


**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS**  
 PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAÇÃO MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAÇÃO MISTA     |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---|------------------|-------------------------------|----|----|---|--------------------|--|--|--|---------------|----|----|----|----|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 20 11 2018                                    |                  |                               |    |    | COORD                                   |                    |  |  |  | 15°21'5.79"S  |    |    |    |    |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 21 11 2018                                    |                  |                               |    |    | ESTACA-254                              |                    |  |  |  | 52°13'43.77"O |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  | 598           |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| Profundidade(m)                         | Diametro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material                         | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômetro Golpes/Cm |    |    |   | Resist. Penetração |  |  |  | k (cm/s)      |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 1                                       | SPT              |              |                  | 0,32         | SILTE ARENOSO, AVERMELHADO, MÉDIA COMPACTAÇÃO | 1                | 8                             | 12 | 50 |   | 30 cm finais       |  |  |  |               |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  | 15                            | 15 | 6  |   | -- 30 cm iniciais  |  |  |  |               |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   | %RECUPERAÇÃO       |  |  |  |               |    |    |    |    |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   | 75 80 85 90 95     |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 2                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 88                            |    |    |   |                    |  |  |  | C2            | A3 | F2 |    | 0  |
| 3                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |    |    |   |                    |  |  |  | C2            | A3 | F2 | P1 | 78 |
| 4                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |    |    |   |                    |  |  |  | C2            | A3 | F2 | P1 | 80 |
| 5                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |    |    |   |                    |  |  |  | C2            | A3 | F2 | P1 | 92 |
| 6                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  | C2            | A3 | F2 | P1 | 94 |
| 7                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 9                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 10                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 11                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 12                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 13                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 14                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 15                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 16                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |
| 17                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |  |  |  |               |    |    |    |    |

| CLASSIFICAÇÃO SOLOS    |         |                 | PERFIL GEOLÓGICO          |  |  | C1 SÃO / COERENTE ( FOGO) |                                |                                 | PAREDES DAS FRATURAS                            |             |  |
|------------------------|---------|-----------------|---------------------------|--|--|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|-------------|--|
| SOLO                   | SPT     | DESCRIÇÃO       | 1 - ARENITO SILTE ARENOSO |  |  | C2                        | MEDIAMENTE COERENTE(FOGO)      | P1                              | JUSTAPOSTA /PAREDES SÃ                          |             |  |
| AREIA E SILTE ARENOSO  | <4      | FOFA            | 2 - ARENITO               |  |  | C3                        | POUCO COERENTE (ESCARIFICA)    | P2                              | PREENCHIDAS COM MATERIAL PÉTREO                 |             |  |
|                        | 5 A 8   | POUCO COMPACTA  |                           |  |  | C4                        | INCOERENTE(LÁMINA)             | P3                              | JUSTAPOSTAS COM ALTERAÇÃO INCIPI. DAS PAREDES   |             |  |
|                        | 8 A 18  | MEDIAN COMPACTA |                           |  |  | A1                        | ROCHA SÃ                       | P4                              | COM PAREDES ALTERADAS E COM PREENCHIMENTO       |             |  |
|                        | 19 A 40 | COMPACTA        |                           |  |  | A2                        | ROCHA POUCO ALTERADA           | P5                              | COM PAREDES MUITO ALTERADAS E SEM PREENCHIMENTO |             |  |
|                        | >40     | MUITO COMPACTA  |                           |  |  | A3                        | ROCHA MEDIAN ALTERADA          | RQD - ROQUE QUALITY DESIGNATION |   |             |  |
| AREIA E SILTE ARGILOSO | <2      | MUITO MOLE      |                           |  |  | A4                        | ROCHA BASTANTE ALTERADA        | GRAU                            | %   | QUALIDADE   |  |
|                        | 3 A 5   | MOLE            |                           |  |  | A5                        | ROCHA EXTERMAMENTE ALTERADA    | 5,00                            | 91-100  | EXCELENTE   |  |
|                        | 8 A 10  | MÉDIA           |                           |  |  | GRAU DE FRATURAMENTO      |                                | 4,00                            | 76-90   | BOA         |  |
|                        | 11 A 19 | RIJA            |                           |  |  | F1                        | OCASIONALMENTE FRATURADA <1    | 3,00                            | 51-75   | REGULAR     |  |
|                        | >19     | DURA            |                           |  |  | F2                        | POUCO FRATURADA 1 A 5          | 2,00                            | 26-50   | POBRE       |  |
|                        |         |                 |                           |  |  | F3                        | MEDIANAMENTE FRATURADAS 5 A 10 | 1,00                            | 0-25  | MUITO POBRE |  |
|                        |         |                 |                           |  |  | F4                        | MUITO FRATURADA 11 A 20        |                                 |   |             |  |
|                        |         |                 |                           |  |  | F5                        | EXTREMAMENTE FRATURADA > 20    |                                 |   |             |  |

