

**ANEXO IX – RESULTADOS DOS ENSAIOS DE BANCADA (Jar Test)**

Jar- Test	
Data: 10/02/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC e absorvância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0050	100	10,0500	25,3	5,03
ETU	0,5100	100	5,1000	50,0	19,6
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0132	200	10,0660	40,0	7,95
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8707	1000	0,8707	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	104	429,04	16,5	8,04	27,30	6,62
2	104	429,04	17,5	7,80	27,50	6,39
3	104	429,04	16,5	7,64	27,30	6,16
Média	104	429,04	16,8	7,83	27,37	6,39

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorvância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	0,0	0,4	0,3	-
A2	-	-	0,1	0,3	0,2	-
A3	-	-	0,0	0,3	0,3	-
B1	104	429,04	0,1	0,3	0,3	-
B2	104	429,04	0,2	0,5	0,3	-
B3	104	429,04	0,3	0,5	0,2	-
C1	104	429,04	16,0	19,0	3,0	0,844
C2	104	429,04	16,1	19,1	3,0	0,805
C3	104	429,04	16,1	19,2	3,1	0,837
D1	7,77	24,20	15,4	18,0	2,7	0,744
D2	8,49	26,06	15,9	18,5	2,6	0,745
D3	5,10	11,76	15,4	18,1	2,7	0,737
E1	0,230	1,19	16,4	18,8	2,4	0,736
E2	0,271	2,53	16,2	18,6	2,4	0,729
E3	0,089	1,19	16,2	18,7	2,5	0,714

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.  
 B: Amostra de água deionizada + caulim.  
 C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).  
 D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada  
 COT: Carbono orgânico total  
 CT: carbono total  
 CI: Carbono inorgânico

Jar- Test	
Data: 15/02/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC e absorvância ( $\lambda=232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,5067	250	10,0268	25,3	5,03
ETU	0,5120	100	5,1200	50,0	19,5
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0211	200	10,1055	40,0	7,92
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8716	1000	0,8716	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	11,6	51,13	17,5	7,50	27,60	6,30
2	11,6	51,13	15,5	7,30	27,70	6,50
3	11,6	51,13	15,5	7,40	27,70	6,40
Média	11,6	51,13	16,2	7,40	27,67	6,40

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorvância ( $\lambda=232$ nm)
A1	-	-	0,1	0,3	0,2	-
A2	-	-	0,0	0,3	0,2	-
A3	-	-	0,0	0,3	0,2	-
B1	11,6	51,13	0,0	0,3	0,2	-
B2	11,6	51,13	0,1	0,3	0,2	-
B3	11,6	51,13	0,1	0,3	0,2	-
C1	11,6	51,13	17,9	20,7	2,9	-
C2	11,6	51,13	18,0	20,9	2,9	-
C3	11,6	51,13	18,1	20,7	3,0	-
D1	5,42	16,92	17,4	20,2	2,8	-
D2	4,23	14,63	17,9	20,7	2,8	-
D3	2,45	9,03	17,7	20,9	2,8	-
E1	0,241	0,15	17,9	20,4	2,6	-
E2	0,159	0,21	18,4	21,0	2,6	-
E3	0,128	0,17	17,5	20,1	2,5	-

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo

água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 21/02/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC e absorvância ( $\lambda=232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	0,9966	100	9,9660	25,3	5,03
ETU	0,5106	100	5,1060	25,0	9,79
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0039	100	10,0390	40,0	7,97
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8731	1000	0,8731	16,2	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	103	408,79	15,5	7,75	25,0	6,51
2	103	408,79	15,5	7,80	25,0	6,58
3	103	408,79	16,5	7,83	23,0	6,92
Média	103	408,79	15,8	7,79	24,3	6,67

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorvância ( $\lambda=232$ nm)
A1	-	-	0,2	0,5	0,2	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	0,2	0,4	0,2	-
B1	103	408,79	0,1	0,3	0,2	-
B2	103	408,79	0,0	0,3	0,2	-
B3	103	408,79	0,3	0,6	0,3	-
C1	103	408,79	-	-	-	0,514
C2	103	408,79	-	-	-	0,418
C3	103	408,79	8,5	11,9	3,4	0,430
D1	15,1	44,31	8,0	11,0	3,0	0,345
D2	10,5	30,96	7,7	10,9	3,2	0,334
D3	7,61	22,45	7,9	11,1	3,2	0,322
E1	1,600	5,44	9,1	11,9	2,8	0,326
E2	0,881	2,56	9,5	12,5	2,9	0,329
E3	0,640	1,59	9,2	11,7	2,5	0,322

Legenda:

**A:** Amostra de água deionizada.

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo

água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 17/02/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC e absorvância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	0,9966	100	9,9660	25,3	5,03
ETU	0,5103	100	5,1030	25,0	9,8
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0058	100	10,0580	40,0	7,95
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8707	1000	0,8707	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	10,1	42,04	17,5	6,90	19,90	6,40
2	10,1	42,04	17,5	6,80	20,30	6,40
3	10,1	42,04	16,5	6,90	22,10	6,30
Média	10,1	42,04	17,2	6,87	20,77	6,37

