

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Mumbuca (Entrada da Rede)			Código	5824/10-01	Coleta em:	16/12/10 09:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00		21/12/10
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00		21/12/10
Tricloroetano	<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

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Mumbuca (Entrada da Rede)			Código	5824/10-01	Coleta em:	16/12/10 09:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	1	Enzimático	20/12/10	
-Desinfetantes e Produtos Secundários-							
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	20/12/10	
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	20/12/10	
Cloro Residual Livre	0,96	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	20/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	20/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	20	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)	7,96	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	6,11	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	40	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	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 4500-S H	20/12/10	
Surfactantes	<0,05	mg/L LAS	0,5	0,05	SM 5540 C	17/12/10	
Temperatura Ambiente	23,30	°C	---	---	SM 2550 B	16/12/10	
Temperatura Amostra (ac)	26,10	°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)	1,53	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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolacoloro	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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 <sup>(2)</sup>	1	Enzimático	20/12/10	
-Desinfetantes e Produtos Secundários-							
Bromato	<0,01	mg/L	0,025	0,01	EPA 300.1	20/12/10	
Clorito	<0,01	mg/L	0,2	0,01	SM 4500	20/12/10	
Cloro Residual Livre	0,95	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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	3,0	mg/L	250	0,2	SM 4500-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	10	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)	7,39	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	2,03	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	16	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	22/12/10	
Sulfato (ac)	6,94	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	18/12/10	
Temperatura Ambiente	24,50	°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)	0,93	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	0,04	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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Lambari (Entrada da Rede)			Código	5824/10-06	Coleta em:	16/12/10 11:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolaclo	<10	µg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10	
Metoxiclo	<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	

...Continua...



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Lambari (Entrada da Rede)			Código	5824/10-06	Coleta em:	16/12/10 11:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	1	Enzimático	23/12/10	
-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	1,01	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	34	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)	7,46	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	2,98	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)	3,93	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	26,20	°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)	1,18	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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Lambari (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-07	Coleta em:	16/12/10 11:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	0,13	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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Lambari (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-07	Coleta em:	16/12/10 11:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	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	0,29	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-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 °C (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)	50	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	

### 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.



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Pirapitinga (Entrada da Rede)			Código	5824/10-08	Coleta em:	16/12/10 14:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Pirapitinga (Entrada da Rede)			Código	5824/10-08	Coleta em:	16/12/10 14:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	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 Cl G		16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl		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
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação		23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação		23/12/10
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-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 °C (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	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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Pirapitinga (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-09	Coleta em:	16/12/10 13:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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 <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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolacoloro	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Pirapitinga (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-09	Coleta em:	16/12/10 13:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	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	0,43	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-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 °C (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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Celso Bueno (Entrada da Rede)			Código	5824/10-10	Coleta em:	16/12/10 17:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolaclo	<10	µg/L	10	10	SM 6410 A	21/12/10	
Metoxiclo	<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	

...Continua...



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Celso Bueno (Entrada da Rede)			Código	5824/10-10	Coleta em:	16/12/10 17:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Cianotoxinas-							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	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	0,49	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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	3,0	mg/L	250	0,2	SM 4500-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	39	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)	7,81	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	0,76	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	60	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	23/12/10	
Sulfato (ac)	6,03	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	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 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

- Os valores recomendados para a concentração de íon fluoreto devem observar a legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o limite aceitável desta tabela.
- 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.
- 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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Celso Bueno (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-11	Coleta em:	16/12/10 17:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00		21/12/10
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00		21/12/10
Tricloroetano	<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

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Celso Bueno (Rede de 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 <sup>(2)</sup>	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	0,37	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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	3,0	mg/L	250	0,2	SM 4500-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	38	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)	7,81	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	1,43	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	50	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	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	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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolacoloro	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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 <sup>(2)</sup>	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	0,61	mg/L	0,2 - 5,0	0	SM 4500 Cl G	16/12/10	
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl	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	
-Padrão de Radioatividade-							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação	23/12/10	
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação	23/12/10	
-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-							
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-Cl-B	21/12/10	
Cor Aparente	2,5	mg Pt-Co/L	15	2,5	SM 2120 A/B	17/12/10	
Dureza Total	37	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)	7,41	---	6,0 - 9,5	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Sódio (ac)	4,88	mg/L	200	> 0,03	SM 3111 B	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	93	mg/L	1.000	> 10	SM 2540 C	23/12/10	
Sulfato (ac)	4,91	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	30,10	°C	---	---	SM 2550 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	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.