  
 Responsável Técnico: Humberto David Santana  
 Engº Civil CREA - MT02911/D

## PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |                       |                  |                               |                    |    |   |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|----|---|----|---------------|----------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |                       |                  |                               |                    |    | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 20 11 2018            |                  |                               |                    |    | COORD                                   |    | 15°21'5.79"S  |          |             |               |                 | COTA BOCA DO FURO |            |               |                       | FURO    |                  |              |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 21 11 2018            |                  |                               |                    |    | ESTACA-254                              |    | 52°13'43.77"O |          |             |               |                 | 598               |            |               |                       | 1       |                  |              |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômetro Golpes/Cm | Resist. Penetração |    |   |    |               | k (cm/s) | coerência © | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade®       | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |                               | 30 cm finais       |    |   |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |                               | - - 30 cm iniciais |    |   |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |                               | %RECUPERAÇÃO       |    |   |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |                               | 75                 | 80 | 85                                      | 90 | 95            |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |                               |                    |    |   |    |               |          |             |               |                 |                   |            |               |                       |         |                  |              |

Engº Civil CREA - MT02911/D


| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |   |                  |                                  |                                |               |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---|------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|--|----------|-------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR   |                  |                                  |                                |               |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 20 11 2018 <th colspan="2">COORD</th> <td colspan="3">15°21'5.79"S</td> <th colspan="3">COTA BOCA DO FURO</th> <td colspan="2">FURO </td> |                  | COORD                            |                                | 15°21'5.79"S  |  |          | COTA BOCA DO FURO |               |                 | FURO        |            |               |                       |         |                  |              |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 21 11 2018 <th colspan="2">ESTACA-254</th> <td colspan="3">52°13'43.77"O</td> <td colspan="3">598</td> <td colspan="2">1</td>             |                  | ESTACA-254                       |                                | 52°13'43.77"O |  |          | 598               |               |                 | 1           |            |               |                       |         |                  |              |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material   | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômetro<br>Golpes/Cm | Resist. Penetração             |               |  | k (cm/s) | coerência ©       | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                                  | ___ 30 cm finais               |               |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                                  | - - 30 cm iniciais             |               |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                                  | %RECUPERAÇÃO<br>75 80 85 90 95 |               |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |

**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS**  
 PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---|------------------|-------------------------------|----|----|---|--------------------|---|--------------|--|---------------|-------------|---------------|-----------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|-------------------|--|--|--|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 22 11 2018                                    |                  |                               |    |    | COORD                                   |                    |   |              |  | 15°21'7.32"S  |             |               |                 |             | COTA BOCA DO FURO |               |                       |         |                  | FURO         |                   |  |  |  |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 23/11 2018                                    |                  |                               |    |    | ESTACA-250                              |                    |   |              |  | 52°13'43.77"O |             |               |                 |             | 595               |               |                       |         |                  | 2            |                   |  |  |  |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material                         | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômetro Golpes/Cm |    |    |   | Resist. Penetração |   |              |  | k (cm/s)      | coerência © | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P)        | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |                   |  |  |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  | 10                            | 14 | 50 | 15                                      | 15                 | 4 | 30 cm finais |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              | -- 30 cm iniciais |  |  |  |
|   |                  |              |                  |              |   | %RECUPERAÇÃO     |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
|   |                  |              |                  |              |   | 75 80 85 90 95   |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 1                                       | SPT              |              |                  | 0,25         | SILTE ARENOSO, AVERMELHADO, MÉDIA COMPACTAÇÃO | 1                | 10                            | 14 | 50 | 15                                      | 15                 | 4 |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 2                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 77                            |    |    |   |                    |   |              |  |               |             | C2            | A3              | F2          |                   | P1            | SP                    | SH      | 82               |              |                   |  |  |  |
| 3                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               | C2              | A3          | F2                |               | P1                    | SP      | SH               | 88           |                   |  |  |  |
| 4                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 | C2          | A3                | F2            |                       | P1      | SP               | SH           | 99                |  |  |  |
| 5                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 6                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 7                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 9                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 10                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 11                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 12                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 13                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 14                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 15                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 16                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |
| 17                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |    |    |   |                    |   |              |  |               |             |               |                 |             |                   |               |                       |         |                  |              |                   |  |  |  |

