



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP01N. A INICIAL:
1,80N. A FINAL
-DATA:
19/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm

Peso: 65 kg

Diâmetro: 2 1/2"

25,45

Diam. Externo: 50,8 mm

Queda: 75 cm

Profundidade: 3,00 m

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

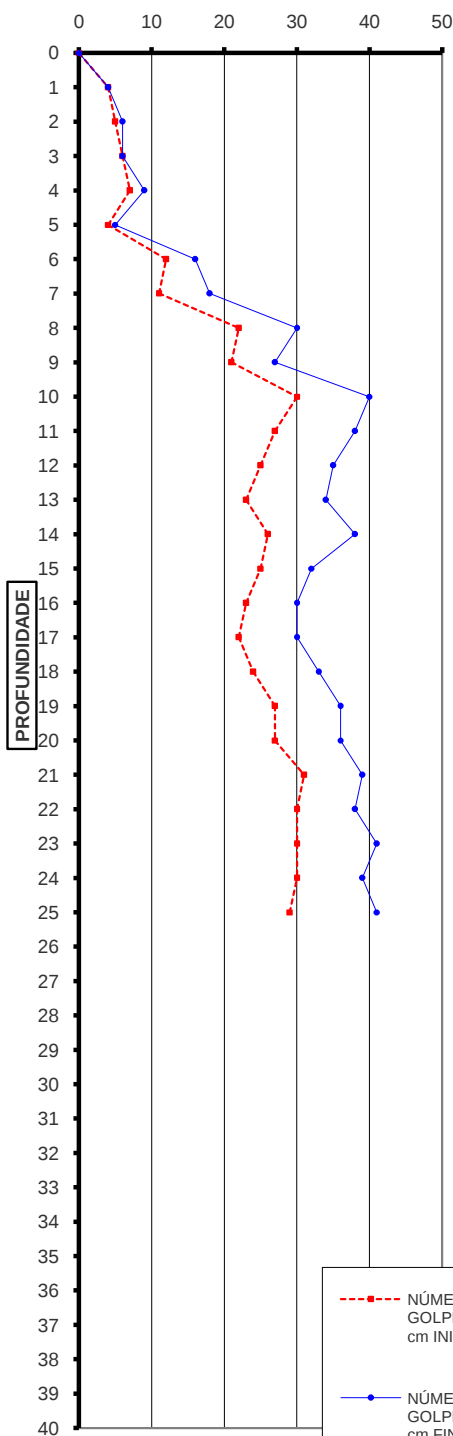
Peso p/ 45

2	2	2
2	3	3
3	3	3
3	4	5
2	2	3
5	7	9
3	8	10
8	14	16
9	12	15
13	17	23
10	17	21
9	16	19
8	15	19
7	19	19
11	14	18
9	14	16
8	14	16
9	15	18
10	17	19
11	16	20
13	18	21
12	18	20
11	19	22
12	18	21
12	17	24

Limite de sondagem:
25,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL0,00
Areia fina cor cinza1,80
Areia fina com argila cor
escura10,70
Areia fina cor amarela

COORDENADAS (UTM) :

422096
7901642

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP02N. A INICIAL:
2,10N. A FINAL
-DATA:
19/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm
Diam. Externo: 50,8 mmPeso: 65 kg
Queda: 75 cmDiâmetro: 2 1/2"
Profundidade: 3,00 m

