21/12/10
Tricloroeteno	<0,03	mg/L	0,03	0,03	ASTM D		21/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,01	0,0024	SM 64	410 A	21/12/10



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captação Santa Bárbara				Código	5824/10-16	Coleta em:	16/12/10 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Mé	todo	Data do Ensaio
Trifluralina	<0,2	μg/L	0,2	0,2	SM 6	6410 A	21/12/10
Xileno	<10	μg/L	300	10	ASTM [	06520/00	22/12/10
Temperatura Ambiente	24,80	°C			SM 2	2550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	23,80	°C		2	SM 2	2550 B	16/12/10

## Legenda

(L1): Deliberação Normativa COPAM /CERH-MG Nº1 (Águas classificadas como Classe 2). Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005 (Águas classificadas como Classe 2).

Prevalece o valor mais restritivo.

LQ: Limite de Quantificação.

UFC: Unidade formadora de colônia.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

#### **Notas**

- (1) Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n°274, de 29 de Novemb ro de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 Coliformes Termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência Bimestral.
- (2) Valores máximos permissíveis Nitrogênio amoniacal total 3,7 mg/L N, para pH ≤ 7,5

2,0 mg/L N, para 7,5 < pH  $\leq$  8,0 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH  $\leq$  8,5 0,5 mg/L N, para pH > 8,5



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captaçã	ão Celso Bueno			Código	5824/10-17 <b>Coleta em:</b>	16/12/10 16:30				
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio				
-Padrões de Classe 2-										
Clorofila a	<0,01	μg/L	30	0,01	SM 10200 H	17/12/10				
Coliformes Fecais /	432	UFC/100mL	1.000 (1)	0	SM 9222 A,B,D	17/12/10				
Termotolerantes				, and the second						
Cor Verdadeira	2,5	mg Pt/L	75	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10				
Corantes Artificiais	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10				
DBO	<0,5	mg/L O <sub>2</sub>	5	0,5	SM 5210 B	21/12/10				
Gosto ou Odor	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes		Organoléptico	17/12/10				
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	0	SM 2530 B	23/12/10				
Óleos e Graxas (ac)	Virtualmente Ausentes	mg/L	Virtualmente Ausentes	> 10	SM 5520 D	23/12/10				
Oxigênio dissolvido (ac)	4,0	mg/L O <sub>2</sub>	≥ 5	0,1	SM 4500-O C	17/12/10				
pH a 25 °C (ac)	6,0		6 - 9	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10				
Residuos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausentes		Virtualmente Ausentes	0,1		23/12/10				
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	10	mg/L	500	> 10	SM 2540 C	23/12/10				
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<10	mg/L	100	> 10	SM 2540 D	23/12/10				
Turbidez (ac)	1,59	NŤU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10				
		-Padrões d	le Classe 2 - Ir	norgânicos-						
Alumínio Solúvel	<0,05	mg/L	0,1	0,05	SM 3111 D	23/12/10				
Antimônio	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 3114 B/C	23/12/10				
Arsênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM 3114 B/C-As	23/12/10				
Bário (ac)	<0,5	mg/L	0,7	> 0,5	SM 3111 D	23/12/10				
Berílio Total	<0,001	mg/L	0,04	0,001	SM 3500 Be	23/12/10				
Boro Total	<0,01	mg/L	0,5	0,01	SM 4500-B C	22/12/10				
Cádmio	<0,001	mg/L	0,001	0,001	SM 3111B	23/12/10				
Chumbo	<0,008	mg/L	0,01	0,008	SM 3111 B	23/12/10				
Cianeto Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM 4500-CN	17/12/10				
Cloreto	1,50	mg/L	250	0,2	SM 4500-CI-B	21/12/10				
Cloro Residual Livre	0	mg/L	0,01	0	SM 4500 CI G	16/12/10				
Cobalto	<0,01	mg/L	0,05	0,01	SM 3111 B	23/12/10				
Cobre Dissolvido	<0,007	mg/L	0,009	0,007	SM 3111 B	23/12/10				
Cromo Total	<0,009	mg/L	0,05	0,009	SM 3111 B	23/12/10				
Ferro Solúvel	0,29 <0,01	mg/L	0,3	0,01	SM 3111 B	23/12/10				
Fluoreto		mg/L	1,4	0,01 > 0,05	SM 4500 F	22/12/10				
Fósforo total (ac) Lítio Total	<0,05 <0,01	mg/L mg/L	0,1 2,5	0,05	SM 4500-P E SM 3120 B	23/12/10 23/12/10				
Manganês (ac)	<0,01	mg/L	0.1	> 0,01	SM 3111 B	23/12/10				
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3112 B	23/12/10				
Níquel Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3111 B	23/12/10				
Nitratos	<0,000	mg/L	10	0,000	SM 4500 NO <sub>3</sub> -D B	18/12/10				
Nitritos	<0,01	mg/L	1	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B	18/12/10				
Nitrogênio Amoniacal Total	<0,01	mg/L	(2)	0,01	SM 4500NH <sub>3</sub> F	20/12/10				
Prata Total	<0,02	mg/L mg/L	0,01	0,02	Sm <sub>3111</sub> B / 3500-Ag	23/12/10				
Selênio	<0,001	mg/L	0,001	0,001	SM 3114 B/C-Se	23/12/10				
					SM 4500 SO <sub>4</sub> E					
Sulfato (ac)	<2,0	mg/L	250	> 2,0	-	20/12/10				
Sulfetos totais	<0,002 <0.01	mg/L	0,002	0,002	SM 4500 S2- D	20/12/10				
Urânio Total Vanádio	<0,01	mg/L	0,02	0,01	SM 3120 B	23/12/10				
	<0,01	mg/L	0,1	0,01	SM 3111 D	23/12/10				
Zinco	<0,01	mg/L	0,18	0,01	SM 3111 B	23/12/10				