| CLASSIFICAÇÃO SOLOS    |         |                 | PERFIL GEOLÓGICO          |                      | COERÊNCIA                      |                             | PAREDES DAS FRATURAS |             |
|------------------------|---------|-----------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| SOLO                   | SPT     | DESCRIÇÃO       | 1 - ARENITO SILTE ARENOSO | 2 - ARENITO          |                                |                             |                      |             |
| AREIA E SILTE ARENOSO  | <4      | FOFA            |                           |                      | C1                             | SÃO / COERENTE ( FOGO)      |                      |             |
|                        | 5 A 8   | POUCO COMPACTA  |                           |                      | C2                             | MEDIAMENTE COERENTE (FOGO)  | P1                   |             |
|                        | 8 A 18  | MEDIAN COMPACTA |                           |                      | C3                             | POUCO COERENTE (ESCARIFICA) | P2                   |             |
|                        | 19 A 40 | COMPACTA        |                           |                      | C4                             | INCOERENTE(LÂMINA)          | P3                   |             |
|                        | >40     | MUITO COMPACTA  |                           |                      |                                |                             |                      |             |
| AREIA E SILTE ARGILOSO | <2      | MUITO MOLE      |                           |                      | A1                             | ROCHA SÃ                    | P4                   |             |
|                        | 3 A 5   | MOLE            |                           |                      | A2                             | ROCHA POUCO ALTERADA        | P5                   |             |
|                        | 8 A 10  | MÉDIA           |                           |                      | A3                             | ROCHA MEDIAN ALTERADA       |                      |             |
|                        | 11 A 19 | RIJA            |                           |                      |                                |                             |                      |             |
|                        | >19     | DURA            |                           |                      |                                |                             |                      |             |
|                        |         |                 |                           |                      | A4                             | ROCHA BASTANTE ALTERADA     | GRA U                |             |
|                        |         |                 |                           |                      | A5                             | ROCHA EXTERMAMENTE ALTERADA | %                    |             |
|                        |         |                 |                           |                      |                                |                             | QUALIDADE            |             |
|                        |         |                 |                           | GRAU DE FRATURAMENTO |                                | 4,00                        | 76-90                | BOA         |
|                        |         |                 |                           | F1                   | OCASIONALMENTE FRATURADA <1    | 3,00                        | 51-75                | REGULAR     |
|                        |         |                 |                           | F2                   | POUCO FRATURADA 1 A 5          | 2,00                        | 26-50                | POBRE       |
|                        |         |                 |                           | F3                   | MEDIANAMENTE FRATURADAS 5 A 10 | 1,00                        | 0-25                 | MUITO POBRE |
|                        |         |                 |                           | F4                   | MUITO FRATURADA 11 A 20        |                             |                      |             |
|                        |         |                 |                           | F5                   | EXTREMAMENTE FRATURADA > 20    |                             |                      |             |

  
 Responsável Técnico: Humberto David Santana  
 Engº Civil CREA - MT02911/D

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |                       |   |                                 |                    |    |    |    |                   |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|---|---------------------------------|--------------------|----|----|----|-------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|--|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |                       | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |                                 |                    |    |    |    |                   |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| INÍCIO                                  |                  | 22 11 2018   |                  |              |                       | COORD<br>ESTACA-250                     |                                 | 15°21'7.32"S       |    |    |    | COTA BOCA DO FURO |             |               |                 | FURO        |            |               |                       |         |                  |              |  |
| TÉRMINO                                 |                  | 23/11 2018   |                  |              |                       |   |                                 | 52°13'43.77"O      |    |    |    | 595               |             |               |                 | 2           |            |               |                       |         |                  |              |  |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material | Perfil Geológico                        | Ensaio Penetrométrico Golpes/Cm | Resist. Penetração |    |    |    | k (cm/s)          | coerência © | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |  |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | ____ 30 cm finais  |    |    |    |                   |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | - - 30 cm iniciais |    |    |    |                   |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| %RECUPERAÇÃO                            |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | 75                 | 80 | 85 | 90 | 95                |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 |                    |    |    |    |                   |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |

1

ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS  
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |                       |                  |   |                    |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|------------------|---|--------------------|---------------|----------|-------------|-------------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |                       |                  | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |                    |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 22 11 2018            |                  | COORD                                   |                    | 15°21'7.32"S  |          |             | COTA BOCA DO FURO |                 |             | FURO       |               |                       |         |                  |              |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 23/11 2018            |                  | ESTACA-250                              |                    | 52°13'43.77"O |          |             | 595               |                 |             | 2          |               |                       |         |                  |              |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômico<br>Golpes/Cm         | Resist. Penetração |               | k (cm/s) | coerência © | alteração (A)     | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |   | ___ 30 cm finais   |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |   | - - 30 cm iniciais |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |   | %RECUPERAÇÃO       |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |                  |   | 75 80 85 90 95     |               |          |             |                   |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |




Responsável Técnico: Humberto David Santana  
Engº Civil CREA - MT02911/D

**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS**  
 PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---|------------------|-------------------------------|--------------------|----|---|--|--|----------|-------------|---------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|--|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| INÍCIO                                  |                  | 24/11/2018   |                  |              | COORD   |                  | 15°21'13.81"S                 |                    |    | COTA BOCA DO FURO                       |  |  | FURO     |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| TÉRMINO                                 |                  | 25/11/2018   |                  |              | ESTACA-226                                    |                  | 52°13'42.89"O                 |                    |    | 550                                     |  |  | 3        |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| Profundidade(m)                         | Diametro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material                         | Perfil Geológico | Ensaio Penetrômetro Golpes/Cm | Resist. Penetração |    |   |  |  | k (cm/s) | coerência © | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               | 30 cm finais       |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               | -- 30 cm iniciais  |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               | %RECUPERAÇÃO       |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  |                               | 75 80 85 90 95     |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 1                                       | SPT              |              |                  | 0,34         | SILTE ARENOSO, AVERMELHADO, MÉDIA COMPACTAÇÃO | 1                | 10                            | 18                 | 50 |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
|   |                  |              |                  |              |   |                  | 15                            | 15                 | 4  |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 2                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 87                            |                    |    |   |  |  |          | C2          | A3            | F2              |             | P1         | SP            | SH                    |         | 82               |              |  |
| 3                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |                    |    |   |  |  |          | C2          | A3            | F2              |             | P1         | SP            | SH                    |         | 88               |              |  |
| 4                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |                    |    |   |  |  |          | C2          | A3            | F2              |             | P1         | SP            | SH                    |         | 99               |              |  |
| 5                                       |                  |              |                  |              | ARENITO MUITO COMPACTO                        | 2                | 100                           |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 6                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 7                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 9                                       |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 10                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 11                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 12                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 13                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 14                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 15                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 16                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |
| 17                                      |                  |              |                  |              |   |                  |                               |                    |    |   |  |  |          |             |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |  |

