

Rio de Janeiro, 31 de outubro de 2006.

RELATÓRIO TÉCNICO

CLIENTE: COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

SEVIÇO PRESTADO: ANÁLISE MACROSCÓPICA, COLETA DE AMOSTRAS.

EMPRESA RESPONSÁVEL: HUSKY-DUCK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA

I – INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades técnicas de aquisição e interpretação dos dados sedimentológicos e químicos, executados pela HUSKY DUCK LTDA nos dias 8, 9 e 10 de outubro de 2006, à Companhia Vale do Rio Doce.

II – OBJETIVO

➤ Determinar, através da análise de cores, a composição litológica existente na área do porto de TMIB, na região de Sergipe, até uma espessura sedimentar 2,00 metros de coleta de dados. A análise macroscópica das amostras auxilia na identificação do tipo de material sedimentológico do mesmo presente em superfície e fundo.

III – ATIVIDADES TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

08/10/2006 → Coleta de cores.

10/10/2006 → Montagem do laboratório para abertura dos testemunhos. Abertura dos testemunhos, análise macroscópica e coleta de material sedimentológico de 8 testemunhos.

25/10/2006 → Elaboração das planilhas de descrição das análises macroscópicas efetuadas nos dias anteriores e preparação do relatório técnico.

31/10/2006 → Finalização do relatório técnico.

IV – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

IV.1 – ATIVIDADES DE CAMPO

Foram coletados na região do porto de TMIB, 8 testemunhos (cores) em campanha realizada nos dias 08 a 10 de outubro de 2006. Utilizando-se o sistema de piston core com tubos de alumínio de 75mm de diâmetro e 2,00m de comprimento.

A campanha para abertura de 8 testemunhos ocorreu no dia 10 de outubro de 2006 sob a coordenação do Diretor-Técnico da Husky-Duck (Sílvio Ramos Souza) com assessoria da oceanógrafa Mariana Almeida de Moraes e do Operador Pablo Scherer. A penetração dos testemunhos coletados era de 2,00m.

A abertura dos testemunhos realizou-se em uma estrutura montada no próprio TMIB, utilizando-se uma mesa, uma bandeja de inox e um pistão (êmbulo).

Os cores (testemunhos) eram abertos pela sua extremidade e o material era retirado com a ajuda de um pistão.

As camadas sedimentológicas que apresentaram diferentes litologias foram fotografadas através de uma câmera digital, medidas, e posteriormente, realizadas as descrições da composição sedimentológica do material em cada camada.

Após, as amostras numeradas de acordo com a estação foram homogeneizadas e condicionadas em frascos, utilizando-se luvas descartáveis. A bandeja de inox e a espátula utilizadas para a coleta das amostras eram seguidamente lavadas com água destilada, evitando-se assim a contaminação do material. O material coletado foi armazenado em caixas de isopor com gelo.

IV.2 – PROCESSAMENTO DOS DADOS

A confecção das planilhas de descrição macroscópica das amostras encontram-se em anexo neste relatório. Estas planilhas descrevem de forma macroscópica a litologia do material encontrado ao longo do testemunho. As coordenadas descritas nas planilhas dos pontos amostrados encontram-se no datum SAD69.

V – EQUIPE DE TRABALHO

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| • Diretor Executivo | Silvio Ramos Souza |
| • Oceanógrafa | Mariana Almeida de Moraes |
| • Operador | Pablo Scherer |

VI – PRODUTOS FINAIS

- Planilhas das análises macroscópicas das amostras
- Relatório Técnico presente

Diretor Executivo Responsável: <i>Silvio Ramos Souza</i>	<hr/> <i>Husky Duck</i>	Data: ____/____/____
--	-------------------------	----------------------

Técnica Responsável: <i>Mariana Almeida de Moraes</i>	<hr/> <i>Oceanógrafa</i>	Data: ____/____/____
--	--------------------------	----------------------

Anexo -
Análise macroscópica das amostras

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa
 Projeto: Dragagem TMIB Lançamento
 Coleta: Corer
 Estação: ACO-01
 Data: 08/10/2006

S = 10°.50'.59.6"
 W = 36°.55'.16.0"
 Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,33 Potencial Redox= -188 penetrômetro= 0,5kg/cm ²	Amostra de coloração cinza contendo areia muito fina (40%) e silte (60%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,39 Potencial Redox= -215 penetrômetro= 0,5kg/cm ²	Amostra cinza contendo silte em alta concentração (100%)	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação BEV-01

Data: 08/10/2006

S = 10°.50'.6523"

W = 36°.55'.2523"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,60 Potencial Redox= -172 penetrômetro= 0,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (80%) e silte (20%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,73 Potencial Redox= -229 penetrômetro= 0,6KG/CM ²	Amostra cinza contendo silte em alta concentração (90%) e um pouco de areia muito fina (10%)	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação BEV-02

Data: 08/10/2006

S = 10°.50'.7156"

W = 36°.55'.2450"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,51 Potencial Redox= -233 penetrômetro= 0,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (90%) e um pouco de silte (10%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,59 Potencial Redox= -225 penetrômetro= 0,1KG/CM ²	Amostra cinza contendo silte em alta concentração (100%).	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação CAC-01

Data: 08/10/2006

S = 10°.50'.8078"

W = 36°.55'.2520"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,48 Potencial Redox= -165 penetrômetro= 1KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (100%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=6,34 Potencial Redox= -20 penetrômetro= 5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (90%), com um pouco de silte (10%)	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação CAC-02

Data: 08/10/2006

S = 10°.50'.9171"

W = 36°.55'.2576"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,33 Potencial Redox= -100 penetrômetro= 5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (90%) e pouca silte (10%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,30 Potencial Redox= -200 penetrômetro= 0KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina e compactada (100%).	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação CAC-03

Data: 08/10/2006

S = 10°.51'.1649"

W = 36°.55'.2525"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,90 Potencial Redox= -153 penetrômetro= 4,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (90%) e pouca silte (10%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,61 Potencial Redox= -216 penetrômetro= 4,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina e compactada (90%) e pouca silte (10%)	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação CAC-04

Data: 08/10/2006

S = 10°.51'.3078"

W = 36°.55'.2583"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=7,75 Potencial Redox= -176 penetrômetro= 3,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina (70%) e pouca silte (30%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=4,9 Potencial Redox= -150 penetrômetro= 5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina e compactada (90%) e pouca silte (10%)	

Ficha de Descrição de Testemunho

Área: Terminal Marítimo Inácio Barbosa

Projeto: Dragagem TMIB

Coleta: Corer

Estação CAC-05

Data: 08/10/2006

S = 10°.51'.0310"

W = 36°.55'.2452"

Data de análise: 10/10/06



	Esp	Medidas	Descrição	Imagem
Superfície	0 a 0,5m	pH=8,28 Potencial Redox= 32 penetrômetro= 4,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina e compactada (80%) e pouca silte (20%).	
Fundo	1,5 a 2,0m	pH=7,44 Potencial Redox= -136 penetrômetro= 4,5KG/CM ²	Amostra de coloração marrom contendo areia muito fina e compactada (100%)	