26,45

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

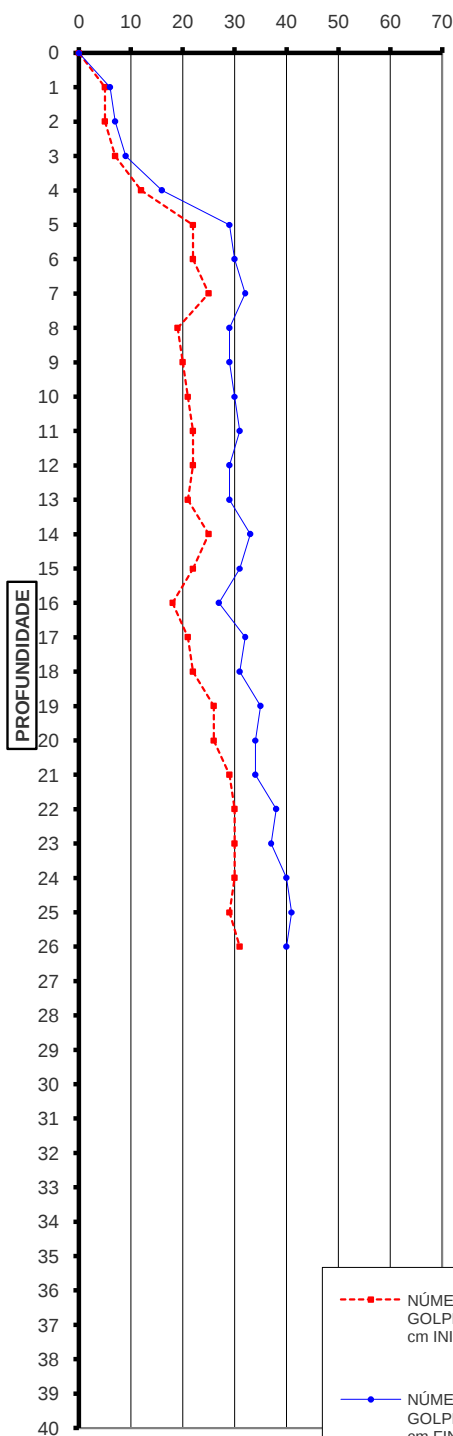
Peso p/ 45

2	3	3
2	3	4
3	4	5
5	7	9
9	13	16
9	13	17
10	15	17
7	12	17
7	13	16
8	13	17
8	14	17
9	13	16
8	13	16
10	15	18
7	15	16
6	12	15
8	13	19
9	13	18
10	16	19
11	15	19
13	16	18
12	18	20
13	17	20
11	19	21
10	19	22
12	19	21

Limite de sondagem:
26,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00	Areia média cor cinza
11,50	Areia fina cor amarela
15,30	Areia com silte cor escura
21,50	Areia grossa cor escura

COORDENADAS (UTM) :

422238
7901641

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP03N. A INICIAL:
5,63N. A FINAL
-DATA:
20/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm
Diam. Externo: 50,8 mmPeso: 65 kg
Queda: 75 cmDiâmetro: 2 1/2"
Profundidade: 3,00 m

