

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

dez-08

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. SI 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

DADOS DAS AMOSTRAS			
Nº	Amostra	Ponto de amostragem	Data da coleta
1	0277a/08	Saída do Flotation Cell	1-dez-08
2	0277b/08	Saída da Unidade de Filtração	1-dez-08
3	0278a/08	Saída do Flotation Cell	2-dez-08
4	0278b/08	Saída da Unidade de Filtração	2-dez-08
5	0279a/08	Saída do Flotation Cell	3-dez-08
6	0279b/08	Saída da Unidade de Filtração	3-dez-08
7	0280a/08	Saída do Flotation Cell	4-dez-08
8	0280b/08	Saída da Unidade de Filtração	4-dez-08
9	0281a/08	Saída do Flotation Cell	5-dez-08
10	0281b/08	Saída da Unidade de Filtração	5-dez-08
11	0282a/08	Saída do Flotation Cell	6-dez-08
12	0282b/08	Saída da Unidade de Filtração	6-dez-08
13	0283a/08	Saída do Flotation Cell	7-dez-08
14	0283b/08	Saída da Unidade de Filtração	7-dez-08
15	0284a/08	Saída do Flotation Cell	8-dez-08
16	0284b/08	Saída da Unidade de Filtração	8-dez-08
17	0285a/08	Saída do Flotation Cell	9-dez-08
18	0285b/08	Saída da Unidade de Filtração	9-dez-08
19	0286a/08	Saída do Flotation Cell	10-dez-08
20	0286b/08	Saída da Unidade de Filtração	10-dez-08
21	0287a/08	Saída do Flotation Cell	11-dez-08
22	0287b/08	Saída da Unidade de Filtração	11-dez-08
23	0299/08	Saída da Unidade de Filtração	12-dez-08
24	0300/08	Saída da Unidade de Filtração	13-dez-08
25	0301a/08	Saída do Flotation Cell	14-dez-08
26	0301b/08	Saída da Unidade de Filtração	14-dez-08
27	0302a/08	Saída do Flotation Cell	15-dez-08
28	0302b/08	Saída da Unidade de Filtração	15-dez-08
29	0303a/08	Saída do Flotation Cell	16-dez-08
30	0303b/08	Saída da Unidade de Filtração	16-dez-08
31	0307a/08	Saída do Flotation Cell	17-dez-08
32	0307b/08	Saída da Unidade de Filtração	17-dez-08
33	0307/08	Saída do Flotation Cell	18-dez-08
34	0308/08	Saída do Flotation Cell	19-dez-08
35	0309a/08	Saída do Flotation Cell	20-dez-08
36	0309b/08	Saída da Unidade de Filtração	20-dez-08
37	0310a/08	Saída do Flotation Cell	21-dez-08
38	0310b/08	Saída da Unidade de Filtração	21-dez-08
39	0311a/08	Saída do Flotation Cell	22-dez-08
40	0311b/08	Saída da Unidade de Filtração	22-dez-08
41	0312a/08	Saída do Flotation Cell	23-dez-08
42	0312b/08	Saída da Unidade de Filtração	23-dez-08
43	0313a/08	Saída do Flotation Cell	24-dez-08
44	0313b/08	Saída da Unidade de Filtração	24-dez-08
45	0314/08	Saída do Flotation Cell	25-dez-08
46	0315a/08	Saída do Flotation Cell	26-dez-08
47	0315b/08	Saída da Unidade de Filtração	26-dez-08
48	0316a/08	Saída do Flotation Cell	27-dez-08
49	0316b/08	Saída da Unidade de Filtração	27-dez-08
50	0317a/08	Saída do Flotation Cell	28-dez-08
51	0317b/08	Saída da Unidade de Filtração	28-dez-08
52	0318/08	Saída do Flotation Cell	29-dez-08
53	0319/08	Saída do Flotation Cell	30-dez-08
54	0320/08	Saída do Flotation Cell	31-dez-08