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorvância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	0,2	0,6	0,4	-
A2	-	-	0,1	0,5	0,4	-
A3	-	-	0,1	0,4	0,3	-
B1	10,1	42,04	0,2	0,4	0,2	-
B2	10,1	42,04	0,1	0,4	0,3	-
B3	10,1	42,04	0,2	0,5	0,3	-
C1	10,1	42,04	9,1	12,3	3,2	-
C2	10,1	42,04	9,0	12,2	3,2	-
C3	10,1	42,04	10,7	15,1	4,3	-
D1	2,64	8,66	8,7	11,7	3,0	-
D2	1,26	3,22	8,7	11,6	2,9	-
D3	1,65	4,97	8,6	11,6	3,0	-
E1	0,607	1,35	10,5	12,7	2,3	-
E2	0,373	0,48	9,9	12,2	2,3	-
E3	0,373	0,99	10,1	12,5	2,4	-

Legenda:

**A:** Amostra de água deionizada.

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 24/02/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 5 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	0,9995	100	9,9950	25,3	5,03
ETU	0,1023	50	2,0460	5,0	4,9
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0069	100	10,0690	40,0	7,95
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	102	413,67	16,5	6,92	26,0	6,26
2	102	413,67	17,5	6,95	26,0	6,03
3	102	413,67	17,5	6,93	26,0	6,51
Média	102	413,67	17,2	6,93	26,0	6,27

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	102	413,67	-	-	-	-
B2	102	413,67	-	-	-	-
B3	102	413,67	-	-	-	-
C1	102	413,67	-	-	-	0,836
C2	102	413,67	-	-	-	0,847
C3	102	413,67	-	-	-	0,838
D1	15,10	39,35	-	-	-	0,754
D2	7,63	26,26	-	-	-	0,772
D3	6,51	20,84	-	-	-	0,771
E1	0,705	1,04	-	-	-	0,748
E2	0,436	0,29	-	-	-	0,760
E3	0,375	1,30	-	-	-	0,744

Legenda:

**A:** Amostra de água deionizada.

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 14/03/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 5 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
ETU	0,1004	50	2,0080	5,0	4,98
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0049	100	10,0490	40,0	7,96
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	9,94	44	16,5	6,86	24,90	5,89
2	9,94	44	17,0	6,68	24,90	5,95
3	9,94	44	16,5	6,71	24,90	5,92
Média	9,94	44	16,7	6,75	24,90	5,92

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	9,94	44	-	-	-	-
B2	9,94	44	-	-	-	-
B3	9,94	44	-	-	-	-
C1	9,94	44	-	-	-	0,809
C2	9,94	44	-	-	-	0,807
C3	9,94	44	-	-	-	0,790
D1	3,12	11,38	-	-	-	0,750
D2	2,52	9,39	-	-	-	0,764
D3	2,53	10,55	-	-	-	0,741
E1	0,138	0,16	-	-	-	0,746
E2	0,136	2,61	-	-	-	0,756
E3	0,185	0,37	-	-	-	0,740

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 15/03/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 2 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
ETU	0,1000	50	2,0000	2,0	2,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0049	100	10,0490	40,0	7,96
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,871	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	99	400,85	16,5	7,38	25,00	5,67
2	99	400,85	16,5	7,86	24,90	5,87
3	99	400,85	16,5	7,94	24,80	5,78
Média	99	400,85	16,5	7,73	24,90	5,77

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	99	400,85	-	-	-	-
B2	99	400,85	-	-	-	-
B3	99	400,85	-	-	-	-
C1	99	400,85	-	-	-	0,345
C2	99	400,85	-	-	-	0,358
C3	99	400,85	-	-	-	0,369
D1	9,64	29,06	-	-	-	0,308
D2	5,17	14,19	-	-	-	0,306
D3	8,55	22,24	-	-	-	0,327
E1	0,338	0,05	-	-	-	0,302
E2	0,265	0,01	-	-	-	0,306
E3	0,185	0,04	-	-	-	0,310

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 18/03/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 2 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
ETU	0,1020	50	2,0400	2,0	1,96
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0029	100	10,0290	40,0	7,98
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	10,7	44,48	17,5	6,57	22,70	6,55
2	10,7	44,48	17,5	6,69	21,20	6,36
3	10,7	44,48	17,5	6,80	23,00	6,38
Média	10,7	44,48	17,5	6,68	22,30	6,44

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	10,7	44,48	-	-	-	-
B2	10,7	44,48	-	-	-	-
B3	10,7	44,48	-	-	-	-
C1	10,7	44,48	-	-	-	0,392
C2	10,7	44,48	-	-	-	0,349
C3	10,7	44,48	-	-	-	0,359
D1	5,402	20,95	-	-	-	0,367
D2	4,171	14,21	-	-	-	0,315
D3	3,223	11,39	-	-	-	0,333
E1	0,474	0,75	-	-	-	0,346
E2	0,521	2,30	-	-	-	0,313
E3	0,652	2,54	-	-	-	0,320

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

E: Amostra de água filtrada

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.



