



Entre 1 de Janeiro e 31 de Março de 2009, foram realizadas análises para controlo da água captada e distribuída, tendo abrangido a totalidade dos centros distribuidores, nomeadamente:

- 132 análises do controlo de rotina e 3 controlo de inspeção à água da rede.
- 18 análises à água de reservatórios.
- 39 análises à água captada.

**As análises realizadas à água da rede pública de distribuição, revelaram características bacteriológicas, químicas e organolépticas adequadas, de acordo com o Decreto-Lei 306/07.**

De modo a avaliar do grau de cumprimento das normas de qualidade informa-se que, das análises realizadas do controlo de rotina à água da rede:

- 132 incluíram os parâmetros microbiológicos: *bactérias coliformes*, *E. coli*, *n.º de colónias a 22°C*, *n.º de colónias a 37°C*, o parâmetro físico-químico *condutividade* e o *desinfectante residual*.
- 39 incluíram os parâmetros físico-químicos: *azoto amoniacal*, *pH*, *nitratos*, *oxidabilidade*, *manganês*, e os parâmetros organolépticos *cor*, *turvação*, *sabor* e *cheiro*.

As análises realizadas do controlo de inspeção à água da rede incluíram os parâmetros microbiológicos: *Clostridium perfringens*, *Esporos de Clostridium perfringens* e *Enterococos*; e os 39 parâmetros químicos: *Fluoretos*, *Cobre*, *Boro*, *Níquel*, *Arsénio*, *Cádmio*, *Chumbo*, *Selénio*, *Mercúrio total*, *Cianetos*, *Sulfatos*, *Cloretos*, *Cálcio*, *Magnésio*, *Sódio*, *Alumínio*, *Dureza total*, *Nitritos*, *Ferro total*, *Crómio total*, *Antimónio*, *Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos*, *Clorofórmio*, *Bromodiclorometano*, *Dibromoclorometano*, *Bromofórmio*, *Benzo (a) pireno*, *Bromatos*, *Tetracloroetano*, *Tricloroetano*, *Cloreto de vinilo*, *Benzo (b) fluoranteno*, *Benzo (ghi) perileno*, *Benzo (k) fluoranteno*, *THM Total*, *Indeno (1,2,3-cd) pireno*, *Carbono Orgânico Total*, *Benzeno*, *1,2-Dicloroetano*, *Pesticidas Totais (Z.A. Santa Marta)*, *Terbutilazina (Z.A. Santa Marta)* e *Desetilterbutilazina (Z.A. Santa Marta)*, de acordo com o definido no D.L. n.º 306/2007.

Da análise dos resultados destes parâmetros na água de abastecimento, conclui-se:

- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,6% dos parâmetros analisados, em número de 1263.



- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,4% dos parâmetros microbiológicos dos controlos de rotina e de inspecção.
- A conformidade de 99,7% dos parâmetros físico-químicos e organolépticos do controlo de rotina, com aos respectivos valores paramétricos.
- O cumprimento de 99,1% dos valores paramétricos do controlo de inspecção.

A monitorização efectuada à água dos reservatórios (126 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 3 parâmetros físico-químicos) e das captações (234 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 2 parâmetros físico-químicos), revelou conformidade com o definido na respectiva legislação em vigor.

No Quadro I, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de rotina, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro I – Controlo de Rotina**

Parâmetros	Unidades	VP	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mín	Máx	
Escherichia coli	UFC/100ml	0	121	132	0	0	100
Coliformes	UFC/100ml	0	121	132	0	6	99
Cloro Residual	mg/l	---	7	9	0,1	0,33	100
Dióxido de Cloro	mg/l	---	114	123	0,13	0,3	100
Condutividade	uS/cm	2500	121	132	172	606	100
Colónias 22°C	UFC/ml	---	121	132	0	190	100
Colónias 37°C	UFC/ml	---	121	132	0	190	100
Amónio	mg/l	0.5	39	39	<0,15	<0,15	100
pH	Sorensen	6.5-9.0	39	39	6,5	8	100
Manganês	ug/l	50	39	39	<9	<9	100
Nitratos	mg/l	50	39	39	0,9	27	100



