

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |              |          |                     |
|-----------|----------------------|-------|--------------|----------|---------------------|
| POÇO Nº   | : JUAZ01             | PROF. | : 116.00 m   | H./BOMB. | : 24.00             |
| LOCAL     | : RIAC.MACACOS/PT-01 | N.E.  | : 4.80 m     | RECUPER. | : 16.00 m, em 12.00 |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 21.62 m    | AQUÍFERO | : Confinado         |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 102.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar        |

FOTO Nº / ESCALA : FOTO ÍNDICE Nº :  
MAPAS / ESCALA :

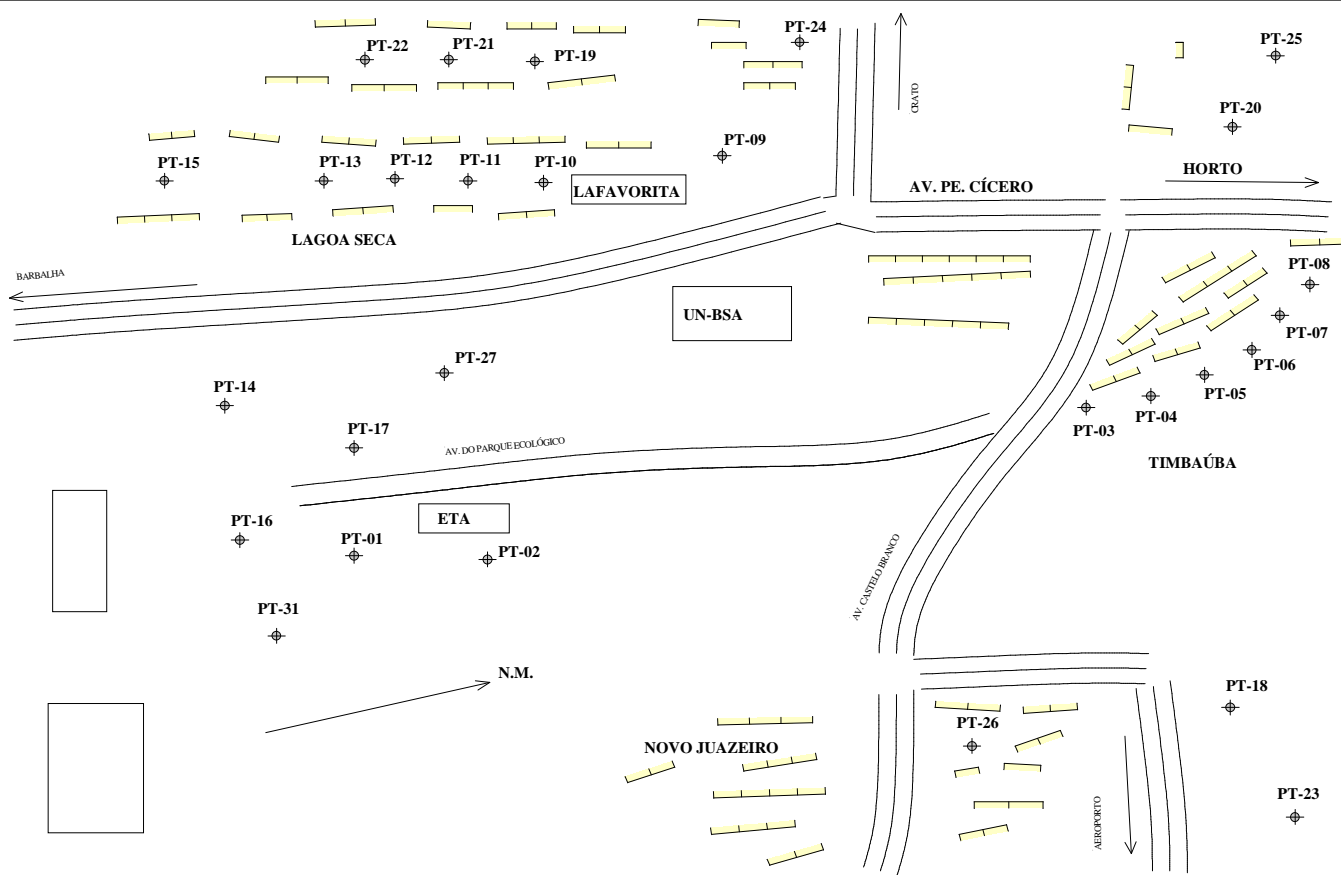
LOCAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
PERFURAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INÍCIO DA PERF. : 24/06/1976 FINAL DA PERF. : 11/07/1976