Jar- Test	
Data: 21/07/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0022	200	10,0110	25,2	5,03
ETU	2,0438	200	10,2190	50,0	10,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0014	200	10,0070	40,0	7,99
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8715	1000	0,8715	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	101	392,66	17,5	7,43	22	6,62
2	101	392,66	18,4	7,57	22	6,39
3	101	392,66	18,4	7,55	22	6,16
Média	101	392,66	18,1	7,52	22	6,39

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	101	392,66	-	-	-	-
B2	101	392,66	-	-	-	-
B3	101	392,66	-	-	-	-
C1	101	392,66	-	-	-	0,805
C2	101	392,66	-	-	-	0,804
C3	101	392,66	-	-	-	0,780
D1	4,39	11,48	-	-	-	0,748
D2	5,89	17,24	-	-	-	0,746
D3	4,98	13,5	-	-	-	0,744
E1	0,216	0,22	-	-	-	0,742
E2	0,244	1,33	-	-	-	0,744
E3	0,289	0,54	-	-	-	0,740

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 21/07/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0022	200	10,0110	25,2	5,03
ETU	2,0438	200	10,2190	50,0	10,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0014	200	10,0070	40,0	7,99
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8715	1000	0,8715	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	9,53	44,96	16,5	8,02	23	7,90
2	9,53	44,96	17,5	7,95	23	6,64
3	9,53	44,96	17,5	8,15	23	7,69
Média	9,53	44,96	17,2	8,04	23	7,41

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	9,53	44,96	-	-	-	-
B2	9,53	44,96	-	-	-	-
B3	9,53	44,96	-	-	-	-
C1	9,53	44,96	-	-	-	0,712
C2	9,53	44,96	-	-	-	0,730
C3	9,53	44,96	-	-	-	0,712
D1	1,75	6,31	-	-	-	0,698
D2	2,96	9,37	-	-	-	0,706
D3	1,81	6,35	-	-	-	0,702
E1	0,50	0,67	-	-	-	0,686
E2	0,40	0,40	-	-	-	0,702
E3	0,15	0,03	-	-	-	0,695

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 21/07/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0022	200	10,0110	25,2	5,03
ETU	2,0438	200	10,2190	50,0	10,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0014	200	10,0070	40,0	7,99
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8715	1000	0,8715	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	101	392,66	13,6	7,98	22	6,34
2	101	392,66	15,5	7,93	22	6,76
3	101	392,66	14,6	7,91	22	7,52
Média	101	392,66	14,6	7,94	22	6,87

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	101	392,66	-	-	-	-
B2	101	392,66	-	-	-	-
B3	101	392,66	-	-	-	-
C1	101	392,66	-	-	-	0,440
C2	101	392,66	-	-	-	0,436
C3	101	392,66	-	-	-	0,437
D1	4,04	11,75	-	-	-	0,380
D2	3,55	10,77	-	-	-	0,382
D3	4,28	13,87	-	-	-	0,391
E1	0,254	0,12	-	-	-	0,374
E2	0,236	0,83	-	-	-	0,381
E3	0,262	0,13	-	-	-	0,390

Legenda:

**A:** Amostra de água deionizada.

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 21/07/2011	Água: Tipo II (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0022	200	10,0110	25,2	5,03
ETU	2,0438	200	10,2190	50,0	10,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0014	200	10,0070	40,0	7,99
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8715	1000	0,8715	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	9,53	44,96	14,6	8,04	23	7,85
2	9,53	44,96	15,5	8,10	23	7,52
3	9,53	44,96	17,5	8,05	23	7,89
Média	9,53	44,96	15,9	8,06	23	7,53

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	-
A3	-	-	-	-	-	-
B1	9,53	44,96	-	-	-	-
B2	9,53	44,96	-	-	-	-
B3	9,53	44,96	-	-	-	-
C1	9,53	44,96	-	-	-	0,373
C2	9,53	44,96	-	-	-	0,376
C3	9,53	44,96	-	-	-	0,385
D1	2,79	9,74	-	-	-	0,350
D2	1,73	5,24	-	-	-	0,345
D3	2,36	7,98	-	-	-	0,348
E1	0,202	0,01	-	-	-	0,340
E2	0,438	0,53	-	-	-	0,344
E3	0,296	0,35	-	-	-	0,335

Legenda:

- A: Amostra de água deionizada.  
 B: Amostra de água deionizada + caulim.  
 C: Amostra de água bruta (contendo

- água deionizada + caulim + contaminante). D: Amostra de água decantada.  
 E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 21/03/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: 1,2,4-Triazole	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
Triazole	10,0930	1000	10,0930	50,0	9,91
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0093	100	10,0930	40,0	7,93
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	105	446,23	16,5	-	29,0	6,20
2	105	446,23	16,5	-	25,1	6,17
3	105	446,23	16,5	-	29,2	6,15
Média	105	446,23	16,5	-	27,8	6,17

Resultados					
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)
A1	-	-	0,0	0,2	0,2
A2	-	-	0,0	0,3	0,2
A3	-	-	0,0	0,2	0,2
B1	105	446,23	0,0	0,3	0,3
B2	105	446,23	0,0	0,2	0,3
B3	105	446,23	0,1	0,4	0,4
C1	105	446,23	15,9	19,6	3,7
C2	105	446,23	15,0	18,7	3,7
C3	105	446,23	14,0	17,8	3,7
D1	8,59	28,96	14,8	18,1	3,3
D2	13,10	43,73	12,6	15,9	3,3
D3	6,23	19,76	11,3	14,6	3,3
E1	1,12	1,60	15,9	18,9	3,0
E2	1,77	3,63	14,0	17,1	3,0
E3	1,01	2,96	12,5	15,5	3,0