25,45

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

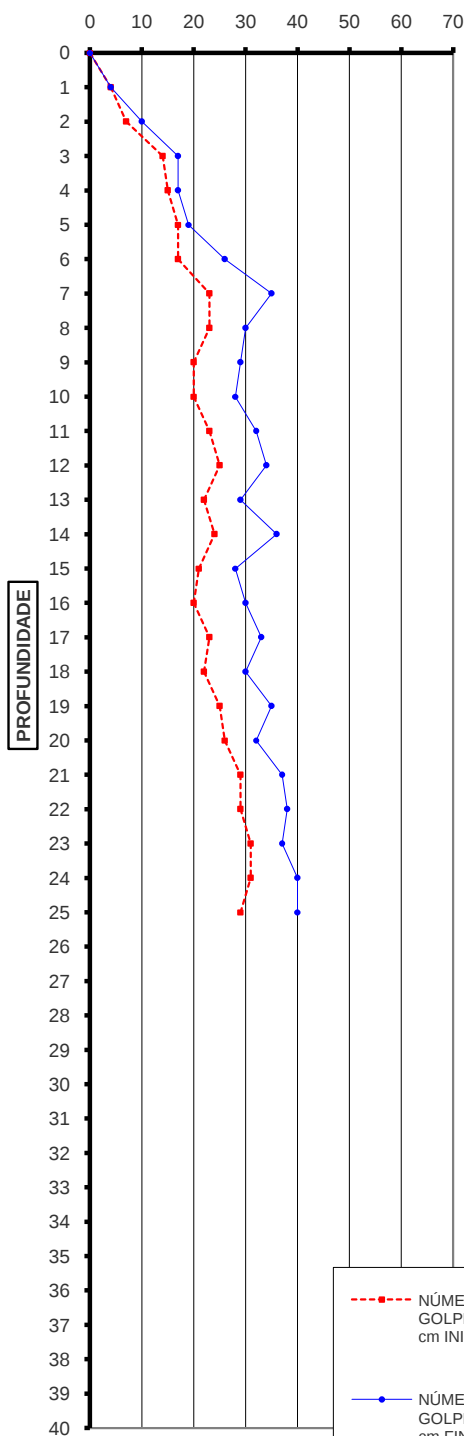
Peso p/ 45

2	2	2
3	4	6
6	8	9
7	8	9
8	9	10
7	10	16
7	16	19
9	14	16
7	13	16
8	12	16
9	14	18
8	17	17
8	14	15
7	17	19
8	13	15
6	14	16
8	15	18
8	14	16
9	16	19
11	15	17
13	16	21
12	17	21
13	18	19
12	19	21
11	18	22

Limite de sondagem:
25,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00

Areia fina cor cinza

COORDENADAS (UTM) :

422398
7901632

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP04N. A INICIAL:
2,64N. A FINAL
-DATA:
21/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm

Peso: 65 kg

Diâmetro: 2 1/2"

26,45

Diam. Externo: 50,8 mm

Queda: 75 cm

Profundidade: 3,00 m

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

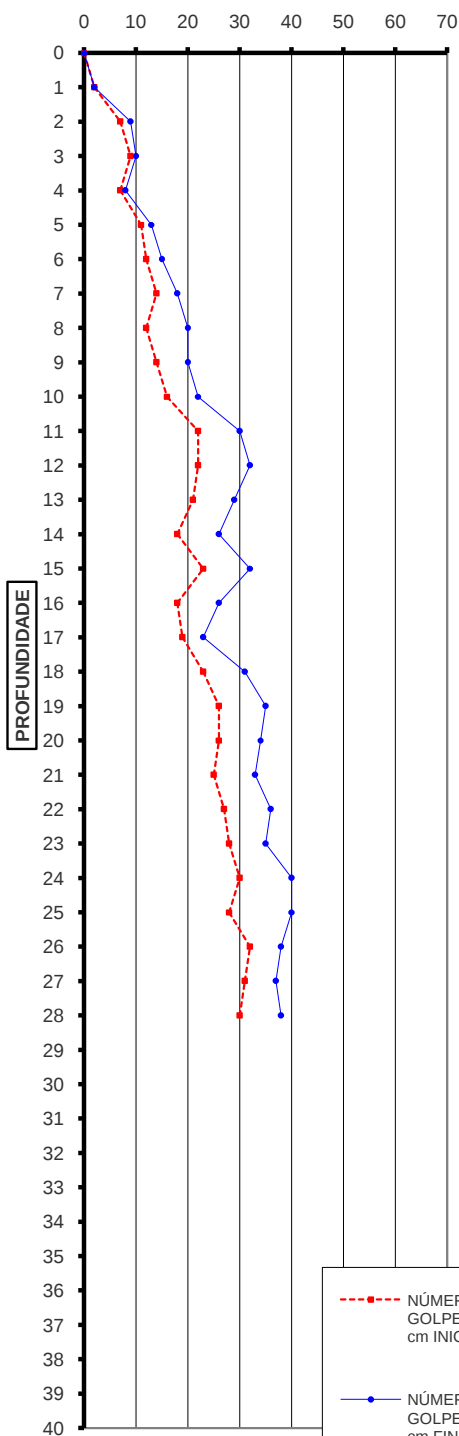
Peso p/ 45

1	1	1
3	4	5
4	5	5
3	4	4
5	6	7
5	7	8
6	8	10
5	7	13
6	8	12
7	9	13
8	14	16
7	15	17
8	13	16
6	12	14
8	15	17
6	12	14
8	11	12
9	14	17
10	16	19
11	15	19
10	15	18
10	17	19
12	16	19
11	19	21
10	18	22
13	19	19
13	18	19
12	18	20