Revisão 00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

			Código	5824/10-17 <b>C</b> c	oleta em:	16/12/10 16:30	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite	LQ	Método	)	Data do
			aceitável (L1) de Classe 2 - (	) Draêniasa			Ensaio
Aprilomido	<0.05				EDA 0270	, _	24/42/40
Acrilamida	<0,05 <20	μg/L	0,5 20	0,05	EPA-8270		21/12/10
Alacloro Aldrin + Dieldrin	<0,005	μg/L	0,005	20 0,005	EPA-8270		21/12/10
	,	μg/L		,	SM 6410		21/12/10
Atrazina	<2	μg/L	2	2	EPA 525.		21/12/10 21/12/10
Benzeno	<0,005	mg/L	0,005	0,005		ASTM D6520/00	
Benzidina	<0,0002	μg/L	0,001	0,0002	EPA-8270		21/12/10
Benzo(a)Antraceno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410		21/12/10
Benzo(a)pireno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410		21/12/10
Benzo(b)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410		21/12/10
Benzo(k)Fluoranteno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410		21/12/10
Carbaril	<0,02	μg/L	0,02	0,02	EPA 3510 / EP		21/12/10
Clordano	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 6410		21/12/10
2-Clorofenol	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270		21/12/10
Criseno	<0,01	μg/L	0,05	0,01	SM 6410		21/12/10
2,4-D	<0,1	μg/L	4,0	0,1	SM 6410		21/12/10
DDT	<0,002	μg/L	0,002	0,002	SM 6410		21/12/10
Demeton	<0,1	μg/L	0,1	0,1	EPA-8270		21/12/10
Dibenzo(a,h)Antraceno	<0,018	μg/L	0,05	0,018	SM 6410		21/12/10
1,2-Dicloroetano	<0,01	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260		21/12/10
1,1-Dicloroeteno	<0,0003	mg/L	0,003	0,0003	ASTM D6520/00		21/12/10
2,4 Diclorofenol	<0,3	μg/L	0,3	0,3	SM 6410 A		21/12/10
Diclorometano	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410 A		21/12/10
Dodecacloro Pentaciclodecano	<0,001	μg/L	0,001	0,001	EPA 3510C / EPA 8270C		21/12/10
Endrin	<0,004	μg/L	0,004	0,004	SM 6410 A		21/12/10
Endossulfan	<0,056	μg/L	0,056	0,056	SM 6410 A		21/12/10
Estireno	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D6520/00		21/12/10
Etilbenzeno	<1	μg/L	90	1	ASTM D6520/00		21/12/10
Fenóis Totais	<0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5530	D	23/12/10
Glifosato	<65	μg/L	65	65	EPA 547	7	21/12/10
Gution	<0,005	μg/L	0,005	0,005	SM 6410	Α	21/12/10
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	<0,00039	μg/L	0,01	0,00039	SM 6410 A		21/12/10
Hexaclorobenzeno	<0,00029	μg/L	0,0065	0,00029	SM 6410	Α	21/12/10
Indeno[1,2,3-cd]Pireno	<0,018	μg/L	0,05	0,018	SM 6410	Α	21/12/10
Lindano (Gama-BHC)	<0,02	μg/L	0,02	0,02	SM 6410	Α	21/12/10
Malation	<0,1	μg/L	0,1	0,1	SM 6410		21/12/10
Metolacloro	<10	μg/L	10	10	SM 6410	Α	21/12/10
Metoxicloro	<0,03	μg/L	0,03	0,03	SM 6410		21/12/10
Paration	<0,04	μg/L	0,04	0,04	SM 6410		21/12/10
Bifenilas Policloradas (PCBs)	<0,00064	μg/L	0,001	0,00064	EPA-8270		21/12/10
Pentaclorofenol	<0,0009	mg/L	0,009	0,009	SM 6410		21/12/10
Simazina	<2	µg/L	2	2	SM 6410		21/12/10
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540		17/12/10
2,4,5-T	<2	μg/L	2	2	SM 6410		21/12/10
Tetracloreto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D652		21/12/10
Tetracloroeteno	<0,0033	mg/L	0,01	0,0033			21/12/10
Tolueno	<0,0001	μg/L	2	0,0001	ASTM D6520/00 ASTM D6520/00		22/12/10
Toxafeno	<0,0001	μg/L μg/L	0,01	0,0001			21/12/10
2,4,5-TP	<10	μg/L μg/L	10	10	EPA-8081A SM 6410 A		21/12/10
Tributil Estanho	<0,063		0,063	0,063	SM 6710		21/12/10
Triclorobenzeno (1,2,3-		μg/L			SIVI 07 TC	J	
TCB+1,2,4-TCB)	<0,02	mg/L	0,02	0,02	ASTM D652		21/12/10
Tricloroeteno	<0,03	mg/L	0,03	0,03	ASTM D652		21/12/10
2,4,6-Triclorofenol	<0,0024	mg/L	0,01	0,0024	SM 6410	А	21/12/10