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

LD: Limite de detecção

Jar- Test	
Data: 23/03/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: 1,2,4-triazole	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
Triazole	10,0553	1000	10,0553	50,0	9,95
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0092	100	10,0920	40,0	7,93
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8700	1000	0,8700	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	9,99	44,57	17,5	7,82	29,0	5,92
2	9,99	44,57	17,5	7,79	30,0	6,18
3	9,99	44,57	17,5	7,80	29,0	6,30
Média	9,99	44,57	17,5	7,80	29,33	6,13

Resultados					
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)
A1	-	-	0,2	0,3	0,2
A2	-	-	0,1	0,2	0,2
A3	-	-	0,0	0,2	0,2
B1	9,99	44,57	0,0	0,2	0,2
B2	9,99	44,57	0,1	0,3	0,3
B3	9,99	44,57	0,1	0,2	0,2
C1	9,99	44,57	16,7	20,4	3,6
C2	9,99	44,57	16,2	19,8	3,5
C3	9,99	44,57	16,0	19,5	3,5
D1	2,76	10,41	15,9	19,2	3,3
D2	3,25	12,13	16,1	19,5	3,4
D3	3,15	11,38	15,6	18,9	3,3
E1	0,16	3,27	17,3	20,2	2,9
E2	0,131	<0,01	17,0	20,0	3,0
E3	0,101	0,91	16,9	19,9	3,0

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

LD: Limite de detecção

Jar- Test	
Data: 28/03/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: 1,2,4-triazole	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0065	100	10,0650	25,3	5,03
Triazole	5,1012	1000	5,1012	25,0	9,80
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0025	100	10,0250	40,0	7,98
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8700	1000	0,8700	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	103	419,5		-	24,70	6,03
2	103	419,5		-	24,70	6,33
3	103	419,5		-	24,70	6,52
Média	103	419,5		-	24,70	6,29

Resultados					
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)
A1	-	-	0,2	0,3	0,1
A2	-	-	0,1	0,3	0,2
A3	-	-	0,2	0,3	0,1
B1	103	419,5	0,1	0,3	0,2
B2	103	419,5	0,1	0,4	0,3
B3	103	419,5	0,0	0,2	0,3
C1	103	419,5	8,3	11,5	3,2
C2	103	419,5	7,8	11,0	3,2
C3	103	419,5	7,8	11,1	3,2
D1	7,78	29,22	7,0	10,3	3,2
D2	10,7	32,57	5,8	8,7	2,9
D3	9,55	25,44	7,0	9,9	2,9
E1	1,16	3,51	10,1	12,9	2,7
E2	1,32	1,55	9,5	12,1	2,6
E3	1,67	4,8	9,5	12,1	2,6

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

LD: Limite de detecção

Jar- Test	
Data: 29/03/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: 1,2,4-Triazole	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: TOC	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0001	100	10,0010	25,1	5,03
Triazole	1,0073	200	5,03650	25,0	9,93
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0005	100	10,0050	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8714	1000	0,87140	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	9,82	39,27		-	25,50	6,46
2	9,82	39,27		-	25,50	6,84
3	9,82	39,27		-	24,50	6,67
Média						

Resultados					
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)
A1	-	-	< LD	< LD	< LD
A2	-	-	< LD	< LD	< LD
A3	-	-	< LD	< LD	< LD
B1	9,82	39,27	< LD	< LD	< LD
B2	9,82	39,27	< LD	< LD	< LD
B3	9,82	39,27	< LD	< LD	< LD
C1	9,82	39,27	9,4	12,8	3,4
C2	9,82	39,27	9,4	12,4	3,0
C3	9,82	39,27	12,8	16,0	3,2
D1	2,77	11,59	7,4	9,6	2,2
D2	4,41	16,16	8,3	9,2	0,9
D3	2,86	9,81	8,9	10,1	1,3
E1	0,300	0,92	16,4	17,4	1,0
E2	0,384	1,48	13,6	13,7	0,1
E3	0,450	0,93	14,9	15,9	0,9

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

B: Amostra de água deionizada + caulim.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

LD: Limite de detecção



Jar- Test	
Data: 01/08/2011	Água: Amostra de Manhuaçu
Contaminante: ETU	Concentração: 50 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0000	200	10,0000	25,0	5,0
ETU	2,0022	200	10,0110	50,0	10,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0002	200	10,0010	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8700	1000	0,8700	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	12,7	42,38	17,5	7,13		6,53
2	12,7	42,38	18,5	7,05		6,66
3	12,7	42,38	17,0	7,04		6,80
Média	12,7	42,38	17,67	7,07		6,66

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
C1	12,7	42,38	-	-	-	0,688
C2	12,7	42,38	-	-	-	0,688
C3	12,7	42,38	-	-	-	0,688
D1	1,82	5,75	-	-	-	0,680
D2	1,79	12,23	-	-	-	0,687
D3	1,59	6,67	-	-	-	0,678
E1	0,685	4,07	-	-	-	0,634
E2	0,593	4,35	-	-	-	0,682
E3	0,424	2,66	-	-	-	0,671