Limite de sondagem:
26,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00

Areia fina cor cinza

11,70

Areia média cor amarela

16,50

Areia grossa cor amarela

20,30

Areia média cor escura

COORDENADAS (UTM) :

422120
7901803

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP05N. A INICIAL:
2,80N. A FINAL
-DATA:
21/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm
Diam. Externo: 50,8 mmPeso: 65 kg
Queda: 75 cmDiâmetro: 2 1/2"
Profundidade: 3,00 m

24,45

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

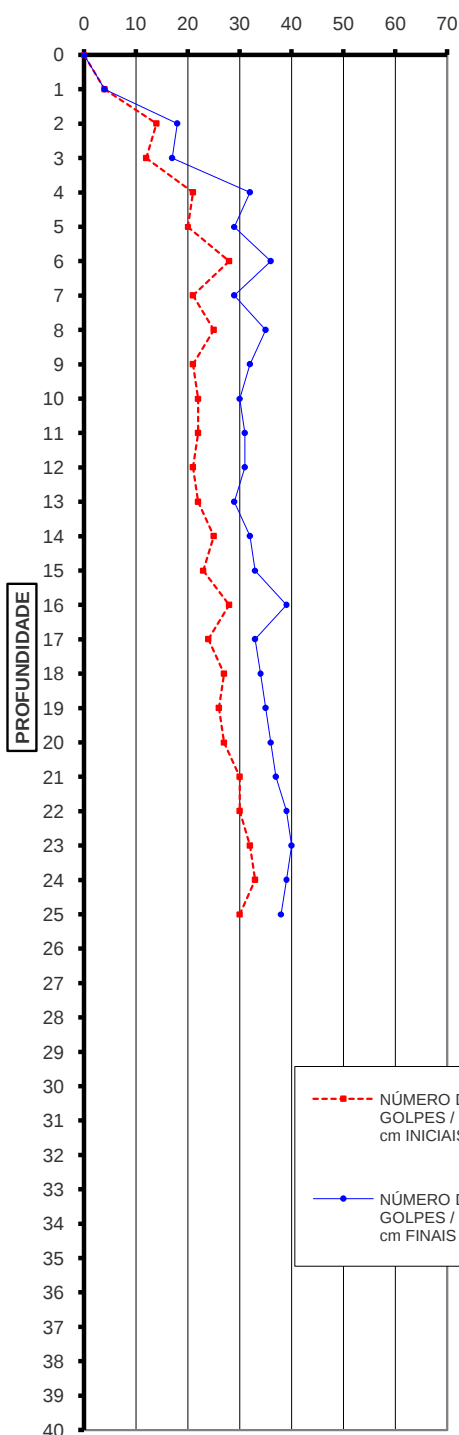
Peso p/ 45

2	2	2
6	8	10
5	7	10
7	14	18
8	12	17
11	17	19
8	13	16
9	16	19
7	14	18
9	13	17
8	14	17
7	14	17
9	13	16
9	16	16
8	15	18
10	18	21
9	15	18
11	16	18
10	16	19
12	15	21
13	17	20
12	18	21
13	19	21
14	19	20
12	18	20

Limite de sondagem:
24,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00

Areia fina cor cinza

1,70

Areia fina cor amarela

COORDENADAS (UTM) :

422239
7901811

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

DATA:
22/03/2014

PROFUNDIDADE(M)

Diâmetro: 2 1/2"