Oxidabilidade	mg/l	5	39	39	<1,5	<1,5	100
Cor	mg/l	20	39	39	<8	<8	100
Cheiro	f. diluição	3	39	39	-	2	100
Sabor	f. diluição	3	39	39	-	2	100
Turvação	UNT	4	39	39	<0,2	8	99

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

\*\* Desinfectante residual, relativo à zona de abastecimento de Casal do Marco

\*\*\* Desinfectante residual, relativo às zonas de abastecimento de Santa Marta, Cruz de Pau, Torre da Marinha, Casal do Sapo e Belverde.

No Quadro II, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de inspeção, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro II – Controlo de Inspeção**

Parâmetros	Unidades	VP*	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mínimo	Máximo	
Clostridium perfringens	UFC/100 ml	0	3	3	0	0	100
Esporos de Clostridium perfringens	UFC/100 ml	0	3	3	0	0	100
Enterococos	UFC/100 ml	0	3	3	0	0	100
Alumínio	ug/l	200	3	3	<50	<50	100
Ferro total	ug/l	200	3	3	<60	2500	99
Nitritos	mg/l	0.5	3	3	<0,01	0,01	100
Sódio	mg/l	200	3	3	25	40	100
Sulfatos	mg/l	250	3	3	17	42	100
Selénio	ug/l	10	3	3	<1,0	<1,0	100
Cloretos	mg/l	250	3	3	40	62	100
Cianetos	ug/l	50	3	3	<15	<15	100
Fluoretos	mg/l	1.5	3	3	<0,1	<0,1	100
Antimónio	ug/l	5.0	3	3	<3	<3	100



Arsénio	ug/l	10	3	3	<1,0	<1,0	100
Benzeno	ug/l	1.0	3	3	<0,50	<0,50	100
Boro	mg/l	1.0	3	3	<0,20	<0,20	100
Bromatos	ug/l	25	3	3	<0,5	<0,5	100
Cádmio	ug/l	5.0	3	3	<1,0	<1,0	100
Chumbo	ug/l	25	3	3	<4,0	6	100
Mercúrio total	ug/l	1.0	3	3	<0,5	<0,5	100
Níquel	ug/l	20	3	3	<1,0	<1,0	100
Cobre	mg/l	2	3	3	<0,3	<0,3	100
Crómio total	ug/l	50	3	3	<3	<3	100
1,2-dicloroetano	ug/l	3.0	3	3	<0,5	<0,5	100
Benzo(a)pireno	ug/l	0,01	3	3	<0,0058	<0,0058	100
Benzo(b)fluoranten o	ug/l	-	3	3	<0,015	<0,015	100
Benzo(ghi)perileno	ug/l	-	3	3	<0,015	<0,015	100
Benzo(k)fluoranten o	ug/l	-	3	3	<0,015	<0,015	100
THM Total	ug/l	100	3	3	<1,5	<1,5	100
Indeno(1,2,3- cd)pireno	ug/l	-	3	3	<0,015	<0,015	100
Tetracloroetano	ug/l	10	3	3	<1,0	<1,0	100
Tricloroetano	ug/l	10	3	3	<0,5	0,5	100
Bromodiclorometa no	ug/l	-	3	3	<0,5	<0,5	100
Dibromoclorometa no	ug/l	-	3	3	<0,5	<0,5	100
Bromofórmio	ug/l	-	3	3	<1,0	<1,0	100
Clorofórmio	ug/l	-	3	3	<1,0	<1,0	100
Cloreto de vinilo	ug/l	0.5	3	3	<0,1	<0,1	100
Cálcio	mg/l	200	3	3	30	46	100
Dureza Total	mg/l	-	3	3	90	152	100
Magnésio	mg/l	-	3	3	2,2	9,2	100
Carbono Orgânico Total	mg/l	-	3	3	<2,0	<2,0	100