Legenda:

C: Amostra de água bruta (água do manancial + contaminante)

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

Jar- Test	
Data: 01/08/2011	Água: Amostra de Manhuaçu
Contaminante: ETU	Concentração: 25 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0000	200	10,0000	25,0	5,0
ETU	2,0022	200	10,0110	25,0	5,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0002	200	10,0010	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8700	1000	0,8700	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	12,7	42,38	17,5	6,59		7,25
2	12,7	42,38	18,5	6,62		7,02
3	12,7	42,38	17,0	6,66		7,10
Média	12,7	42,38	17,67	6,62		7,12

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
C1	12,7	42,38	-	-	-	0,351
C2	12,7	42,38	-	-	-	0,351
C3	12,7	42,38	-	-	-	0,351
D1	2,69	8,53	-	-	-	0,349
D2	3,39	15,51	-	-	-	0,336
D3	2,52	10,91	-	-	-	0,349
E1	1,64	7,25	-	-	-	0,347
E2	0,817	3,80	-	-	-	0,316
E3	0,714	4,09	-	-	-	0,345

Legenda:

C: Amostra de água bruta (água do manancial + contaminante)

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada

Jar- Test	
Data: 28/07/2011	Água: Amostra de Manhuaçu
Contaminante: ETU	Concentração: 5 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0090	200	10,045	25,1	5,0
ETU	0,2057	100	2,057	5,0	5,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0066	200	10,033	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8745	1000	0,8745	16,2	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	12,7	42,38	17,5			7,24
2	12,7	42,38	18,5			6,70
3	12,7	42,38	17,0			6,62
Média	12,7	42,38	17,67			

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
C1	12,7	42,38	-	-	-	0,666
C2	12,7	42,38	-	-	-	0,666
C3	12,7	42,38	-	-	-	0,666
D1	4,65	4,32	-	-	-	0,650
D2	4,86	4,26	-	-	-	0,651
D3	4,68	4,25	-	-	-	0,654
E1	0,673	0,82	-	-	-	0,634
E2	0,843	1,94	-	-	-	0,635
E3	0,912	0,82	-	-	-	0,638

Legenda:

C: Amostra de água bruta (água do manancial + contaminante)

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada

Jar- Test	
Data: 28/07/2011	Água: Amostra de Manhuaçu
Contaminante: ETU	Concentração: 2 mg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Concentração e Dosagem da solução final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	2,0090	200	10,045	25,1	5,0
ETU	0,2057	100	2,057	5,0	5,0
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	2,0066	200	10,033	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8745	1000	0,8745	16,2	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	12,7	42,38	17,5			6,88
2	12,7	42,38	18,5			6,86
3	12,7	42,38	17,0			7,20
Média	12,7	42,38	17,67			

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	COT (mg/L)	CT (mg/L)	CI (mg/L)	Absorbância ( $\lambda = 232$ nm)
C1	12,7	42,38	-	-	-	0,377
C2	12,7	42,38	-	-	-	0,377
C3	12,7	42,38	-	-	-	0,377
D1	4,65	4,38	-	-	-	0,313
D2	5,98	3,65	-	-	-	0,342
D3	2,78	2,68	-	-	-	0,331
E1	0,382	0,42	-	-	-	0,307
E2	0,711	1,89	-	-	-	0,306
E3	0,391	0,44	-	-	-	0,329

Legenda:

C: Amostra de água bruta (água do manancial + contaminante)

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada

Jar- Test	
Data: 06/04/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: Endosulfan	Concentração: 0,5 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: cromatografia (CG/MS-MS)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0001	100	10,0010	25,2	5,03
Endosulfan Intermediária* *	0,789.10 <sup>-4</sup>	1000	0,789.10 <sup>-4</sup>	5,0.10 <sup>-7</sup>	2,5
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0002	100	10,002	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
C1	9,8	42,70		7,17	26,50	7,02
C2	9,8	42,70		7,16	26,80	7,06
C3	9,8	42,70		7,30	26,50	7,21
Média	9,8	42,70		7,21	26,60	7,10

Resultados				
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Endosulfan - Total	
			Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )
C1	9,8	42,70	24244	0,57
C2	9,8	42,70	38330	0,81
C3	9,8	42,70	22505	0,54
D1	3,10	13,56	5911	0,26
D2	2,53	9,73	21249	0,52
D3	3,92	14,68	14696	0,41
E1	0,541	2,379	4903	0,24
E2	0,291	0,93	6000	0,26
E3	0,166	1,03	2848	0,21
A	-	-	n.d.	n.d.

Nota:

\*considerando o grau de pureza de 95%;

\*\*Para preparar essa solução foi utilizada uma alíquota de 300µl da solução padrão (C=2,63 g.L<sup>-1</sup>), completado o volume para 1 L em balão volumétrico.