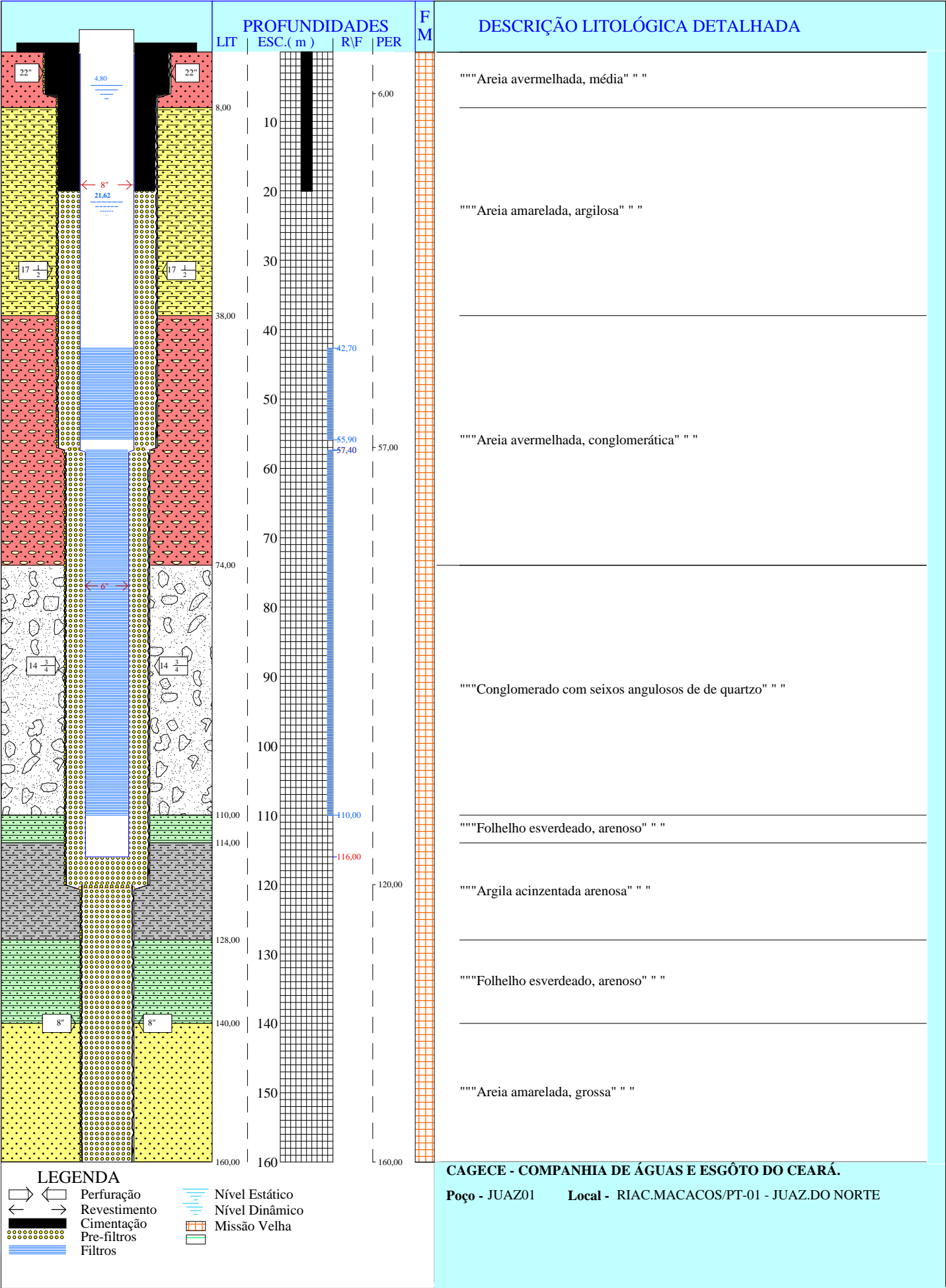
OBS : POÇO REENCAMIZADO PARA 8" E EM OPERAÇÃO.

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|--------------|-------------|------------------|--------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De     | Até    |
| X            | =9200776.00 | 22"              | 0.00   | 6,00   |
| Y            | =466038.00  | 17"1/2           | 6,00   | 57,00  |
| Z            | =           | 14"3/4           | 57,00  | 120,00 |
| BP           | =0.50 m     | 8"               | 120,00 | 160,00 |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De     | Até    |
| 8"           | 13,20       | 8"               | 0.00   | 57,40  |
| 6"           | 52,60       | 6"               | 57,40  | 116,00 |
|              |             | -                | -      | -      |
|              |             | -                | -      | -      |

Total= 65,80

EQUIPAMENTO INSTALADO





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ01

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 8,10      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | ,50       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 156,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 162,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | 190,30    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 32,00     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 19,68     | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 10,00     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 18,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,20       | -          | -           | -          |
| NITRÍOS             | mg/l                   | ,10       | -          | -           | -          |
| NITRATOS            | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 700,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 26.07.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

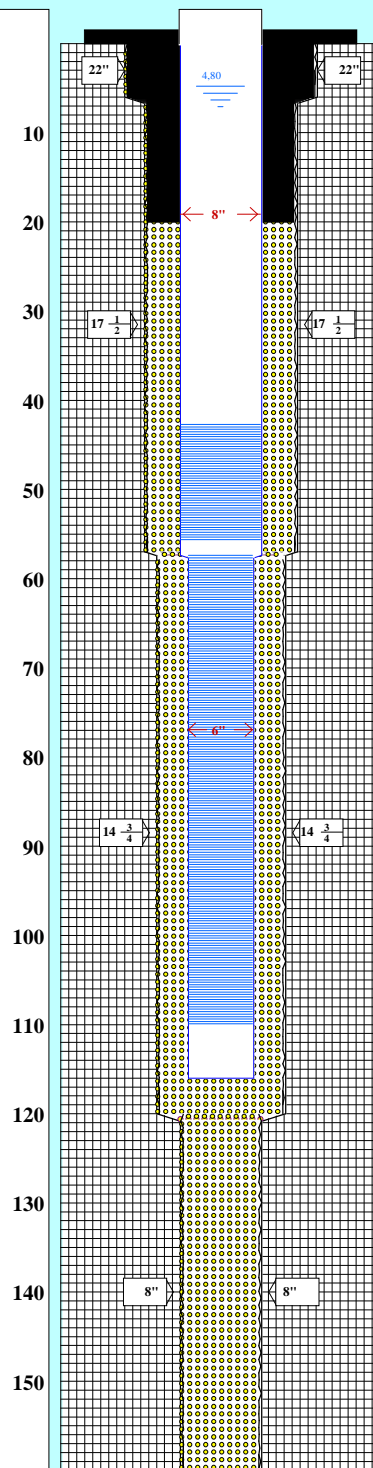
LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m) |            |                                  | COORDENADAS.   |             | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|----------------------------------|--|-------------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                              | UTM  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 22"           | 0,00       | 6,00                             | X  | =9200776.00 |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 6,00       | 57,00                            | Y  | =466038.00  |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 57,00      | 120,00                           | Z  | =           |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 120,00     | 160,00                           | BP   | =0.50 m     |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                              | COMPRIENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                     |             |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 0,00       | 57,40                            | 44,70 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |             |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 57,40      | 116,00                           | 6,00 m de: SCH - 40 Preto                                      |             |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |             |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s)      | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"            | 13,20      |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 52,60      |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            |                                  | 65,80  |             |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 42,70         | 55,90      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 57,40         | 110,00     | Filtro Johnson Inox              |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |             |                       |        |         |        |         |        |