Hidrocarbonetos							
Policíclicos	µg/L	0,1	3	3	<0,015	<0,015	100
Aromáticos							
Pesticidas Totais	µg/L	0,5	1	1	<0,1	<0,1	100
Terbutilazina	µg/L	0,10	1	1	<0,1	<0,1	100
Desetilterbutilazina	µg/L	0,10	1	1	<0,1	<0,1	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

	MUNICÍPIO DO SEIXAL CÂMARA MUNICIPAL	<b>Resultados das Análises à Água  Segundo Trimestre de 2009</b>	Data: 2010/03/30
---	---	--	------------------

Entre 1 de Abril e 30 de Junho de 2009, foram realizadas análises para controlo da água captada e distribuída, tendo abrangido a totalidade dos centros distribuidores, nomeadamente:

- 111 análises do controlo de rotina e 6 controlo de inspeção à água da rede.
- 18 análises à água de reservatórios.
- 38 análises à água captada.

**As análises realizadas à água da rede pública de distribuição, revelaram características bacteriológicas, químicas e organolépticas adequadas, de acordo com o Decreto-Lei 306/07.**

De modo a avaliar do grau de cumprimento das normas de qualidade informa-se que, das análises realizadas do controlo de rotina à água da rede:

- 111 incluíram os parâmetros microbiológicos: *bactérias coliformes*, *E. coli*, *n.º de colónias a 22°C*, *n.º de colónias a 37°C*, o parâmetro físico-químico *condutividade* e o *desinfectante residual*.
- 39 incluíram os parâmetros físico-químicos: *azoto amoniacal*, *pH*, *nitratos*, *oxidabilidade*, *manganês*, e os parâmetros organolépticos *cor*, *turvação*, *sabor* e *cheiro*.

As análises realizadas do controlo de inspeção à água da rede incluíram os parâmetros microbiológicos: *Clostridium perfringens*, *Esporos de Clostridium perfringens* e *Enterococos*; e os 39 parâmetros químicos: *Fluoretos*, *Cobre*, *Boro*, *Níquel*, *Arsénio*, *Cádmio*, *Chumbo*, *Selénio*, *Mercúrio total*, *Cianetos*, *Sulfatos*, *Cloretos*, *Cálcio*, *Magnésio*, *Sódio*, *Alumínio*, *Dureza total*, *Nitritos*, *Ferro total*, *Crómio total*, *Antimónio*, *Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos*, *Clorofórmio*, *Bromodiclorometano*, *Dibromoclorometano*, *Bromofórmio*, *Benzo (a) pireno*, *Bromatos*, *Tetracloroetano*, *Tricloroetano*, *Cloreto de vinilo*, *Benzo (b) fluoranteno*, *Benzo (ghi) perileno*, *Benzo (k) fluoranteno*, *THM Total*, *Indeno (1,2,3-cd) pireno*, *Carbono Orgânico Total*, *Benzeno*, *1,2-Dicloroetano*, *Pesticidas Totais (Z.A. Santa Marta)*, *Terbutilazina (Z.A. Santa Marta)* e *Desetilterbutilazina (Z.A. Santa Marta)*, de acordo com o definido no D.L. n.º 306/2007.

Da análise dos resultados destes parâmetros na água de abastecimento, conclui-se:

- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,9% dos parâmetros analisados, em número de 1269.



- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,7% dos parâmetros microbiológicos dos controlos de rotina e de inspecção.
- A conformidade de 100% dos parâmetros físico-químicos e organolépticos do controlo de rotina, com aos respectivos valores paramétricos.
- O cumprimento de 100% dos valores paramétricos do controlo de inspecção.