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

N.D.: Não detectado

Jar- Test	
Data: 18/05/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: Endosulfan	Concentração: 20 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: cromatografia (CG/MS-MS)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0001	100	10,0010	25,2	5,03
Endosulfan Intermediária* *	2,104.10 <sup>-3</sup>	100	2,104.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>-5</sup>	2,1
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0002	100	10,002	40,0	8,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
C1	9,46	44,07	17,5	7,86	22,0	6,90
C2	9,46	44,07	17,5	8,10	22,0	7,12
C3	9,46	44,07	16,5	7,66	22,0	6,86
Média	9,46	44,07	17,2	7,87	22,0	6,96

Resultados							
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Endosulfan - alfa		Endosulfan - Beta		Total
			Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )
C1	9,46	44,07	379275	14,01	133240	7,00	21,01
C2	9,46	44,07	429330	15,86	153234	8,05	23,91
C3	9,46	44,07	482047	17,81	164735	8,65	26,46
D1	2,80	9,53	331532	12,25	104400	5,48	17,73
D2	3,83	14,02	424866	15,70	145172	7,62	23,32
D3	2,72	10,39	423521	15,65	151725	7,97	23,62
E1	0,219	0,18	306477	11,32	81320	4,27	15,59
E2	0,283	0,57	323496	11,95	80517	4,23	16,18
E3	0,263	0,10					
A	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-

Nota: \*considerando o grau de pureza de 95%; \*\*Para preparar essa solução foi utilizada uma alíquota de 300µl da solução padrão (C=2,104 g.L<sup>-1</sup>), completado o volume para 1 L em balão volumétrico.

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

N.D.: Não detectado

Jar- Test	
Data: 27/04/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: Endosulfan	Concentração: 20 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: cromatografia (CG/MS-MS)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0003	100	10,0030	25,2	5,03
Endosulfan Intermediária* *	2,107.10 <sup>-3</sup>	100	2,107.10 <sup>-2</sup>	2,0.10 <sup>-5</sup>	2,1
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0030	100	10,03	40,0	7,97
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8700	1000	0,8700	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
C1	98,7	388,07	16,5	7,30	25,0	7,17
C2	98,7	388,07	16,5	7,09	25,0	6,56
C3	98,7	388,07	16,5	7,06	25,0	6,13
Média	98,7	388,07	16,5	7,15	25,0	6,62

Resultados							
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Endosulfan - alfa		Endosulfan - Beta		Total
			Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )
C1	98,7	388,07	117035	14,27	28676	6,33	20,60
C2	98,7	388,07	129757	15,82	27874	6,16	21,98
C3	98,7	388,07	128024	15,61	29812	6,58	22,19
D1	6,21	17,44	113473	13,83	22332	4,93	18,76
D2	6,75	21,24	119065	14,51	26262	5,80	20,31
D3	5,11	14,54	114132	13,91	25981	5,74	19,65
E1	0,125	0,71	96279	11,74	21081	4,66	16,40
E2	0,163	0,17	99916	12,18	19943	4,40	16,58
E3	0,258	0,61	89178	10,87	25296	5,59	16,46
A	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-

Nota:

\*considerando o grau de pureza de 95%;

\*\*Para preparar essa solução foi utilizada uma alíquota de 300µl da solução padrão (C=2,107 g.L<sup>-1</sup>), completado o volume para 1 L em balão volumétrico.

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

N.D.: Não detectado

Jar- Test	
Data: 13/04/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: Endosulfan	Concentração: 0,5 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: cromatografia (CG/MS-MS)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)
NaHCO <sub>3</sub>	1,0000	100	10,0010	25,2	5,03
Endosulfan Intermediária* *	0,789.10 <sup>-4</sup>	1000	0,789.10 <sup>-4</sup>	5,0.10 <sup>-7</sup>	2,5
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0042	100	10,002	40,0	7,97
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8710	1000	0,8710	16,1	37,0

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
C1	101	380,67	16,5	7,57	25,5	6,34
C2	101	380,67	16,5	7,71	25,5	6,18
C3	101	380,67	15,5	7,60	25,5	6,29
Média	101	380,67	16,2	7,63	25,5	6,27

Resultados							
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Endosulfan - alfa		Endosulfan - Beta		Total
			Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Área	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )	Concentração (µg.L <sup>-1</sup> )
C1	101	380,67	2577	0,14	841	0,31	0,45
C2	101	380,67					
C3	101	380,67	3711	0,21	719	0,26	0,47
D1	9,12	26,91	87	0,01	298	0,11	0,12
D2	8,35	25,01	131	0,01	236	0,09	0,10
D3	8,11	26,34	1467	0,08	241	0,09	0,17
E1	0,292	2,93	491	0,03	116	0,04	0,07
E2	0,298	3,01	2200	0,12	70	0,03	0,15
E3	0,377	2,87	1238	0,07	167	0,06	0,13
A	-	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-

Nota:

\*considerando o grau de pureza de 95%;

\*\*Para preparar essa solução foi utilizada uma alíquota de 300µl da solução padrão (C=2,63 g.L<sup>-1</sup>), completado o volume para 1 L em balão volumétrico.

Legenda:

A: Amostra de água deionizada.

C: Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

D: Amostra de água decantada.

E: Amostra de água filtrada.