26.45

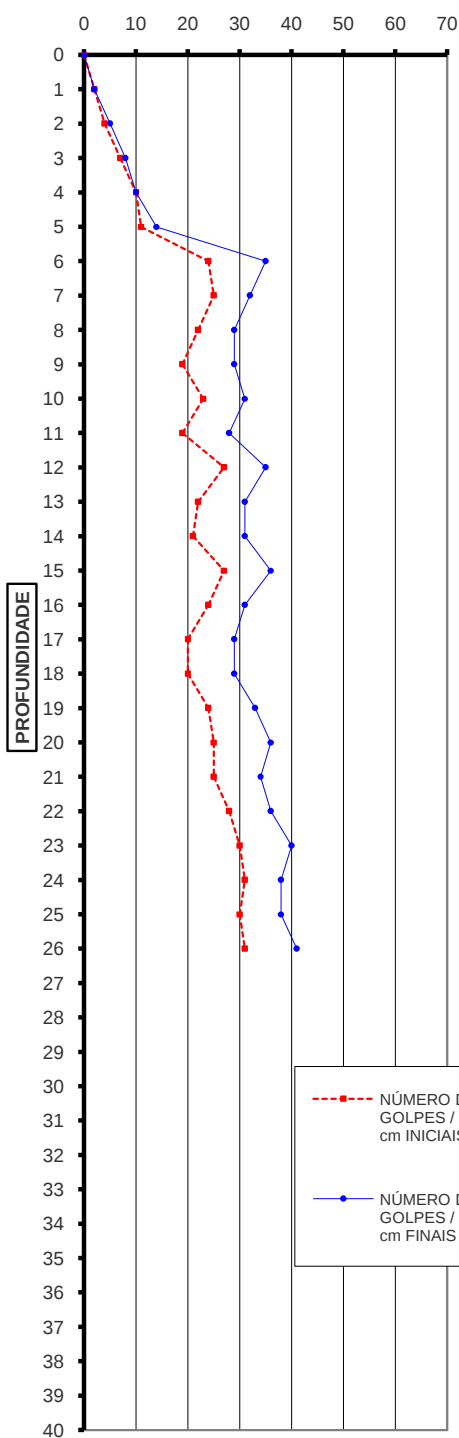
CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

NÚMERO DE GOLPES

Peso p/ 45

PROFUNDIDADE

Limite de sondagem:
26,45 m



422346
7901833

OBSERVAÇÕES:

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP07N. A INICIAL:
2,64N. A FINAL
-DATA:
22/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm
Diam. Externo: 50,8 mmPeso: 65 kg
Queda: 75 cmDiâmetro: 2 1/2"
Profundidade: 3,00 m