A monitorização efectuada à água dos reservatórios (126 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 3 parâmetros físico-químicos) e das captações (228 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 2 parâmetros físico-químicos), revelou conformidade com o definido na respectiva legislação em vigor.

No Quadro I, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de rotina, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro I – Controlo de Rotina**

Parâmetros	Unidades	VP	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mín	Máx	
Escherichia coli	UFC/100 ml	0	111	111	0	0	100
Coliformes	UFC/100 ml	0	111	111	0	2	99
Cloro Residual	mg/l	---	8	8	0,17	0,38	100
Dióxido de Cloro	mg/l	---	103	103	0,1	0,37	100
Condutividade	uS/cm	2500	111	111	187	520	100
Colónias 22°C	UFC/ml	---	111	111	< 1	>200	100
Colónias 37°C	UFC/ml	---	111	111	< 1	>200	100
Amónio	mg/l	0.5	39	39	< 0,15	0,25	100
pH	Sorensen	6.5-9.0	39	39	6,5	8,3	100
Manganês	ug/l	50	39	39	< 9	19	100
Nitratos	mg/l	50	39	39	2,4	33	100



Oxidabilidade	mg/l	5	39	39	< 1,5	< 1,5	100
Cor	mg/l	20	39	39	< 8	< 8	100
Cheiro	f. diluição	3	39	39	0	2	100
Sabor	f. diluição	3	39	39	0	2	100
Turvação	UNT	4	39	39	< 0,2	2	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

\*\* Desinfectante residual, relativo à zona de abastecimento de Casal do Marco

\*\*\* Desinfectante residual, relativo às zonas de abastecimento de Santa Marta, Cruz de Pau, Torre da Marinha, Casal do Sapo e Belverde.

No Quadro II, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de inspeção, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro II – Controlo de Inspeção**

Parâmetros	Unidades	VP*	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mínimo	Máximo	
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Esporos de Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Enterococos	UFC/100ml	0	6	6	0	60	100
Alumínio	ug/l	200	6	6	60	60	100
Ferro total	ug/l	200	6	6	<60	<60	100
Nitritos	mg/l	0.5	6	6	<0,01	0,01	100
Sódio	mg/l	200	6	6	15	37	100
Sulfatos	mg/l	250	6	6	17	73	100
Selénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloretos	mg/l	250	6	6	35	74	100
Cianetos	ug/l	50	6	6	<15	<15	100
Fluoretos	mg/l	1.5	6	6	< 0,1	0,1	100
Antimónio	ug/l	5.0	6	6	<1,0	< 3,0	100
Arsénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Benzeno	ug/l	1.0	6	6	<0,50	<0,50	100
Boro	mg/l	1.0	6	6	<0,20	<0,20	100



Bromatos	ug/l	25	6	6	<0,5	<0,5	100
Cádmio	ug/l	5.0	6	6	<1,0	<1,0	100
Chumbo	ug/l	25	6	6	<4,0	4	100
Mercúrio total	ug/l	1.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Níquel	ug/l	20	6	6	<1,0	1,2	100
Cobre	mg/l	2	6	6	<0,3	<0,3	100
Crómio total	ug/l	50	6	6	<3	<3	100
1,2-dicloroetano	ug/l	3.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Benzo(a)pireno	ug/l	0,01	6	6	<0,006	<0,006	100
Benzo(b)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(ghi)perileno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(k)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
THM Total	ug/l	100	6	6	<1,5	<1,5	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Tetracloroetano	ug/l	10	6	6	<1,0	1,2	100
Tricloroetano	ug/l	10	6	6	<0,5	0,71	100
Bromodiclorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Dibromoclorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Bromofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Clorofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloreto de vinilo	ug/l	0.5	6	6	<0,1	<0,4	100
Cálcio	mg/l	200	6	6	16	49	100
Dureza Total	mg/l	-	6	6	47	150	100
Magnésio	mg/l	-	6	6	1,9	6,8	100
Carbono Orgânico Total	mg/l	-	6	6	<2,0	<2,0	100
Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos	µg/L	0,1	6	6	<0,015	<0,015	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