N.D.: Não detectado



Jar- Test	
Data: 14/09/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 100 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Cromatografia CLAE UV-Vis (λ =232 nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )
NaHCO <sub>3</sub>	2,0004	200	10,002	5,00	25,3
ETU	0,0207	1000	0,0207	10,0	100.10 <sup>-3</sup>
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0008	100	10,008	7,99	40,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8712	1000	0,8712	37,0	16,1

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	101	402,56	16,5		25	8,19
2	101	402,56	17,5		25	8,13
3	101	402,56	16,5		25	8,08
Média	101	402,56	16,8		25	8,13

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Área 1	Área 2	Área média	Concentração ETU (µg.L <sup>-1</sup> )
B1	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
B2	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
B3	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
C1	101	402,56	13507,65	14295,78	13901,72	108,53
C2	101	402,56	13279,88	14153,63	13716,76	107,21
C3	101	402,56	14136,22	14308,19	14222,21	110,81
D1	3,65	9,35	13879,43	13766,84	13823,14	107,97
D2	3,57	13,83	13662,37	13666,86	13664,62	106,84

<b>Resultados</b>						
<b>Amostra</b>	<b>Turbidez (uT)</b>	<b>Cor (uH)</b>	<b>Área 1</b>	<b>Área 2</b>	<b>Área média</b>	<b>Concentração ETU (<math>\mu\text{g.L}^{-1}</math>)</b>
<b>D3</b>	1,71	1,99	13868,45	13289,63	13579,04	106,23
<b>E1</b>	0,934	2,93	13631,89	13278,54	13455,22	105,35
<b>E2</b>	0,664	1,77	13086,93	14049,12	13568,03	106,15
<b>E3</b>	0,609	1,71	13153,44	13273,3	13213,37	103,63

Legenda:

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

**LQ:** Limite de quantificação.

Jar- Test	
Data: 19/09/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 100 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Cromatografia CLAE UV-Vis (λ =232 nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )
NaHCO <sub>3</sub>	2,0004	200	10,002	5,00	25,3
ETU	0,0203	1000	0,0203	10,0	100.10 <sup>-3</sup>
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0046	100	10,046	7,96	40,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8712	1000	0,8712	37,0	16,1

#### Caracterização Água Bruta

Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	10,3	45,47	16,5		21	8,22
2	10,3	45,47	17,5		21	8,20
3	10,3	45,47	17,5		21	8,24
Média	10,3	45,47	17,2		21	8,22

#### Resultados

Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Área 1	Área 2	Área média	Concentração ETU (µg.L <sup>-1</sup> )
B1	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
B2	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
B3	-	-	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
C1	10,3	45,47	13604,00	13950,77	13777,39	107,64
C2	10,3	45,47	12044,50	13649,28	12846,89	101,02
C3	10,3	45,47	-	-	-	-
D1	1,93	2,94	13507,05	13658,40	13582,73	106,26
D2	2,16	7,07	12470,16	12738,39	12604,28	99,30
D3	1,64	4,18	12798,90	12453,95	12626,43	99,46

<b>E1</b>	0,730	2,42	12991,52	12837,52	12914,52	101,51
<b>E2</b>	0,546	2,82	12378,30	12179,36	12278,83	96,98
<b>E3</b>	0,653	1,20	12038,49	11920,38	11979,44	94,85

Legenda:

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

**LQ:** Limite de quantificação.

Jar- Test	
Data: 19/09/2011	Água: Tipo I (10 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 100 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Cromatografia CLAE UV-Vis (λ =232 nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )
NaHCO <sub>3</sub>	2,0004	200	10,002	5,00	25,3
ETU	0,0203	1000	0,0203	10,0	100.10 <sup>-3</sup>
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0046	100	10,046	7,96	40,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8712	1000	0,8712	37,0	16,1

Caracterização Água Bruta						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	10,2	44,33	17,5		21	8,18
2	10,2	44,33	16,5		21	8,23
3	10,2	44,33	17,5		21	8,19
Média	10,2	44,33	17,2		21	8,20

Resultados						
Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Área 1	Área 2	Área média	Concentração ETU (µg.L <sup>-1</sup> )
C11A	10,2	44,33	13477,45	13565,33	13521,39	105,82
C12A	10,2	44,33	13618,38	13409,78	13514,08	105,77
C13A	10,2	44,33	13637,2	13606,33	13621,77	106,54
D11A	2,38	7,52	13473,14	13344,14	13408,64	105,02
D12A	1,51	4,82	-	-	-	-
D13A	2,52	8,65	13243,1	13717,45	13480,28	105,53
E11A	0,584	0,81	12271,05	13544,51	12907,78	101,46