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra Captao	ção Celso Bueno			Código	5824/10-17	Coleta em:	16/12/10 16:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Mé	todo	Data do Ensaio
Trifluralina	<0,2	μg/L	0,2	0,2	SM 6	6410 A	21/12/10
Xileno	<10	μg/L	300	10	ASTM [	06520/00	22/12/10
Temperatura Ambiente	26,30	°C			SM 2	2550 B	16/12/10
Temperatura Amostra (ac)	22,70	°C		2	SM 2	2550 B	16/12/10

#### Legenda

(L1): Deliberação Normativa COPAM /CERH-MG Nº1 (Águas c lassificadas como Classe 2).

Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005 (Águas classificadas como Classe 2). Prevalece o valor mais restritivo.

LQ: Limite de Quantificação.

UFC: Unidade formadora de colônia.

ac: Indicam elementos acreditados pela ISO/IEC 17.025 sobre o número CRL 0354.

#### **Notas**

- (1) Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n°274, de 29 de Novemb ro de 2000. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 Coliformes Termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 (seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com freqüência Bimestral.
- (2) Valores máximos permissíveis Nitrogênio amoniacal total 3,7 mg/L N, para pH ≤ 7,5

2,0 mg/L N, para 7,5 < pH  $\leq$  8,0 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH  $\leq$  8,5 0,5 mg/L N, para pH > 8,5

## Referências Metodológicas

Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – 21<sup>th</sup> Edition – 2005.

#### Informações de Coleta

Amostras coletadas pela Araxá Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21<sup>a</sup> ed., 2005 Methods 1060, 3010, 3010 B, 3030, 5010, 9060.

Araxá, 27 de Dezembro de 2010.

Valdenir Martins Neiva Gerente de Laboratório CRBIO 4 57110-04 D Aires Martins Responsável Técnico CRQ 02404593

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Página: 32/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

# RESULTADOS DAS ANÁLISES HIDROBIOLÓGICAS FITOPLÂNCTON QUALITATIVO E QUANTITATIVO

Amostra	Captação Mumbuca	Código	5824/10-14	Coleta em:	16/12/10 10:20
Amostra	Captação Lambari	Código	5824/10-15	Coleta em:	16/12/10 11:55

ORGANISMOS/PONTOS	Classes	Fito Quali	5824-14 Cels./mL	ID	Fito Quali	5824-15 Cels./mL	ID
Closterium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	++	1,16	0,34
Cosmarium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	1,00	0,31
Desmidium optogonum	Zygo	+	2,22	0,25	-	0,00	0,00
Desmidium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,49	0,20
Eunotia sp.	Bac	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Glochidinium sp.	Dino	+	0,22	0,29	-	0,00	0,00
Gomphonema sp.	Bac	+	0,13	0,21	-	0,00	0,00
Gonatozygon sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,22	0,11
Hyalotheca sp.	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Mougeotia sp.	Chloro	-	0,00	0,00	+++	3,11	0,51
Netrium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,22	0,11
Nostocaceae	Cyano	-	0,00	0,00	+	2,67	0,49
Oedogonium sp.	Chloro	-	0,00	0,00	+	1,78	0,42
Pinnularia sp.	Bac	+	0,04	0,10	-	0,00	0,00
Spirogyra sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,49	0,20
Trachelomonas oblonga	Eugle	+	0,09	0,16	-	0,00	0,00
Trach. volvovina	Eugle	+	0,04	0,10	-	0,00	0,00
TOTAIS (células/mL)			2,76	1,11		11,13	2,70