	MUNICÍPIO DO SEIXAL CÂMARA MUNICIPAL	<b>Resultados das Análises à Água  Terceiro Trimestre de 2009</b>	Data: 2010/03/30
---	---	---	------------------

Entre 1 de Julho e 30 de Setembro de 2009, foram realizadas análises para controlo da água captada e distribuída, tendo abrangido a totalidade dos centros distribuidores, nomeadamente:

- 112 análises do controlo de rotina e 6 controlo de inspeção à água da rede.
- 18 análises à água de reservatórios.
- 36 análises à água captada.

**As análises realizadas à água da rede pública de distribuição, revelaram características bacteriológicas, químicas e organolépticas adequadas, de acordo com o Decreto-Lei 306/07.**

De modo a avaliar do grau de cumprimento das normas de qualidade informa-se que, das análises realizadas do controlo de rotina à água da rede:

- 112 incluíram os parâmetros microbiológicos: *bactérias coliformes*, *E. coli*, *n.º de colónias a 22°C*, *n.º de colónias a 37°C*, o parâmetro físico-químico *condutividade* e o *desinfectante residual*.
- 39 incluíram os parâmetros físico-químicos: *azoto amoniacal*, *pH*, *nitratos*, *oxidabilidade*, *manganês*, e os parâmetros organolépticos *cor*, *turvação*, *sabor* e *cheiro*.

As análises de controlo de inspeção realizadas à água da rede incluíram os parâmetros microbiológicos: *Clostridium perfringens*, *Esporos de Clostridium perfringens* e *Enterococos*; e os 39 parâmetros químicos: *Fluoretos*, *Cobre*, *Boro*, *Níquel*, *Arsénio*, *Cádmio*, *Chumbo*, *Selénio*, *Mercurio total*, *Cianetos*, *Sulfatos*, *Cloretos*, *Cálcio*, *Magnésio*, *Sódio*, *Alumínio*, *Dureza total*, *Nitritos*, *Ferro total*, *Crómio total*, *Antimónio*, *Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos*, *Clorofórmio*, *Bromodiclorometano*, *Dibromoclorometano*, *Bromofórmio*, *Benzo (a) pireno*, *Bromatos*, *Tetracloroetano*, *Tricloroetano*, *Cloreto de vinilo*, *Benzo (b) fluoranteno*, *Benzo (ghi) perileno*, *Benzo (k) fluoranteno*, *THM Total*, *Indeno (1,2,3-cd) pireno*, *Carbono Orgânico Total*, *Benzeno*, *1,2-Dicloroetano*. Foram incluídos ainda os seguintes parâmetros de pesquisa de pesticidas: *Terbutilazina* e *Desetilterbutilazina*, nas Zonas de Abastecimento de Santa Marta e Casal do Marco, de acordo com o definido no D.L. n.º 306/2007.

Da análise dos resultados destes parâmetros na água de abastecimento, conclui-se:

- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,7% dos parâmetros analisados, em número de 1396.



- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,1% dos parâmetros microbiológicos dos controlos de rotina e de inspecção.
- A conformidade de 100% dos parâmetros físico-químicos e organolépticos do controlo de rotina, com aos respectivos valores paramétricos.
- O cumprimento de 100% dos valores paramétricos do controlo de inspecção.

A monitorização efectuada à água dos reservatórios (126 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 3 parâmetros físico-químicos) e das captações (228 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 2 parâmetros físico-químicos), revelou conformidade com o definido na respectiva legislação em vigor.