**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |              |          |                     |
|-----------|----------------------|-------|--------------|----------|---------------------|
| POÇO Nº   | : JUAZ02             | PROF. | : 150.00 m   | H./BOMB. | : 24.00             |
| LOCAL     | : RIAC.MACACOS/PT-02 | N.E.  | : 7.68 m     | RECUPER. | : 19.00 m, em 12.00 |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 27.25 m    | AQUÍFERO | : Confinado         |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 120.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar        |

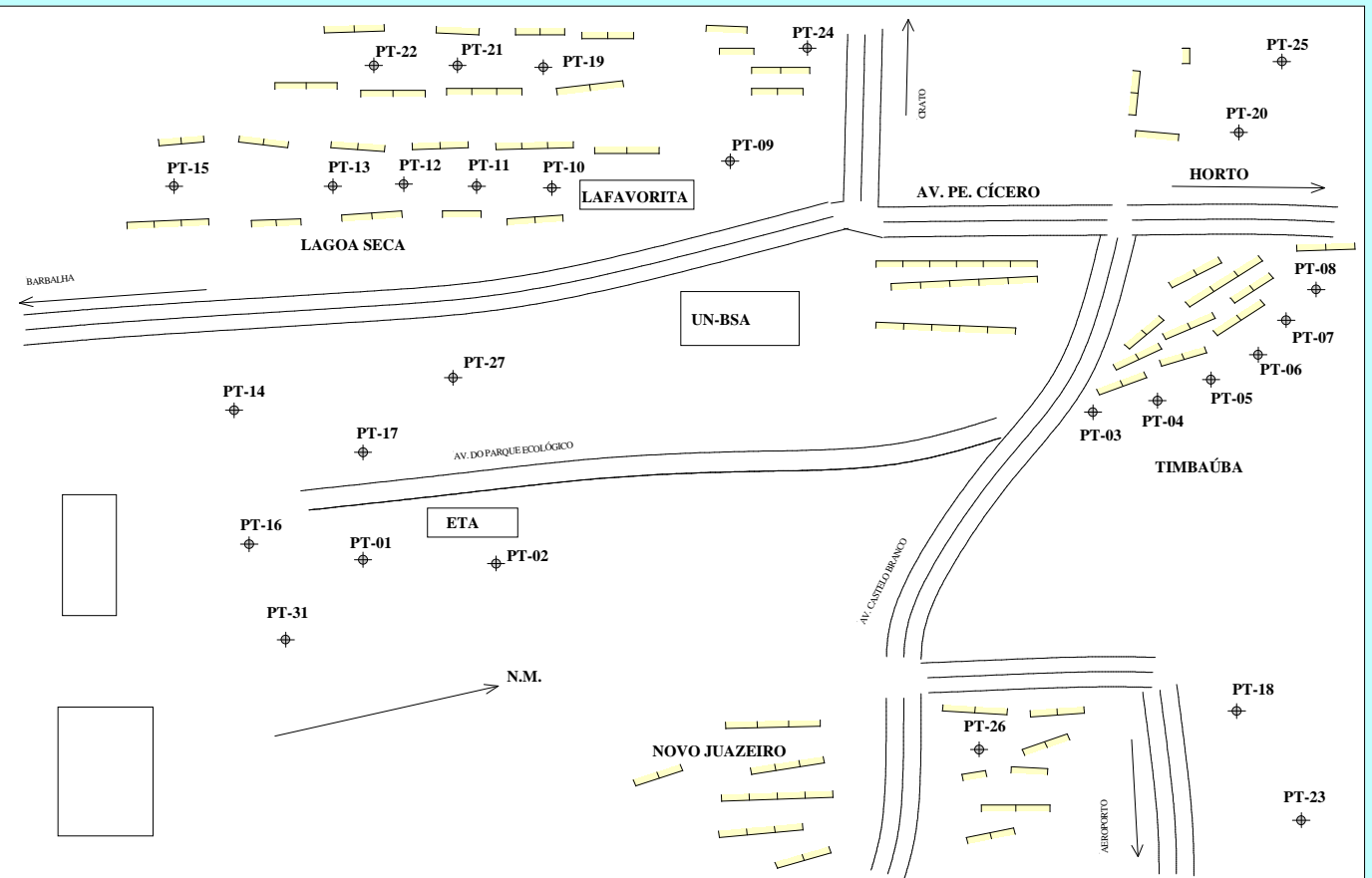
|                  |   |                   |                |              |
|------------------|---|-------------------|----------------|--------------|
| FOTO Nº / ESCALA | : | FOTO ÍNDICE Nº    | :              |              |
| MAPAS / ESCALA   | : |                   |                |              |
| LOCAÇÃO          | : | PLANAT/CAGECE     |                |              |
| PERFURAÇÃO       | : | PLANAT/CAGECE     |                |              |
| SONDADOR         | : |                   |                |              |
| PERFURATRIZ      | : | ROTATIVA - CORNER |                |              |
| INÍCIO DA PERF.  | : | 09/08/1976        | FINAL DA PERF. | : 23/08/1976 |

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|--------------|-------------|------------------|-------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De    | Até    |
| X            | =9201041.00 | 17"1/2           | 0.00  | 80,00  |
| Y            | =466026.00  | 14"3/4           | 80,00 | 150,00 |
| Z            | =           | -                | -     | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De    | Até    |
| 8"           | 16,80       | 8"               | 0.00  | 76,40  |
| 6"           | 53,60       | 6"               | 76,40 | 150,00 |
|              |             | -                | -     | -      |
|              |             | -                | -     | -      |

Total= 70,40

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO REENCAMIZADO PARA 8" E EM OPERAÇÃO.