26,45

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

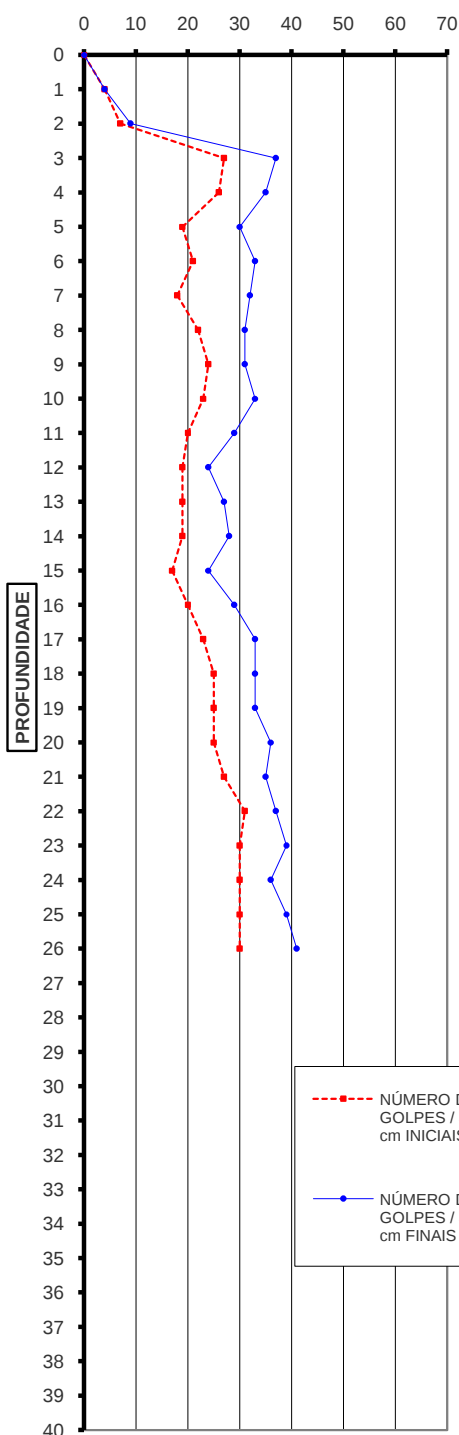
Peso p/ 45

2	2	2
3	4	5
9	18	19
10	16	19
7	12	18
6	15	18
5	13	19
8	14	17
9	15	16
8	15	18
7	13	16
8	11	13
6	13	14
7	12	16
6	11	13
7	13	16
8	15	18
9	16	17
10	15	18
10	15	21
11	16	19
13	18	19
12	18	21
14	16	20
12	18	21
11	19	22

Limite de sondagem:
26,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00	Areia média cor cinza
2,80	Areia fina cor cinza
8,90	Areia média cor amarela
16,50	Areia grossa cor variegada

COORDENADAS (UTM) :

422126
7901954

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP08N. A INICIAL:
3,28N. A FINAL
-DATA:
23/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm

Peso: 65 kg

Diâmetro: 2 1/2"

23,45

Diam. Externo: 50,8 mm

Queda: 75 cm

Profundidade: 3,00 m

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

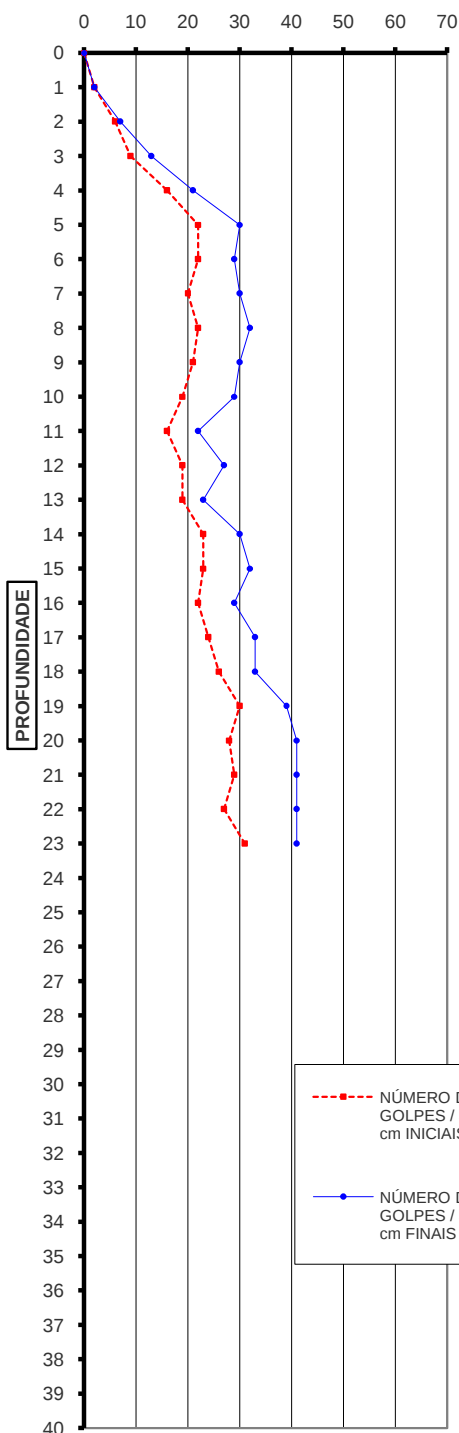
Peso p/ 45

1	1	1
3	3	4
3	6	7
7	9	12
8	14	16
9	13	16
7	13	17
8	14	18
7	14	16
6	13	16
7	9	13
8	11	16
9	10	13
11	12	18
8	15	17
9	13	16
9	15	18
10	16	17
11	19	20
10	18	23
11	18	23
10	17	24
12	19	22

Limite de sondagem:
23,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00

Areia fina cor cinza

7,30

Areia média cor cinza

18,50

Areia fina cor amarela

COORDENADAS (UTM) :

422222
7901959

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL



CLIENTE: LIQUIPORT VILA VELHA S.A

OBRA: BARRA NOVA SUL

LOCAL: ESTRADA CAMPO GRANDE - KM 08 - BARRA NOVA - SÃO MATEUS-ES

FURO Nun. :
SP09N. A INICIAL:
3,00N. A FINAL
-DATA:
23/03/2014

AMOSTRADOR PADRÃO

MARTELO

REVESTIMENTO

PROFUNDIDADE(M)

Diam. Interno: 34,9 mm

Peso: 65 kg

Diâmetro: 2 1/2"

23,45

Diam. Externo: 50,8 mm

Queda: 75 cm

Profundidade: 3,00 m

PENETRAÇÃO

Nº DE GOLPES/15 cm

1 Peso p/ 45

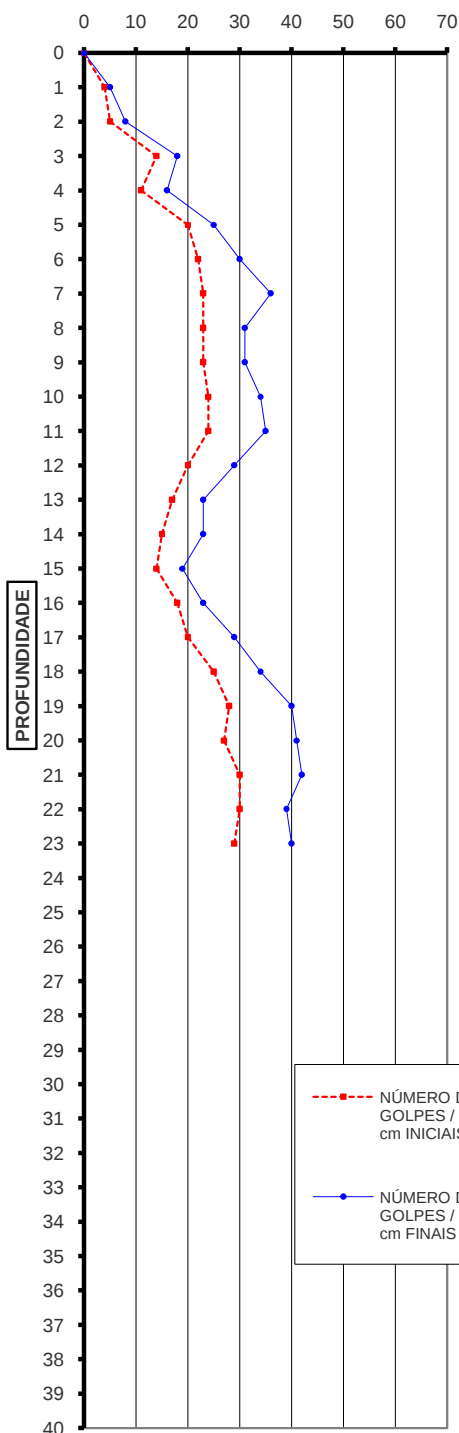
Peso p/ 45

2	2	3
2	3	5
6	8	10
5	6	10
9	11	14
8	14	16
7	16	20
9	14	17
8	15	16
9	15	19
8	16	19
7	13	16
6	11	12
5	10	13
6	8	11
7	11	12
8	12	17
9	16	18
10	18	22
10	17	24
11	19	23
12	18	21
10	19	21

Limite de sondagem:
23,45 m

GRÁFICO DA PENETRAÇÃO

NÚMERO DE GOLPES



AMOSTRA

PROFUND.
DA
CAMADA
(m)CLASSIFICAÇÃO
DO MATERIAL

0,00

Argila bastante arenosa
cor cinza

0,60

Areia fina cor cinza

3,80

Areia grossa cor amarela

12,65

Areia média cor cinza

17,50

Areia com argila cor
variegada

COORDENADAS (UTM) :

422324
7901996

SONDADOR:

AMERCINDO LOPES DA SILVA

OBSERVAÇÕES:

ENG.
RESPONSÁVEL

LUIZ CLAUDIO KELLER - ENG. CIVIL