<b>Resultados</b>						
<b>Amostra</b>	<b>Turbidez (uT)</b>	<b>Cor (uH)</b>	<b>Área 1</b>	<b>Área 2</b>	<b>Área média</b>	<b>Concentração ETU (<math>\mu\text{g.L}^{-1}</math>)</b>
<b>E12A</b>	0,568	0,75	13631,91	13008,75	13320,33	104,39
<b>E13A</b>	0,488	0,07	13790,7	13087,08	13438,89	105,24
<b>C21A</b>	10,2	44,33	13263,4	13570,29	13416,85	105,08
<b>C22A</b>	10,2	44,33	13320,07	13921,33	13620,7	106,53
<b>C23A</b>	10,2	44,33	13616,6	13777,88	13697,24	107,07
<b>D21A</b>	2,38	7,52	13120,93	13134,22	13127,58	103,02
<b>D22A</b>	1,51	4,82	13483,96	13496,23	13490,1	105,60
<b>D23A</b>	2,52	8,65	13799,02	13160,5	13479,76	105,53
<b>E21A</b>	0,584	0,81	13437,17	12464,96	12951,07	101,77
<b>E22A</b>	0,568	0,75	13354,58	13441,23	13397,91	104,94
<b>E23A</b>	0,488	0,07	13000,87	13071,61	13036,24	102,37
<b>C31A</b>	10,2	44,33	13909,13	13049,74	13479,44	105,52
<b>C32A</b>	10,2	44,33	13486,45	13288,85	13387,65	104,87
<b>C33A</b>	10,2	44,33	13161,59	13395,05	13278,32	104,09
<b>D31A</b>	2,38	7,52	13412,75	13243,35	13328,05	104,45
<b>D32A</b>	1,51	4,82	13254,35	13423,59	13338,97	104,53
<b>D33A</b>	2,52	8,65	13196,87	13360,25	13278,56	104,10
<b>E31A</b>	0,584	0,81	13134,62	13135,26	13134,94	103,07
<b>E32A</b>	0,568	0,75	13226,24	12803,13	13014,69	102,22
<b>E33A</b>	0,488	0,07	13359,92	13139,44	13249,68	103,89

Legenda:

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

**LQ:** Limite de quantificação.

Jar- Test	
Data: 19/09/2011	Água: Tipo II (100 uT)
Contaminante: ETU	Concentração: 100 µg.L <sup>-1</sup>
Análise do contaminante: Cromatografia CLAE UV-Vis (λ =232 nm)	

Soluções utilizadas no Ensaio				Dosagem da solução e concentração final em 2 L de água bruta	
Soluções	Massa (g)	Volume (mL)	Concentração (g.L <sup>-1</sup> )	Dosagem (mL)	Concentração (mg.L <sup>-1</sup> )
NaHCO <sub>3</sub>	2,0004	200	10,002	5,00	25,3
ETU	0,0203	1000	0,0203	10,0	100.10 <sup>-3</sup>
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	1,0046	100	10,046	7,96	40,0
Ca(OH) <sub>2</sub>	0,8712	1000	0,8712	37,0	16,1

#### Caracterização Água Bruta

Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Alcalinidade Total (mg.L <sup>-1</sup> de CaCO <sub>3</sub> )	pH bruta	Temperatura (°C)	pH de coagulação
1	104	423,74	17,5		21	8,17
2	104	423,74	17,5		21	7,99
3	104	423,74	17,5		21	8,10
Média	104	423,74	17,5		21	8,09

#### Resultados

Amostra	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Área 1	Área 2	Área média	Concentração ETU (µg.L <sup>-1</sup> )
C11A	104	423,74	12939,45	13524,02	13231,74	103,76
C12A	104	423,74	13149,55	13489,42	13319,49	104,39
C13A	104	423,74	13130,04	13752,22	13441,13	105,25
D11A	4,60	12,88	13202,2	12845,91	13024,06	102,28
D12A	2,77	7,75	12979,71	13473,63	13226,67	103,73
D13A	4,69	15,26	12719,45	12853,25	12786,35	100,59
E11A	0,798	1,52	12719,37	13294,81	13007,09	102,16
E12A	0,809	1,76	13284,79	12578,34	12931,57	101,63
E13A	0,517	1,03	12630,67	12079,75	12355,21	97,53

<b>C21A</b>	104	423,74	13786,13	13425,55	13605,84	106,42
<b>C22A</b>	104	423,74	13804,4	13318,45	13561,43	106,11
<b>C23A</b>	104	423,74	13207,99	13772,67	13490,33	105,60
<b>D21A</b>	4,60	12,88	12476,45	12922,12	12699,29	99,97
<b>D22A</b>	2,77	7,75	12857,06	12684,51	12770,79	100,48
<b>D23A</b>	4,69	15,26	13069,68	13092,95	13081,32	102,69
<b>E21A</b>	0,798	1,52	12125,84	12308,24	12217,04	96,54
<b>E22A</b>	0,809	1,76	-	-	-	-
<b>E23A</b>	0,517	1,03	12717,07	12631,34	12674,21	99,80
<b>C31A</b>	104	423,74	13729,69	13395,83	13562,76	106,12
<b>C32A</b>	104	423,74	13358,01	13863,36	13610,69	106,46
<b>C33A</b>	104	423,74	13689,35	13696,27	13692,81	107,04
<b>D31A</b>	4,60	12,88	13077,19	13119,12	13098,16	102,81
<b>D32A</b>	2,77	7,75	12852,23	13248,09	13050,16	102,47
<b>D33A</b>	4,69	15,26	12974,3	12699,97	12837,14	100,96
<b>E31A</b>	0,798	1,52	12951,63	12874,07	12912,85	101,49
<b>E32A</b>	0,809	1,76	12946,84	12993,8	12970,32	101,90
<b>E33A</b>	0,517	1,03	12787,43	12786,11	12786,77	100,60

Legenda:

**B:** Amostra de água deionizada + caulim.

**C:** Amostra de água bruta (contendo água deionizada + caulim + contaminante).

**D:** Amostra de água decantada.

**E:** Amostra de água filtrada.

**LQ:** Limite de quantificação.