| CLASSIFICAÇÃO SOLOS    |         |                 | PERFIL GEOLÓGICO          |  | COERÊNCIA            |                                | PAREDES DAS FRATURAS            |   |
|------------------------|---------|-----------------|---------------------------|--|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|
| SOLO                   | SPT     | DESCRIÇÃO       |                           |  |                      |                                |                                 |   |
|                        |         |                 | 1 - ARENITO SILTE ARENOSO |  |                      |                                |                                 |   |
|                        |         |                 | 2 - ARENITO               |  |                      |                                |                                 |   |
| AREIA E SILTE ARENOSO  | <4      | FOFA            |                           |  | C1                   | SÃO / COERENTE ( FOGO)         |                                 |   |
|                        | 5 A 8   | POUCO COMPACTA  |                           |  | C2                   | MEDIAMENTE COERENTE(FOGO)      | P1                              | JUSTAPOSTA /PAREDES SÃ                          |
|                        | 8 A 18  | MEDIAN COMPACTA |                           |  | C3                   | POUCO COERENTE (ESCARIFICA)    | P2                              | PREENCHIDAS COM MATERIAL PÉTREO                 |
|                        | 19 A 40 | COMPACTA        |                           |  | C4                   | INCOERENTE(LÁMINA)             | P3                              | JUSTAPOSTAS COM ALTERAÇÃO INCIPI. DAS PAREDES   |
|                        | >40     | MUITO COMPACTA  |                           |  | A1                   | ROCHA SÃ                       | P4                              | COM PAREDES ALTERADAS E COM PREENCHIMENTO       |
| AREIA E SILTE ARGILOSO | <2      | MUITO MOLE      |                           |  | A2                   | ROCHA POUCO ALTERADA           | P5                              | COM PAREDES MUITO ALTERADAS E SEM PREENCHIMENTO |
|                        | 3 A 5   | MOLE            |                           |  | A3                   | ROCHA MEDIAN ALTERADA          | RQD - ROQUE QUALITY DESIGNATION |   |
|                        | 8 A 10  | MÉDIA           |                           |  | A4                   | ROCHA BASTANTE ALTERADA        | GRAU                            | % QUALIDADE                                     |
|                        | 11 A 19 | RIJA            |                           |  | A5                   | ROCHA EXTERMAMENTE ALTERADA    | 5,00                            | 91-100 EXCELENTE                                |
|                        | >19     | DURA            |                           |  | GRAU DE FRATURAMENTO |                                | 4,00                            | 76-90 BOA                                       |
|                        |         |                 |                           |  | F1                   | OCASIONALMENTE FRATURADA <1    | 3,00                            | 51-75 REGULAR                                   |
|                        |         |                 |                           |  | F2                   | POUCO FRATURADA 1 A 5          | 2,00                            | 26-50 POBRE                                     |
|                        |         |                 |                           |  | F3                   | MEDIANAMENTE FRATURADAS 5 A 10 | 1,00                            | 0-25 MUITO POBRE                                |
|                        |         |                 |                           |  | F4                   | MUITO FRATURADA 11 A 20        |                                 |   |
|                        |         |                 |                           |  | F5                   | EXTREMAMENTE FRATURADA > 20    |                                 |   |

  
 Responsável Técnico: Humberto David Santana  
 Engº Civil CREA - MT02911/D

## PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Responsável Técnico: Humberto David Santana  
Engº Civil CREA - MT02911/D



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS  
PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA

| PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA     |                  |              |                  |              |                       |   |                                 |                    |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|---|---------------------------------|--------------------|--|----------|-------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|---------|------------------|--------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS |                  |              |                  |              |                       | OBRA: VIA DE ACESSO A SERRA DO RONCADOR |                                 |                    |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
| INÍCIO                                  |                  |              |                  |              | 24/11/2018            | COORD                                   |                                 | 15°21'13.81"S      |  |          | COTA BOCA DO FURO |               |                 | FURO        |            |               |                       |         |                  |              |
| TÉRMINO                                 |                  |              |                  |              | 25/11/2018            | ESTACA-226                              |                                 | 52°13'42.89°O      |  |          | 550               |               |                 | 3           |            |               |                       |         |                  |              |
| Profundidade(m)                         | Diâmetro do furo | Revestimento | N.A Profundidade | Profundidade | Descrição do Material | Perfil Geológico                        | Ensaio Penetrômico<br>Golpes/Cm | Resist. Penetração |  | k (cm/s) | coerência ©       | alteração (A) | fraturamento(F) | rugosidade® | paredes(P) | preenchimento | inclinação(V-SV-SH-H) | rqd - R | perda específica | fraturamento |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | ___ 30 cm finais   |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | - - 30 cm iniciais |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | %RECUPERAÇÃO       |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |
|   |                  |              |                  |              |                       |   |                                 | 75 80 85 90 95     |  |          |                   |               |                 |             |            |               |                       |         |                  |              |



Responsável Técnico: Humberto David Santana  
Engº Civil CREA - MT02911/D