No Quadro I, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de rotina, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro I – Controlo de Rotina**

Parâmetros	Unidades	VP	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mín	Máx	
Escherichia coli	UFC/100 ml	0	112	112	0	0	100
Coliformes	UFC/100 ml	0	112	112	0	13	96
Cloro Residual	mg/l	---	9	9	0,18	0,24	100
Dióxido de Cloro	mg/l	---	103	103	0,11	0,42	100
Condutividade	uS/cm	2500	112	112	166	584	100
Colónias 22°C	UFC/ml	---	112	112	<1	180	100
Colónias 37°C	UFC/ml	---	112	112	<1	180	100
Amónio	mg/l	0.5	39	39	<0,15	0,15	100
pH	Sorensen	6.5-9.0	39	39	6,7	8,4	100
Manganês	ug/l	50	39	39	<9	5	100



Nitratos	mg/l	50	39	39	2,4	39	100
Oxidabilidade	mg/l	5	39	39	<1,5	2,1	100
Cor	mg/l	20	39	39	<8	<8	100
Cheiro	f. diluição	3	39	39	0	2	100
Sabor	f. diluição	3	39	39	0	2	100
Turvação	UNT	4	39	39	<0,2	0,5	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

\*\* Desinfectante residual, relativo à zona de abastecimento de Casal do Marco

\*\*\* Desinfectante residual, relativo às zonas de abastecimento de Santa Marta, Cruz de Pau, Torre da Marinha, Casal do Sapo e Belverde.

No Quadro II, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de inspeção, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro II – Controlo de Inspeção**

Parâmetros	Unidades	VP*	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mínimo	Máximo	
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Esporos de Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Enterococos	UFC/100ml	0	6	6	0	18	100
Alumínio	ug/l	200	6	6	<10	60	100
Ferro total	ug/l	200	6	6	<60	<60	100
Nitritos	mg/l	0.5	6	6	<0,01	0,01	100
Sódio	mg/l	200	6	6	5,2	40	100
Sulfatos	mg/l	250	6	6	15	35	100
Selénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloretos	mg/l	250	6	6	30	63	100
Cianetos	ug/l	50	6	6	<15	<15	100
Fluoretos	mg/l	1.5	6	6	<0,1	0,1	100
Antimónio	ug/l	5.0	6	6	<1,0	<3,0	100
Arsénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Benzeno	ug/l	1.0	6	6	<0,50	<0,50	100



Boro	mg/l	1.0	6	6	<0,20	<0,20	100
Bromatos	ug/l	25	6	6	<0,10	<0,10	100
Cádmio	ug/l	5.0	6	6	<1,0	<1,0	100
Chumbo	ug/l	25	6	6	<5,0	<5,0	100
Mercúrio total	ug/l	1.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Níquel	ug/l	20	6	6	<2,0	<2,0	100
Cobre	mg/l	2	6	6	<0,3	<0,3	100
Crómio total	ug/l	50	6	6	<1,0	<1,0	100
1,2-dicloroetano	ug/l	3.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Benzo(a)pireno	ug/l	0,01	6	6	<0,006	<0,006	100
Benzo(b)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(ghi)perileno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(k)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
THM Total	ug/l	100	6	6	<1,5	<1,5	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Tetracloroetano	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Tricloroetano	ug/l	10	6	6	<0,5	0,72	100
Bromodichlorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Dibromoclorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Bromofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Clorofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloreto de vinilo	ug/l	0.5	6	6	<0,1	<0,10	100
Cálcio	mg/l	200	6	6	29	44	100
Dureza Total	mg/l	-	6	6	146	150	100
Magnésio	mg/l	-	6	6	4,6	8,8	100
Carbono Orgânico Total	mg/l	-	6	6	<2,0	<2,0	100
Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos	µg/L	0,1	6	6	<0,015	<0,015	100
Terbutilazina	µg/L	0,1	2	2	<0,5	<0,5	100
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	2	2	<0,5	<0,5	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

	MUNICÍPIO DO SEIXAL CÂMARA MUNICIPAL	<b>Resultados das Análises à Água  Quarto Trimestre de 2009</b>	Data: 2010/03/30
---	---	---	------------------

Entre 1 de Outubro e 31 de Dezembro de 2009, foram realizadas análises para controlo da água captada e distribuída, tendo abrangido a totalidade dos centros distribuidores, nomeadamente:

- 103 análises do controlo de rotina e 6 controlo de inspecção à água da rede.
- 18 análises à água de reservatórios.
- 27 análises à água captada.