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ02

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 7,40      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | ,50       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 110,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 126,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | 160,29    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 24,80     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 15,36     | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 10,00     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 24,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,24       | -          | -           | -          |
| NITRÍTO             | mg/l                   | ,05       | -          | -           | -          |
| NITRATO             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 520,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 30.08.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO Nº : JUAZ02 PROF : 150.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : RIAC.MACACOS/PT-02 N.E. : 7.68 m RECUPER. : 19.00 m, em 12.00  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 27.25 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 120.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 0.00       | 80,00                            | X =9201041.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 80,00      | 150,00                           | Y =466026.00   |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | BP =0.50 m   |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 0.00       | 76,40                            | 60,10 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 76,40      | 150,00                           | 20,00 m de: SCH - 40 Preto                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"            | 16,80      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 53,60      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            |                                  | 70,40  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 58,10         | 74,90      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 76,40         | 126,40     | Filtro Johnson Inox              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 136,40        | 140,00     | Filtro Johnson Inox              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

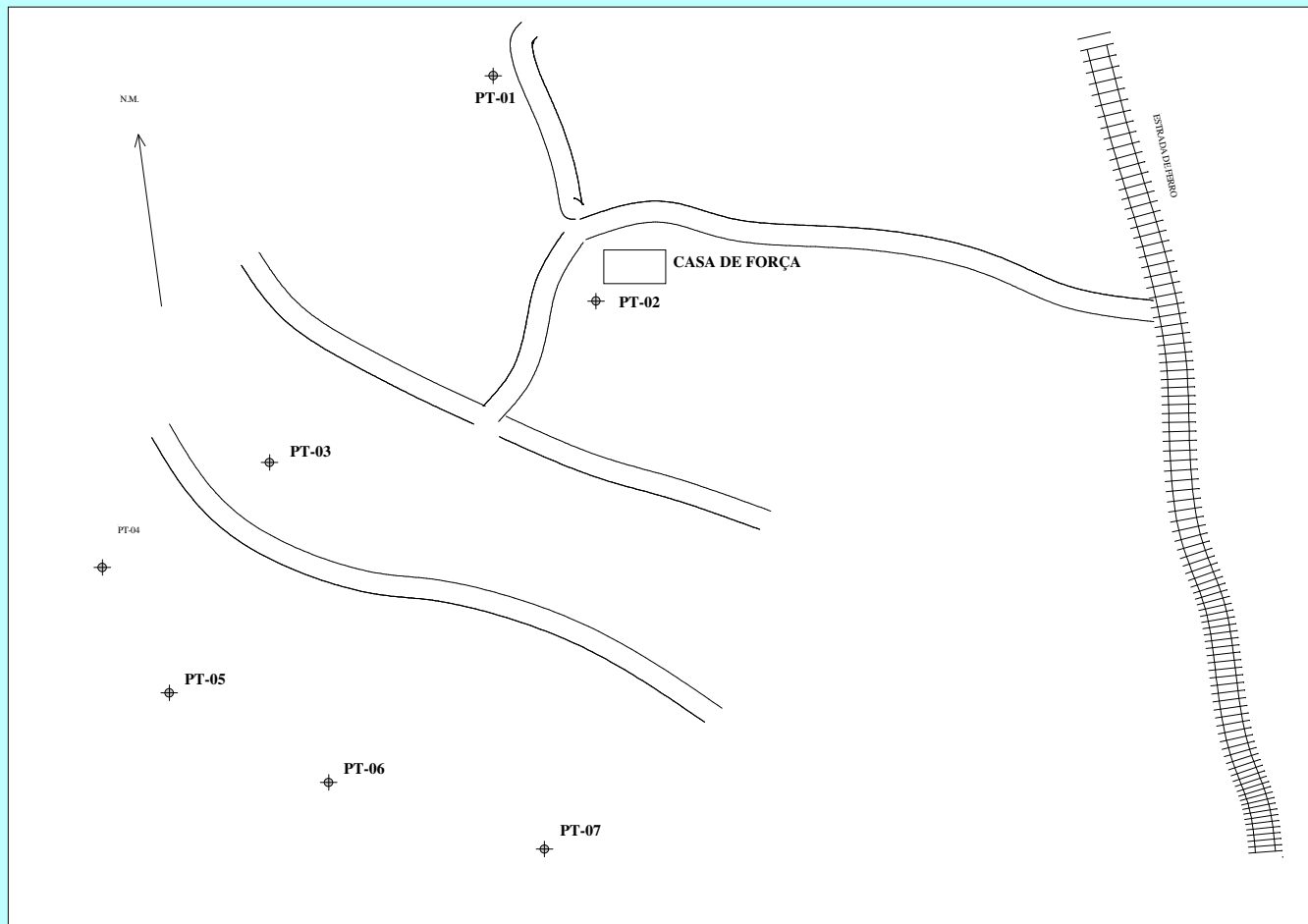
POÇO N° : JUAZ03      PROF. : 140.00 m      H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : SÍTIO MACACOS/PT-03      N.E. : 2.52 m      RECUPER. : 18.00 m, em 11.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 21.13 m      AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 120.00m³/h      ROCHAS : Sedimentar