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Santa Rita (Rede de Distribuição)			Código	5824/10-13	Coleta em:	16/12/10 14:12
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Padrão Microbiológico da água-							
Coliformes Fecais / <i>Escherichia coli</i> (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 <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	
-Orgânicos-							
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-Dicloroetano	<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	
Tetracloroetano	<10	µg/L	40	10	ASTM D6520/00	21/12/10	
Triclorobenzenos	<20	µg/L	20	20	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	
Metolacoloro	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

<b>Amostra</b>	Santa Rita (Rede de Distribuição)			<b>Código</b>	5824/10-13	<b>Coleta em:</b>	16/12/10 14:12
<b>Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite aceitável (L1)</b>	<b>LQ</b>	<b>Método</b>	<b>Data do Ensaio</b>	
<b>-Cianotoxinas-</b>							
Microcistinas	<1	µg/L	1,0 <sup>(2)</sup>	1	Enzimático		17/12/10
<b>-Desinfetantes e Produtos Secundários-</b>							
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 Cl G		16/12/10
Monocloramina	<3	mg/L	3	3	SM 4500 - Cl		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
<b>-Padrão de Radioatividade-</b>							
Radioatividade Alfa Global	<0,1	BQ/L	0,1 <sup>(3)</sup>	0,1	Cintilação		23/12/10
Radioatividade Beta Global	<1	BQ/L	1 <sup>(3)</sup>	1	Cintilação		23/12/10
<b>-Padrão de Aceitação p/ Cons. Humano-</b>							
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-Cl-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

### 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.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Mumbuca			Código	5824/10-14	Coleta em:	16/12/10 10:20
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	780	UFC/100mL	1.000 <sup>(1)</sup>	0	SM 9222 A,B,D		17/12/10
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
Resíduos 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	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B		17/12/10
-Padrões de Classe 2 - Inorgânicos-							
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
Mercurio 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	<sup>(2)</sup>	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

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Mumbuca			Código	5824/10-14	Coleta em:	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-Dicloroetano	<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	
Gutíon	<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	
Tetracloroeto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520/00	22/12/10	
Tetracloroetano	<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	<0,00028	µg/L	0,01	0,00028	EPA-8081A	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 D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

<b>Amostra</b>	Captação Mumbuca			<b>Código</b>	5824/10-14	<b>Coleta em:</b>	16/12/10 10:20
<b>Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite aceitável (L1)</b>	<b>LQ</b>	<b>Método</b>	<b>Data do Ensaio</b>	
Trifluralina	<0,2	µg/L	0,2	0,2	SM 6410 A	21/12/10	
Xileno	<10	µg/L	300	10	ASTM D6520/00	22/12/10	
Temperatura Ambiente	24,20	°C	---	---	SM 2550 B	16/12/10	
Temperatura Amostra (ac)	24,80	°C	---	2	SM 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 nº 274, de 29 de Novembro 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.
- (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 ≤ 8,0  
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5  
0,5 mg/L N, para pH > 8,5



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Lambari			Código	5824/10-15	Coleta em:	16/12/10 11:55
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	1.452	UFC/100mL	1.000 <sup>(1)</sup>	0	SM 9222 A,B,D	17/12/10	
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)	5,80	mg/L O <sub>2</sub>	≥ 5	0,1	SM 4500-O C	17/12/10	
pH a 25 °C (ac)	6,31	---	6 - 9	1 - 13	SM 4500 H+ B	17/12/10	
Resíduos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausentes	---	Virtualmente Ausentes	0,1	---	23/12/10	
Sólidos Dissolvidos Totais (ac)	13	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)	0,96	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10	
-Padrões de Classe 2 - Inorgânicos-							
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-Cl-B	21/12/10	
Cloro Residual Livre	0	mg/L	0,01	0	SM 4500 Cl 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	0,25	mg/L	0,3	0,01	SM 3111 B	23/12/10	
Fluoreto	<0,01	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	21/12/10	
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	<sup>(2)</sup>	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)	4,54	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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Lambari			Código	5824/10-15	Coleta em:	16/12/10 11:55
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-Dicloroetano	<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	
Gutíon	<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	
Metolacoloro	<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	
Tetracloroeto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tetracloroetano	<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	<0,00028	µg/L	0,01	0,00028	EPA-8081A	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 D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

<b>Amostra</b>	Captação Lambari			<b>Código</b>	5824/10-15	<b>Coleta em:</b>	16/12/10 11:55
<b>Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite aceitável (L1)</b>	<b>LQ</b>	<b>Método</b>	<b>Data do Ensaio</b>	
Trifluralina	<0,2	µg/L	0,2	0,2	SM 6410 A	21/12/10	
Xileno	<10	µg/L	300	10	ASTM D6520/00	22/12/10	
Temperatura Ambiente	23,80	°C	---	---	SM 2550 B	16/12/10	
Temperatura Amostra (ac)	24,60	°C	---	2	SM 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 nº 274, de 29 de Novembro 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.
- (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 ≤ 8,0  
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5  
0,5 mg/L N, para pH > 8,5