#### Legenda para o exame qualitativo

-	Organismo Ausente				
+	Organismo encontrado em 10 % dos campos analisados;				
++	Organismo encontrado em 25 % dos campos analisados;				
+++	Organismo encontrado em 50 % dos campos analisados;				
++++	Organismo encontrado em 75 % dos campos analisados;				
+++++	Organismo encontrado em 100 % dos campos analisados.				
NC: Não contável; NQ: Não Quantificável por esse método.					
Bac.: Bacillariophyceae; Chlo.: Chlorophyceae; Cyan.: Cyanophyceae; Cryp.: Cryptophyceae; Zygo.: Zygophyceae; Din.:					
Dinophyceae;	Dinophyceae; Chry.: Chrysophyceae; Eugl.: Euglenophyceae; Xantho: Xanthophyceae; Rhod.: Rhodophyceae.				

Método utilizado: A.P.H.A (2005) - 10200F.

## PARECER HIDROBIOLÓGICO

Nas amostras analisadas as cianobactérias catalogadas estão em densidade inferior a 10.000 células por mililitro. De acordo com a portaria 518 do Ministério da Saúde, caso essa água seja utilizada para o abastecimento público, após o tratamento, deverá ser mantida a freqüência mensal para o monitoramento da presença das cianobactérias.

Página: 33/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

Amostra	Captação Santa Bárbara	Código	5824/10-16	Coleta em:	16/12/10 12:30
Amostra	Captação Celso Bueno	Código	5824/10-17	Coleta em:	16/12/10 16:30

ORGANISMOS/PONTOS	Classes	Fito Quali	5824-16 Cels./mL	ID	Fito Quali	5824-17 Cels./mL	ID
Closterium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Cosmarium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Desmidium optogonum	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Desmidium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,31	0,39
Eunotia sp.	Bac	-	0,00	0,00	++	0,22	0,32
Glochidinium sp.	Dino	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Gomphonema sp.	Bac	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Gonatozygon sp.	Zygo	+	0,49	0,00	+	1,00	0,52
Hyalotheca sp.	Zygo	-	0,00	0,00	+	0,56	0,49
Mougeotia sp.	Chloro	-	0,00	0,00	+	0,27	0,36
Netrium sp.	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Nostocaceae	Cyano	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Oedogonium sp.	Chloro	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Pinnularia sp.	Bac	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Spirogyra sp.	Zygo	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Trachelomonas oblonga	Eugle	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Trach. volvovina	Eugle	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
TOTAIS (células/mL)			0,49	0,00		2,36	2,08

#### Legenda para o exame qualitativo

-	Organismo Ausente			
+	Organismo encontrado em 10 % dos campos analisados;			
++	Organismo encontrado em 25 % dos campos analisados;			
+++	Organismo encontrado em 50 % dos campos analisados;			
++++	++++ Organismo encontrado em 75 % dos campos analisados;			
+++++ Organismo encontrado em 100 % dos campos analisados.				
NC: Não contável; NQ: Não Quantificável por esse método.				

Bac.: Bacillariophyceae; Chlo.: Chlorophyceae; Cyan.: Cyanophyceae; Cryp.: Cryptophyceae; Zygo.: Zygophyceae; Din.: Dinophyceae; Chry.: Chrysophyceae; Eugl.: Euglenophyceae; Xantho: Xanthophyceae; Rhod.: Rhodophyceae.

Método utilizado: A.P.H.A (2005) - 10200F.

# PARECER HIDROBIOLÓGICO

Nas amostras analisadas as cianobactérias catalogadas estão em densidade inferior a 10.000 células por mililitro. De acordo com a portaria 518 do Ministério da Saúde, caso essa água seja utilizada para o abastecimento público, após o tratamento, deverá ser mantida a fregüência mensal para o monitoramento da presença das cianobactérias.

Página: 34/35



Revisão

00

Cliente	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	Telefone	(34)3842-2595
Endereço	Avenida Olegário Maciel, 480.	Contato(s)	Amós
Município	Monte Carmelo - MG	Fax	
Amostra(s)	Águas	Recepção	16/12/10

## Informações de Coleta

Amostras coletadas pela Araxá Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21<sup>a</sup> ed., 2005 Methods 1060, 3010, 3010 B, 3030, 5010, 9060.

Araxá, 27 de Dezembro de 2010.

Valdenir Martins Neiva Gerente de Laboratório CRBIO 4 57110-04 D

Aires Martins Responsável Técnico CRQ 02404593

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos