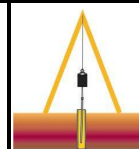


# PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO



**JC SONDAGENS**  
ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTECNICOS  
PERCUSSÃO, ROTATIVA E MISTA

**CLIENTE:** MHA Engenharia Ltda

**OBRA:** Construção Civil

**LOCAL:** Rodovia BA 532 - Galvão - Ilha de Itaparica - Bahia.

**Nº DO FURO:** SP-01

**DATA INÍCIO:** 21/06/2017

**DATA FINAL:** 21/06/2017

Cota da boca do furo: 1,02

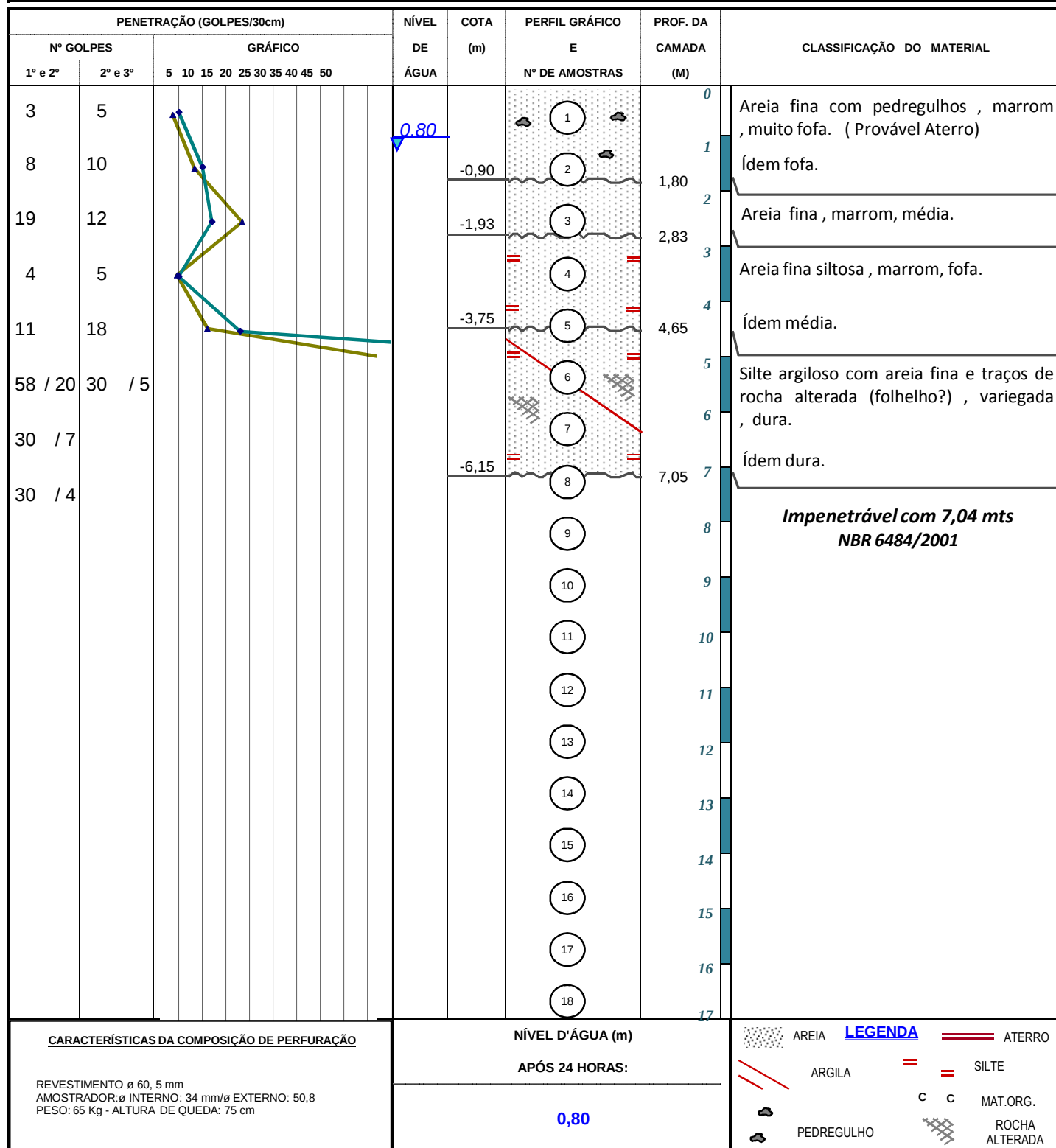
**PROJETO:** 63014

**RESPONSÁVEL:**

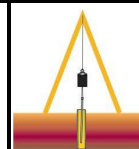
| PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)                                                                                        |         |         |    |    |    |    |    |    |    | NÍVEL<br>DE<br>ÁGUA | COTA<br>(m)             | PERFIL GRÁFICO<br>E<br>Nº DE AMOSTRAS | PROF. DA<br>CAMADA<br>(M)                                                           | CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nº GOLPES                                                                                                       |         | GRÁFICO |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                                                                                     |                           |
| 1º e 2º                                                                                                         | 2º e 3º | 5       | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |                     |                         |                                       |                                                                                     |                           |
| 2                                                                                                               | 4       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 0                                     | Areia fina, marrom, muito fofa. ( Provável Aterro).                                 |                           |
| 7                                                                                                               | 6       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 1                                     | Ídem fofa.                                                                          |                           |
| 2                                                                                                               | 2       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 2                                     | Silte argiloso com areia fina, marrom, muito mole.                                  |                           |
| 3                                                                                                               | 5       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 3                                     | Areia fina , marrom, muito fofa.                                                    |                           |
| 10                                                                                                              | 13      |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 4                                     | Silte argiloso coma reia média a fina, marrom, rija.                                |                           |
| 30 / 10                                                                                                         |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 5                                     | Silte pouco argiloso coma reia média e traços de rocha alterada ( folhelho?), dura. |                           |
| 30 / 6                                                                                                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 6                                     | <b>Impenetrável com 6,06 mts</b><br><b>NBR 6484/2001</b>                            |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 7                                     |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 8                                     |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 9                                     |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 10                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 11                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 12                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 13                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 14                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 15                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 16                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 17                                    |                                                                                     |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 18                                    |                                                                                     |                           |
| <b>CARACTERÍSTICAS DA COMPOSIÇÃO DE PERFURAÇÃO</b>                                                              |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | <b>NÍVEL D'ÁGUA (m)</b> |                                       | <b>LEGENDA</b>                                                                      |                           |
| REVESTIMENTO ø 60, 5 mm<br>AMOSTRADOR: ø INTERNO: 34 mm/ø EXTERNO: 50,8<br>PESO: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 75 cm |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | APÓS 24 HORAS:          |                                       | AREIA                                                                               |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | 0,89                    |                                       | = ATERRO                                                                            |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       | = SILTE                                                                             |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       | C C MAT.ORG.                                                                        |                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       | ROCHA ALTERADA                                                                      |                           |



**JC SONDAGENS**  
ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTECNICOS  
PERCUSSÃO, ROTATIVA E MISTA

**RESPONSÁVEL:**

# PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO



**JC SONDAGENS**

ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTECNICOS  
PERCUSSÃO, ROTATIVA E MISTA

CLIENTE: MHA Engenharia Ltda

OBRA: Construção Civil

LOCAL: Rodovia BA 532 - Galvão - Ilha de Itaparica - Bahia.

Nº DO FURO: **SP-03**

DATA INÍCIO: 21/06/217

DATA FINAL: 21/06/217

Cota da boca do furo: **1,13**

PROJETO: **63014**

RESPONSÁVEL:

| PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm) |         |         |    |    |    |    |    |    |    | NÍVEL<br>DE<br>ÁGUA | COTA<br>(m) | PERFIL GRÁFICO<br>E<br>Nº DE AMOSTRAS | PROF. DA<br>CAMADA<br>(M) | CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL |    |                                                                                          |
|--------------------------|---------|---------|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº GOLPES                |         | GRÁFICO |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           |    |                                                                                          |
| 1º e 2º                  | 2º e 3º | 5       | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |                     |             |                                       |                           |                           | 45 | 50                                                                                       |
| 4                        | 5       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             | 0.65                                  |                           |                           | 0  | Areia fina com pedregulhos , marrom , fofa. ( Provável Aterro)                           |
| 3                        | 4       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             | -0,72                                 |                           | 1,58                      | 1  | Ídem muito fofa a fofa.                                                                  |
| 6                        | 7       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           | 2                         | 2  | Areia média a fina , marrom, média.                                                      |
| 4                        | 4       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             | -2,27                                 |                           | 3,40                      | 3  | Ídem muito fofa a fofa.                                                                  |
| 5                        | 8       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             | -3,27                                 |                           | 4,40                      | 4  | Silte argiloso com areia média a fina e pedregulhos, cinza, mole a média.                |
| 30                       | 29      |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 5  | Silte argiloso com areia fina e traços de rocha alterada (folhelho?) , variegada , dura. |
| 30 / 7                   |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 6  | Ídem dura.                                                                               |
| 30 / 5                   |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             | -5,92                                 |                           | 7,05                      | 7  | <b>Impenetrável com 7,05 mts</b><br><b>NBR 6484/2001</b>                                 |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 8  |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 9  |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 10 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 11 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 12 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 13 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 14 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 15 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 16 |                                                                                          |
|                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |             |                                       |                           |                           | 17 |                                                                                          |

|                                                                                                                                                                           |                         |  |                                                                       |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>CARACTERÍSTICAS DA COMPOSIÇÃO DE PERFURAÇÃO</b><br><br>REVESTIMENTO ø 60, 5 mm<br>AMOSTRADOR: ø INTERNO: 34 mm/ø EXTERNO: 50,8<br>PESO: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 75 cm | <b>NÍVEL D'ÁGUA (m)</b> |  | <b>LEGENDA</b><br><br>AREIA<br>ARGILA<br>PEDREGULHO<br>ROCHA ALTERADA | ATERRO<br>SILTE<br>MAT.ORG. |
|                                                                                                                                                                           | <b>APÓS 24 HORAS:</b>   |  |                                                                       |                             |
|                                                                                                                                                                           | <b>0,65</b>             |  |                                                                       |                             |

A diagram showing a crane with two yellow support beams meeting at a top point. A black pulley is attached to the top point, and a black rectangular load is hanging from it. The load is positioned above a yellow cylindrical object, which is partially submerged in a brown liquid. The crane is lifting the load out of the liquid.

**JC SONDAGENS**  
ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTECNICOS  
PERCUSSÃO, ROTATIVA E MISTA

**Nº DO FURO:** **SP-04**

**DATA INÍCIO:** 21/06/217

**DATA FINAL:** 21/06/217

Cota da boca do furo: **1,25**      **PROJETO:**                      **63014**

**RESPONSÁVEL:**

| PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)                                                                                        |         |         |    |    |    |    |    |    |    | NÍVEL<br>DE<br>ÁGUA | COTA<br>(m)             | PERFIL GRÁFICO<br>E<br>Nº DE AMOSTRAS | PROF. DA<br>CAMADA<br>(M) | CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL                                                    |      |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nº GOLPES                                                                                                       |         | GRÁFICO |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           |                                                                              |      |                                                                                           |
| 1º e 2º                                                                                                         | 2º e 3º | 5       | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |                     |                         |                                       |                           |                                                                              | 45   | 50                                                                                        |
| 5                                                                                                               | 8       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | 0.60                                  | 0,35                      | 1                                                                            | 0,90 | Areia fina, marrom , fofa. ( Provável Aterro)                                             |
| 6                                                                                                               | 6       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 2                                                                            |      | Areia fina , marrom, fofa.                                                                |
| 7                                                                                                               | 8       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | -1,35                                 |                           | 3                                                                            | 2,60 | Ídem fofa.                                                                                |
| 4                                                                                                               | 5       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 4                                                                            |      | Areia fina , cinza , .                                                                    |
| 4                                                                                                               | 4       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 5                                                                            |      | Ídem fofa.                                                                                |
| 6                                                                                                               | 8       |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | -4,35                                 |                           | 6                                                                            | 5,60 | Ídem fofa.                                                                                |
| 57 / 27                                                                                                         | 30 / 12 |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         | -5,81                                 |                           | 7                                                                            | 7,06 | Silte com areia fina e traços de rocha alterada (folhelho?) , variegada , muito compacta. |
| 30 / 6                                                                                                          |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 8                                                                            |      | <b>Impenetrável com 7,06 mts<br/>NBR 6484/2001</b>                                        |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 9                                                                            |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 10                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 11                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 12                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 13                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 14                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 15                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 16                                                                           |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     |                         |                                       |                           | 17                                                                           |      |                                                                                           |
| <b>CARACTERÍSTICAS DA COMPOSIÇÃO DE PERFURAÇÃO</b>                                                              |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | <b>NÍVEL D'ÁGUA (m)</b> |                                       |                           | <b>LEGENDA</b>                                                               |      |                                                                                           |
| REVESTIMENTO ø 60, 5 mm<br>AMOSTRADOR: ø INTERNO: 34 mm/ø EXTERNO: 50,8<br>PESO: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 75 cm |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | APÓS 24 HORAS:          |                                       |                           | <br>AREIA   ARGILA   PEDREGULHO   ATERRO   SILTE   MAT.ORG.   ROCHA ALTERADA |      |                                                                                           |
|                                                                                                                 |         |         |    |    |    |    |    |    |    |                     | 0,60                    |                                       |                           |                                                                              |      |                                                                                           |