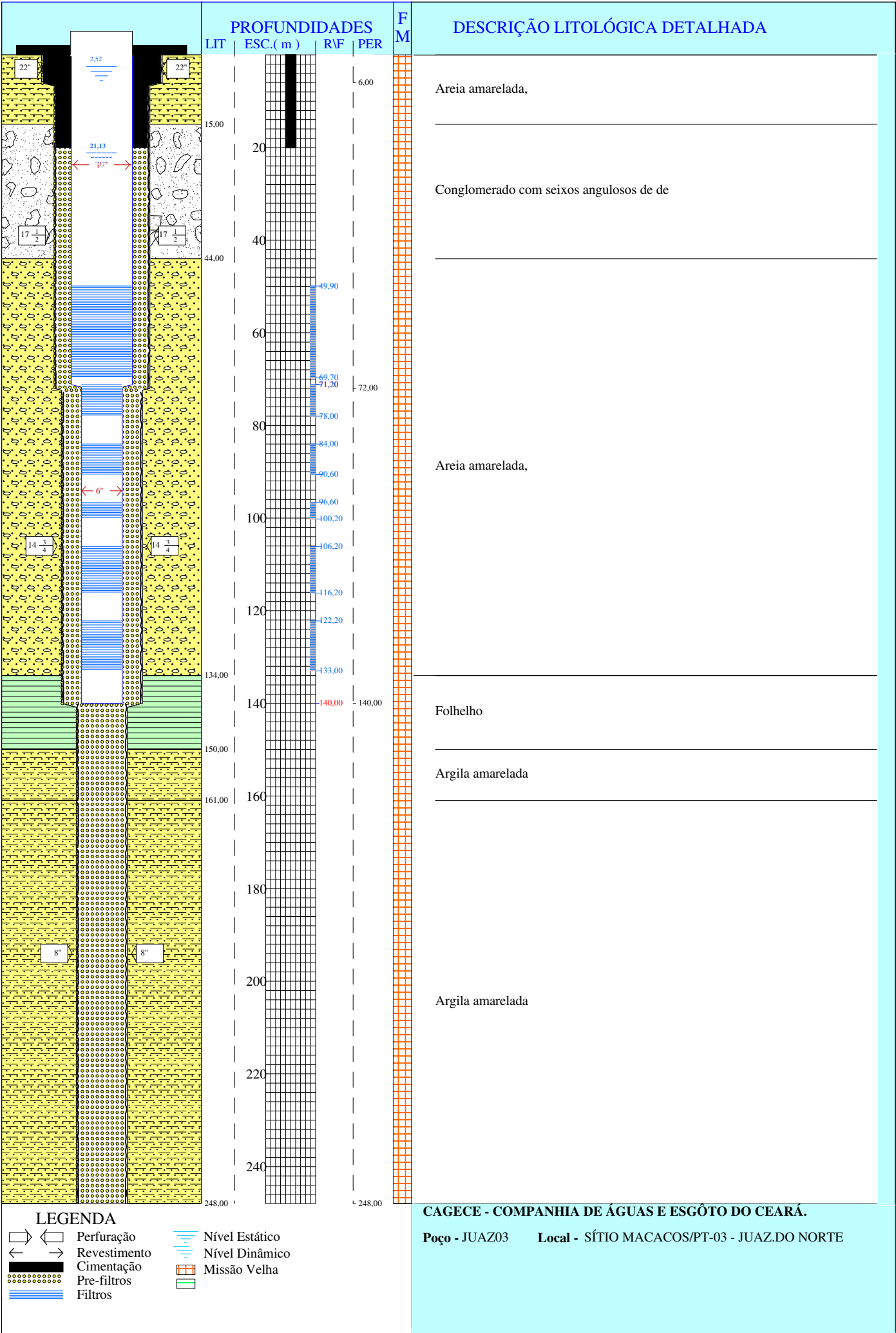
FOTO N°/ESCALA :      FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
PERFURAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA  
INÍCIO DA PERF. : 05/06/1976      FINAL DA PERF. : 18/06/1976

| COORDENADAS. |               | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|--------------|---------------|------------------|--------|--------|
| UTM          |               | Ø                | De     | Até    |
| X            | =9201270.3802 | 22"              | 0.00   | 6,00   |
| Y            | =466816.8261  | 17"1/2           | 6,00   | 72,00  |
| Z            | =             | 14"3/4           | 72,00  | 140,00 |
| BP =1.20 m   |               | 8"               | 140,00 | 248,00 |
| FILTROS(m)   |               | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø            | Quant. (m)    | Ø                | De     | Até    |
| 10"          | 19,80         | 10"              | 0.00   | 71,20  |
| 6"           | 37,80         | 6"               | 71,20  | 140,00 |
|              |               | -                | -      | -      |
|              |               | -                | -      | -      |

Total= 57,60

EQUIPAMENTO INSTALADO





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ03

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              |                |                                |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE       | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |               | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.          | 7,90      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt       | 10,00     | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU           | 7,00      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO3    | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO3    | 126,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO3    | 104,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm       | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l          | 128,75    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO3    | 28,00     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l          | 8,16      | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l          | 6,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l          | 18,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l          | ,65       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l          | ,10       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l          | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm | 500,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO3    | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 06.07.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



Figure 1 is a detailed cross-sectional diagram of a multi-layered composite structure. The structure consists of several layers: a top layer of 22 inches, followed by a layer of 17 1/2 inches, then a central core of 14 3/4 inches, and a bottom layer of 8 inches. The core is further divided into a top section of 6 inches and a bottom section of 10 inches. The diagram shows the internal structure of each layer, including reinforcement bars and concrete. The overall width of the structure is 22 inches.