**As análises realizadas à água da rede pública de distribuição, revelaram características bacteriológicas, químicas e organolépticas adequadas, de acordo com o Decreto-Lei 306/07.**

De modo a avaliar do grau de cumprimento das normas de qualidade informa-se que, das análises realizadas do controlo de rotina à água da rede:

- 103 incluíram os parâmetros microbiológicos: *bactérias coliformes*, *E. coli*, *n.º de colónias a 22°C*, *n.º de colónias a 37°C*, o parâmetro físico-químico *condutividade* e o *desinfectante residual*.
- 35 incluíram os parâmetros físico-químicos: *azoto amoniacal*, *pH*, *nitratos*, *oxidabilidade*, *manganês*, e os parâmetros organolépticos *cor*, *turvação*, *sabor* e *cheiro*.

As análises de controlo de inspecção realizadas à água da rede incluíram os parâmetros microbiológicos: *Clostridium perfringens*, *Esporos de Clostridium perfringens* e *Enterococos*; e os 39 parâmetros químicos: *Fluoretos*, *Cobre*, *Boro*, *Níquel*, *Arsénio*, *Cádmio*, *Chumbo*, *Selénio*, *Mercúrio total*, *Cianetos*, *Sulfatos*, *Cloretos*, *Cálcio*, *Magnésio*, *Sódio*, *Alumínio*, *Dureza total*, *Nitritos*, *Ferro total*, *Crómio total*, *Antimónio*, *Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos*, *Clorofórmio*, *Bromodiclorometano*, *Dibromoclorometano*, *Bromofórmio*, *Benzo (a) pireno*, *Bromatos*, *Tetracloroetano*, *Tricloroetano*, *Cloreto de vinilo*, *Benzo (b) fluoranteno*, *Benzo (ghi) perileno*, *Benzo (k) fluoranteno*, *THM Total*, *Indeno (1,2,3-cd) pireno*, *Carbono Orgânico Total*, *Benzeno*, *1,2-Dicloroetano*. Foram incluídos ainda os seguintes parâmetros de pesquisa de pesticidas: *Terbutilazina* e *Desetilterbutilazina*, na Zona de Abastecimento de Santa Marta, de acordo com o definido no D.L. n.º 306/2007.

Da análise dos resultados destes parâmetros na água de abastecimento, conclui-se:

- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,9% dos parâmetros analisados, em número de 1185.



- O cumprimento dos valores paramétricos, em 99,7% dos parâmetros microbiológicos dos controlos de rotina e de inspecção.
- A conformidade de 100% dos parâmetros físico-químicos e organolépticos do controlo de rotina, com aos respectivos valores paramétricos.
- O cumprimento de 100% dos valores paramétricos do controlo de inspecção.

A monitorização efectuada à água dos reservatórios (108 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 2 parâmetros físico-químicos) e das captações (135 análises a 4 parâmetros microbiológicos e 1 parâmetro físico-químico), revelou conformidade com o definido na respectiva legislação em vigor.

No Quadro I, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de rotina, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

Quadro I – Controlo de Rotina

Parâmetros	Unidades	VP	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mín	Máx	
Escherichia coli	UFC/100 ml	0	103	103	0	0	100
Coliformes	UFC/100 ml	0	103	103	0	12	99
Cloro Residual	mg/l	---	9	9	0,13	0,22	100
Dióxido de Cloro	mg/l	---	94	94	0,10	0,20	100
Condutividade	uS/cm	2500	103	103	144	555	100
Colónias 22°C	UFC/ml	---	103	103	<1	130	100
Colónias 37°C	UFC/ml	---	103	103	<1	110	100
Amónio	mg/l	0.5	35	35	<0,15	<0,15 5	100
pH	Sorensen	6.5-9.0	35	35	6,5	8,1	100