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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	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	17/12/10	
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	
Resíduos 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)	0,33	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10	
-Padrões de Classe 2 - Inorgânicos-							
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	3,50	mg/L	250	0,2	SM 4500-Cl-B	21/12/10	
Cloro Residual Livre	0	mg/L	0,01	0	SM 4500 Cl 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	0,13	mg/L	0,3	0,01	SM 3111 B	23/12/10	
Fluoreto	<0,01	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	
Mercurio 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	<sup>(2)</sup>	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)	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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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	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-Dicloroetano	<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	22/12/10	
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	
Gutíon	<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	
Tetracloroeto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tetracloroetano	<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	<0,00028	µg/L	0,01	0,00028	EPA-8081A	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 D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

<b>Amostra</b>	Captação Santa Bárbara			<b>Código</b>	5824/10-16	<b>Coleta em:</b>	16/12/10 12:30
<b>Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite aceitável (L1)</b>	<b>LQ</b>	<b>Método</b>	<b>Data do Ensaio</b>	
Trifluralina	<0,2	µg/L	0,2	0,2	SM 6410 A	21/12/10	
Xileno	<10	µg/L	300	10	ASTM D6520/00	22/12/10	
Temperatura Ambiente	24,80	°C	---	---	SM 2550 B	16/12/10	
Temperatura Amostra (ac)	23,80	°C	---	2	SM 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 nº 274, de 29 de Novembro 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.
- (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 ≤ 8,0  
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 8,5  
0,5 mg/L N, para pH > 8,5

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Celso Bueno			Código	5824/10-17	Coleta em:	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 / Termotolerantes	432	UFC/100mL	1.000 <sup>(1)</sup>	0	SM 9222 A,B,D	17/12/10	
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	
Resíduos 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	NTU	100	0,20 - 1.000	SM 2130 B	17/12/10	
-Padrões de Classe 2 - Inorgânicos-							
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	mg/L	0,3	0,01	SM 3111 B	23/12/10	
Fluoreto	<0,01	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	
Mercurio 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	<sup>(2)</sup>	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)	<2,0	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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

Amostra	Captação Celso Bueno			Código	5824/10-17	Coleta em:	16/12/10 16:30
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-Dicloroetano	<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	
Gutíon	<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	<0,0009	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	
Tetracloroeto de Carbono	<0,0016	mg/L	0,002	0,0016	ASTM D6520/00	21/12/10	
Tetracloroetano	<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	<0,00028	µg/L	0,01	0,00028	EPA-8081A	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 D6520/00	21/12/10	
Tricloroetano	<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	

...Continua...

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

<b>Amostra</b>	Captação Celso Bueno			<b>Código</b>	5824/10-17	<b>Coleta em:</b>	16/12/10 16:30
<b>Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Limite aceitável (L1)</b>	<b>LQ</b>	<b>Método</b>	<b>Data do Ensaio</b>	
Trifluralina	<0,2	µg/L	0,2	0,2	SM 6410 A	21/12/10	
Xileno	<10	µg/L	300	10	ASTM D6520/00	22/12/10	
Temperatura Ambiente	26,30	°C	---	---	SM 2550 B	16/12/10	
Temperatura Amostra (ac)	22,70	°C	---	2	SM 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 nº 274, de 29 de Novembro 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.
- (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 ≤ 8,0  
1,0 mg/L N, para 8,0 < pH ≤ 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**

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

### RESULTADOS DAS ANÁLISES HIDROBIOLÓGICAS FITOPLÂNCTON QUALITATIVO E QUANTITATIVO

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

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

#### 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.: Zygothryxaceae; 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 frequência mensal para o monitoramento da presença das cianobactérias.



## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

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

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

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

### 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.: Zygomphyceae; 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 frequência mensal para o monitoramento da presença das cianobactérias.

## Relatório de Ensaios LAB Nº 5824/10

Revisão 00

<b>Cliente</b>	Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo.	<b>Telefone</b>	(34)3842-2595
<b>Endereço</b>	Avenida Olegário Maciel, 480.	<b>Contato(s)</b>	Amós
<b>Município</b>	Monte Carmelo - MG	<b>Fax</b>	---
<b>Amostra(s)</b>	Águas	<b>Recepção</b>	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, 21ª 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**