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ04      PROF. : 140.00 m      H./BOMB. : 24.00

LOCAL : SÍTIO MACACOS/PT-04      N.E. : 1.42 m      RECUPER. : 23.00 m, em 12.00

MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 23.41 m      AQUÍFERO : Confinado

PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 144.00m³/h      ROCHAS : Sedimentar

FOTO N°/ESCALA :      FOTO ÍNDICE N° :

MAPAS / ESCALA :

LOCAÇÃO : PLANAT/CAGECE

PERFURAÇÃO : PLANAT/CAGECE

SONDADOR :

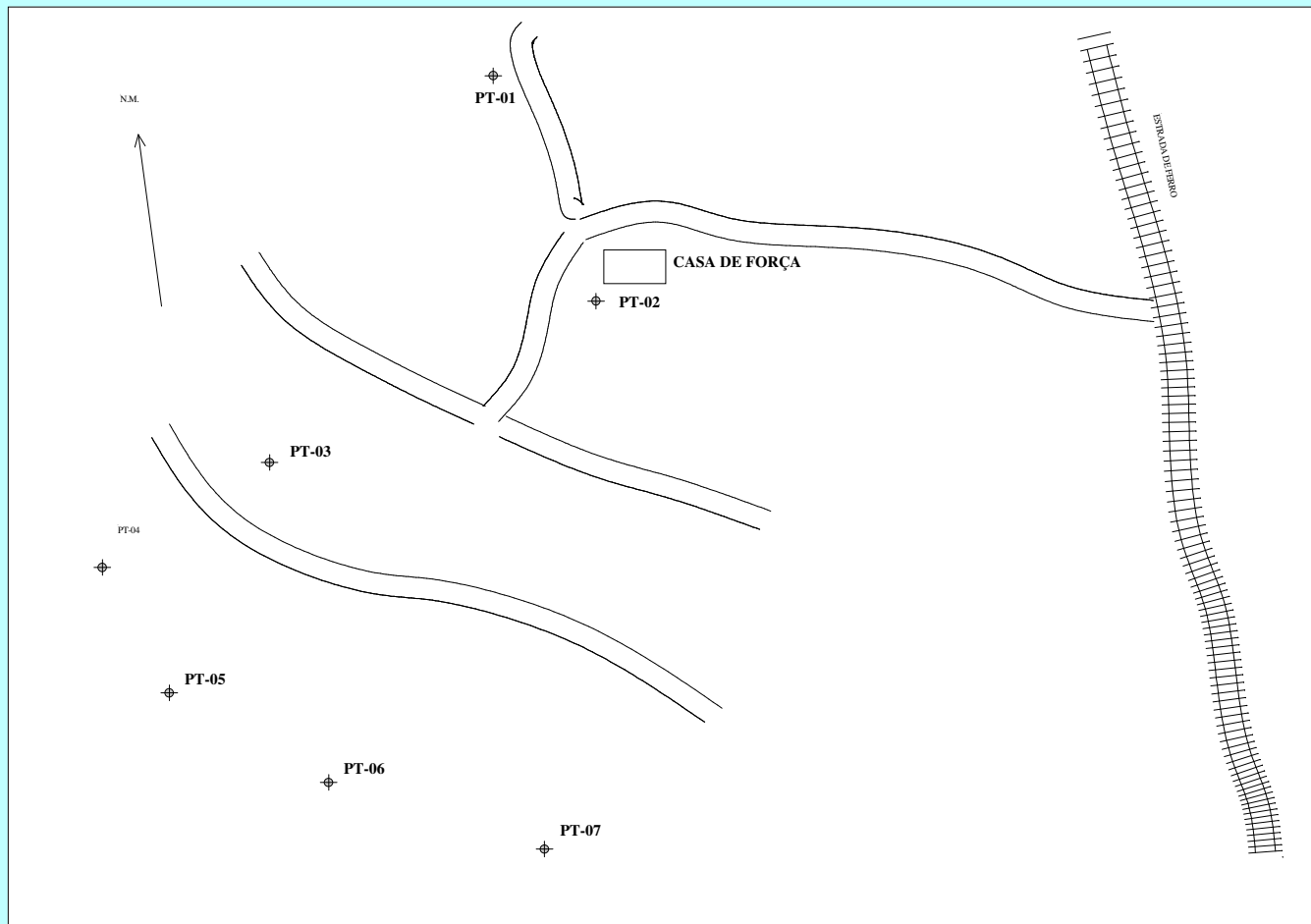
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER

INÍCIO DA PERF. : 17/06/1976      FINAL DA PERF. : 27/06/1976

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|--------------|-------------|------------------|--------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De     | Até    |
| X            | =9201563.00 | 22"              | 0.00   | 6,00   |
| Y            | =466840.00  | 17"1/2           | 6,00   | 100,00 |
| Z            | =           | 14"3/4           | 100,00 | 140,00 |
| BP =1.00 m   |             | 8"               | 140,00 | 152,00 |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De     | Até    |
| 10"          | 40,02       | 10"              | 0.00   | 95,60  |
| 6"           | 27,44       | 6"               | 95,60  | 140,00 |
|              |             | -                | -      | -      |
|              |             | -                | -      | -      |

Total= 67,46

EQUIPAMENTO INSTALADO





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ04

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              |                |                                |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE       | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |               | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.          | 8,20      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt       | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU           | ,50       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO3    | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO3    | 172,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO3    | 144,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm       | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l          | 165,25    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO3    | 28,80     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l          | 17,28     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l          | 8,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l          | 12,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l          | ,20       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l          | ,05       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l          | 1,00      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm | 750,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO3    | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 13.07.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                       |       |                |          |                     |
|-----------|-----------------------|-------|----------------|----------|---------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ04              | PROF  | : 140.00 m     | H./BOMB. | : 24.00             |
| LOCAL     | : SÍTIO MACACOS/PT-04 | N.E.  | : 1.42 m       | RECUPER. | : 23.00 m, em 12.00 |
| MUNICÍPIO | : JUAZ.DO NORTE       | N.D.  | : 23.41 m      | AQUÍFERO | : Confinado         |
| PROPRIET. | : CAGECE              | VAZÃO | : 144.00(m³/h) | ROCHAS   | : Sedimentar        |

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 22"           | 0,00       | 6,00                | X =9201563.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 6,00       | 100,00              | Y =466840.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 100,00     | 140,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 140,00     | 152,00              | BP =1.00 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10"           | 0.00       | 95,60               | 56,58 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 95,60      | 140,00              | 16,96 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10"           | 40,02      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 27,44      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 67,46               |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 40,64         | 47,31      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 57,48         | 77,49      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 81,56         | 94,90      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 100,82        | 128,26     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

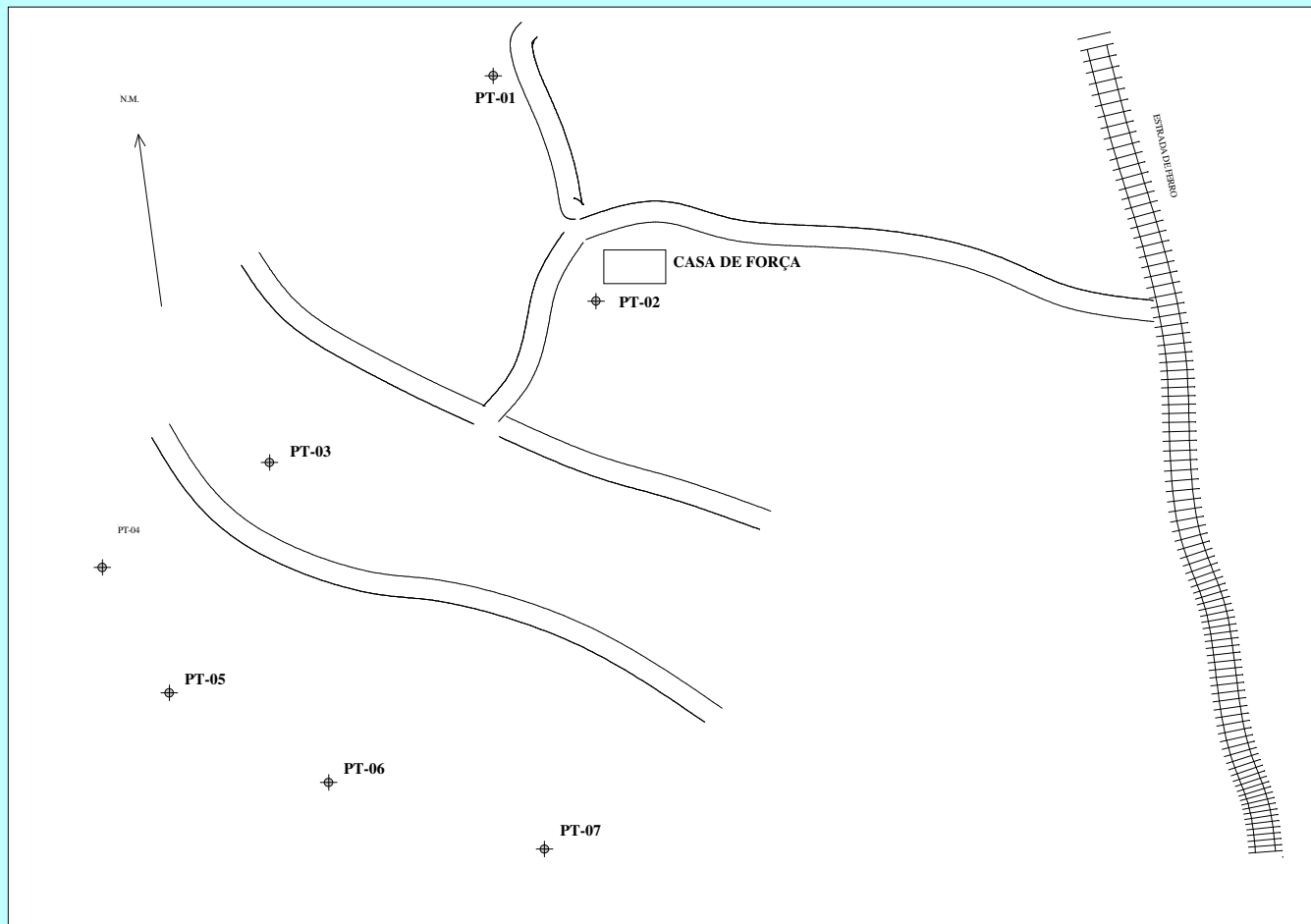
POÇO N° : JUAZ05      PROF. : 160.00 m      H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : RIAC.MACACOS/PT-05      N.E. : 1.00 m      RECUPER. : 29.00 m, em 12.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 29.92 m      AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 144.00m³/h      ROCHAS : Sedimentar