Energy Services Laboratory
OFC Division

dez-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0277a/08		Data: 1-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	17,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0277b/08		Data: 1-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	20,5	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0278a/08		Data: 2-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	40,0	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0278b/08		Data: 2-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	20,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0279a/08		Data: 3-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	24,1	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0279b/08		Data: 3-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	13,7	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0280a/08		Data: 4-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	26,3	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0280b/08		Data: 4-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	4,2	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0281a/08		Data: 5-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	18,3	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0281b/08		Data: 5-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,1	mg/L	máx. 42	-

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

dez-08

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA:	0282a/08	Data:	6-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	26,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0282b/08	Data:	6-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0283a/08	Data:	7-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	9,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0283b/08	Data:	7-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0284a/08	Data:	8-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	15,3	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0284b/08	Data:	8-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	3,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0285a/08	Data:	9-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	6,4	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0285b/08	Data:	9-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,7	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0286a/08	Data:	10-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA:	0286b/08	Data:	10-dez-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	3,0	mg/L	máx. 42	-



Energy Services Laboratory
OFC Division

dez-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0287a/08		Data: 11-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,0	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0287b/08		Data: 11-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	6,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0299/08		Data: 12-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0300/08		Data: 13-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0301a/08		Data: 14-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	10,2	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0301b/08		Data: 14-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,2	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0302a/08		Data: 15-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	24,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0302b/08		Data: 15-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	23,2	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0303a/08		Data: 16-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,5	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0303b/08		Data: 16-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,6	mg/L	máx. 42	-



Energy Services Laboratory
OFC Division

dez-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0307a/08		Data: 17-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	6,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0307b/08		Data: 17-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	2,6	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0307/08		Data: 18-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	2,7	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0308/08		Data: 19-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,2	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0309a/08		Data: 20-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	9,8	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0309b/08		Data: 20-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	3,1	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0310a/08		Data: 21-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,8	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0310b/08		Data: 21-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,7	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0311a/08		Data: 22-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0311b/08		Data: 22-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	4,2	mg/L	máx. 42	0



Energy Services Laboratory
OFC Division

dez-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0312a/08		Data: 23-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	2,2	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0312b/08		Data: 23-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	3,3	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0313a/08		Data: 24-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	2,8	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0313b/08		Data: 24-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	15,4	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0314/08		Data: 25-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	10,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0315a/08		Data: 26-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,6	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0315b/08		Data: 26-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	18,0	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0316a/08		Data: 27-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	11,8	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0316b/08		Data: 27-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	15,8	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA: 0317a/08		Data: 28-dez-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,5	mg/L	máx. 42	0

dez-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA:	0317b/08	Data:	28-dez-08
Análise	Resultado	Unidade	Especificação
TOG gravimétrico	16,0	mg/L	máx. 42
			Observação
			0

AMOSTRA:	0318/08	Data:	29-dez-08
Análise	Resultado	Unidade	Especificação
TOG gravimétrico	10,6	mg/L	máx. 42
			Observação
			0


AMOSTRA:	0319/08	Data:	30-dez-08
Análise	Resultado	Unidade	Especificação
TOG gravimétrico	11,9	mg/L	máx. 42
			Observação
			0

AMOSTRA:	0320/08	Data:	31-dez-08
Análise	Resultado	Unidade	Especificação
TOG gravimétrico	7,1	mg/L	máx. 42
			Observação
			0

OBS: As análises foram realizadas de acordo com o método USEPA 1664, cujo Limite de Detecção Mínimo é 1,4 mg/L. Para todos os valores encontrados menores que 1,4 mg/L, foram considerados iguais a este valor.

Legenda:

- **(X):** não há resultado da análise de TOG gravimétrico devido a problemas durante o transporte e/ou conservação dos frascos.
- os resultados obtidos referem-se às amostras recebidas, isentando-se o Laboratório de quaisquer desvios referentes à coleta das mesmas.
- a **Especificação** apresentada refere-se ao valor máximo permissível, estabelecido pela **RESOLUÇÃO Nº 393, Art. 5**, de 08 de Agosto de 2007 do **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**.



Gleydston Neri dos Santos
Supervisor do Laboratório
CRQ 03212855 - 3ª Região



Nalco Brasil Ltda. - Filial Macaé
Rua S3, Lotes 14,15 e 16 s/nº Quadra W
Novo Cavaleiros - Macaé - RJ - Brasil
CEP 27937-539