	n						
Manganês	ug/l	50	35	35	<5	35	100
Nitratos	mg/l	50	35	35	<0,9	19	100
Oxidabilidade	mg/l	5	35	35	<1,5	1,6	100
Cor	mg/l	20	35	35	<8	10	100
Cheiro	f. diluição	3	35	35	0	0	100
Sabor	f. diluição	3	35	35	0	0	100
Turvação	UNT	4	35	35	<0,2	2	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).

\*\* Desinfectante residual, relativo à zona de abastecimento de Casal do Marco

\*\*\* Desinfectante residual, relativo às zonas de abastecimento de Santa Marta, Cruz de Pau, Torre da Marinha, Casal do Sapo e Belverde.

No Quadro II, indicam-se, para cada parâmetro do controlo de inspeção, analisado na água da rede no período considerado, o número de análises realizadas, resultados e percentagens de cumprimento dos valores paramétricos.

**Quadro II – Controlo de Inspeção**

Parâmetros	Unidades	VP*	N.º Análises		Resultados		% Cumprimento
			Previstas	Realizadas	Mínimo	Máximo	
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Esporos de Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Enterococos	UFC/100ml	0	6	6	0	0	100
Alumínio	ug/l	200	6	6	<10	17	100
Ferro total	ug/l	200	6	6	<60	71	100
Nitritos	mg/l	0.5	6	6	<0,01	<0,01	100
Sódio	mg/l	200	6	6	18	63	100
Sulfatos	mg/l	250	6	6	<15	31	100
Selénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloretos	mg/l	250	6	6	31	180	100
Cianetos	ug/l	50	6	6	<15	<15	100
Fluoretos	mg/l	1.5	6	6	<0,1	0,1	100



Antimónio	ug/l	5.0	6	6	<2,5	<2,5	100
Arsénio	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Benzeno	ug/l	1.0	6	6	<0,50	<0,50	100
Boro	mg/l	1.0	6	6	<0,20	0,7	100
Bromatos	ug/l	25	6	6	<10	40	100
Cádmio	ug/l	5.0	6	6	<5,0	<5,0	100
Chumbo	ug/l	25	6	6	<0,4	3,6	100
Mercúrio total	ug/l	1.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Níquel	ug/l	20	6	6	<2,0	<2,0	100
Cobre	mg/l	2	6	6	<0,1	<0,1	100
Crómio total	ug/l	50	6	6	<1,0	<1,0	100
1,2-dicloroetano	ug/l	3.0	6	6	<0,5	<0,5	100
Benzo(a)pireno	ug/l	0,01	6	6	<0,006	<0,006	100
Benzo(b)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(ghi)perileno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Benzo(k)fluoranteno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
THM Total	ug/l	100	6	6	<1,5	<1,5	100
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/l	-	6	6	<0,015	<0,015	100
Tetracloroetano	ug/l	10	6	6	<1,0	<1,0	100
Tricloroetano	ug/l	10	6	6	<0,5	0,60	100
Bromodichlorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Dibromoclorometano	ug/l	-	6	6	<0,5	<0,5	100
Bromofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Clorofórmio	ug/l	-	6	6	<1,0	<1,0	100
Cloreto de vinilo	ug/l	0.5	6	6	<0,1	0,50	100
Cálcio	mg/l	200	6	6	36,9	56	100
Dureza Total	mg/l	-	6	6	73	178	100
Magnésio	mg/l	-	6	6	2,4	102	100
Carbono Orgânico Total	mg/l	-	6	6	<3,5	<3,5	100
Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos	µg/L	0,1	6	6	<0,015	<0,015	100
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	<0,5	<0,5	100
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	<0,5	<0,5	100

\*VP – valor paramétrico (Decreto-Lei 306/07).