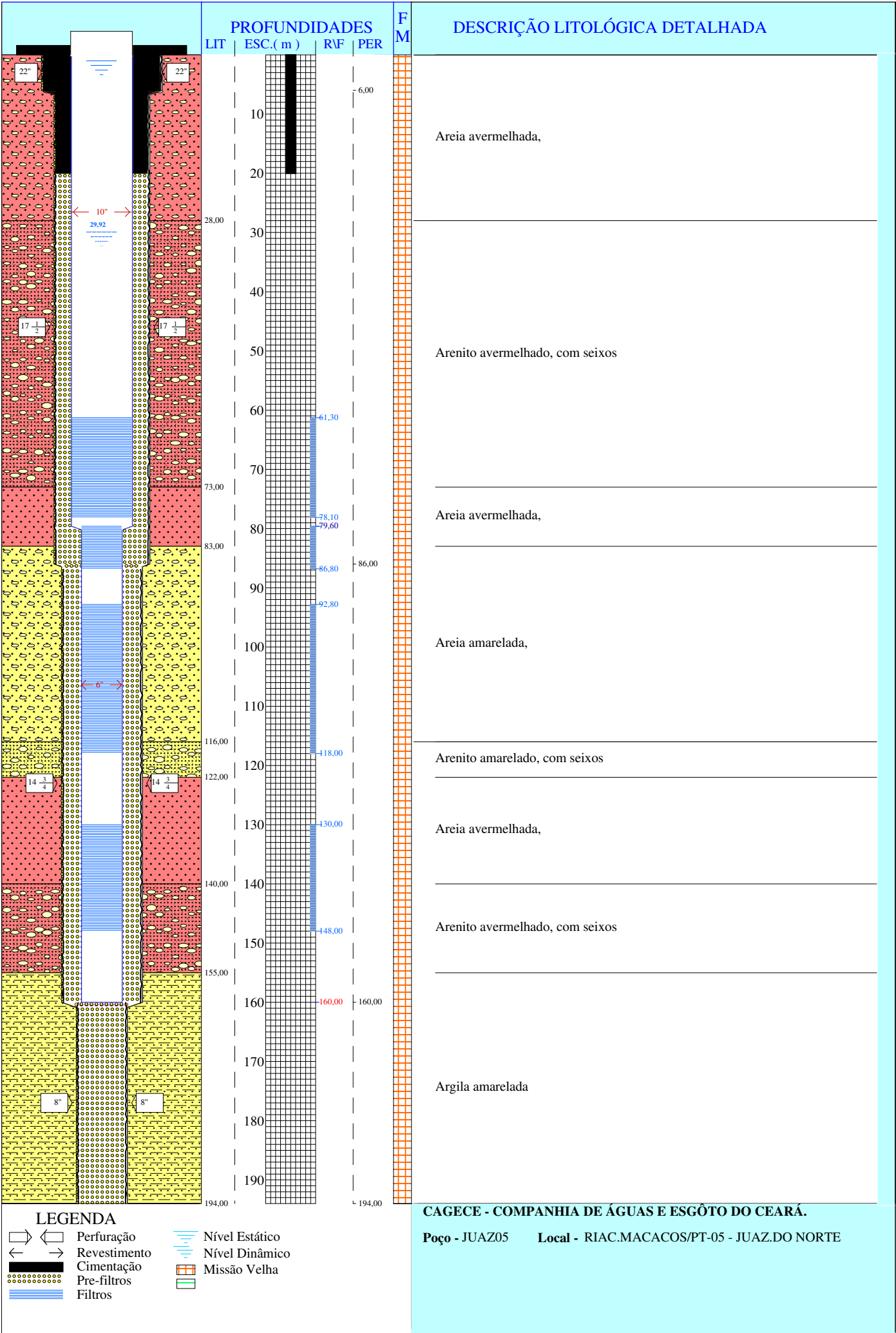
FOTO N°/ESCALA :      FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
PERFURAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INÍCIO DA PERF. : 19/07/1976      FINAL DA PERF. : 01/08/1976

| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|---------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9201913.00 |            | 22"              | 0.00   | 6,00   |
| Y =466364.00  |            | 17"1/2           | 6,00   | 86,00  |
| Z =           |            | 14"3/4           | 86,00  | 160,00 |
| BP =0.50 m    |            | 8"               | 160,00 | 194,00 |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
| 10"           | 16,80      | 10"              | 0.00   | 79,60  |
| 6"            | 50,40      | 6"               | 79,60  | 160,00 |
|               |            | -                | -      | -      |
|               |            | -                | -      | -      |

Total= 67,20

EQUIPAMENTO INSTALADO





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ05

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE       | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |               | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.          | 8,10      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt       | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU           | ,50       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO3    | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO3    | 186,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO3    | 158,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm       | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l          | 194,21    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO3    | 31,20     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l          | 19,20     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l          | 17,00     | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l          | 19,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l          | ,16       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l          | ,05       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l          | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm | 450,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO3    | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 16.08.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |                |          |                     |
|-----------|----------------------|-------|----------------|----------|---------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ05             | PROF  | : 160.00 m     | H./BOMB. | : 24.00             |
| LOCAL     | : RIAC.MACACOS/PT-05 | N.E.  | : 1.00 m       | RECUPER. | : 29.00 m, em 12.00 |
| MUNICÍPIO | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 29.92 m      | AQUÍFERO | : Confinado         |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 144.00(m³/h) | ROCHAS   | : Sedimentar        |

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 22"           | 0,00       | 6,00                | X =9201913.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 6,00       | 86,00               | Y =466364.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 86,00      | 160,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 160,00     | 194,00              | BP =0.50 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10"           | 0.00       | 79,60               | 63,30 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 79,60      | 160,00              | 30,00 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10"           | 16,80      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 50,40      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 67,20               |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 61,30         | 78,10      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 79,60         | 86,80      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 92,80         | 118,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 130,00        | 148,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

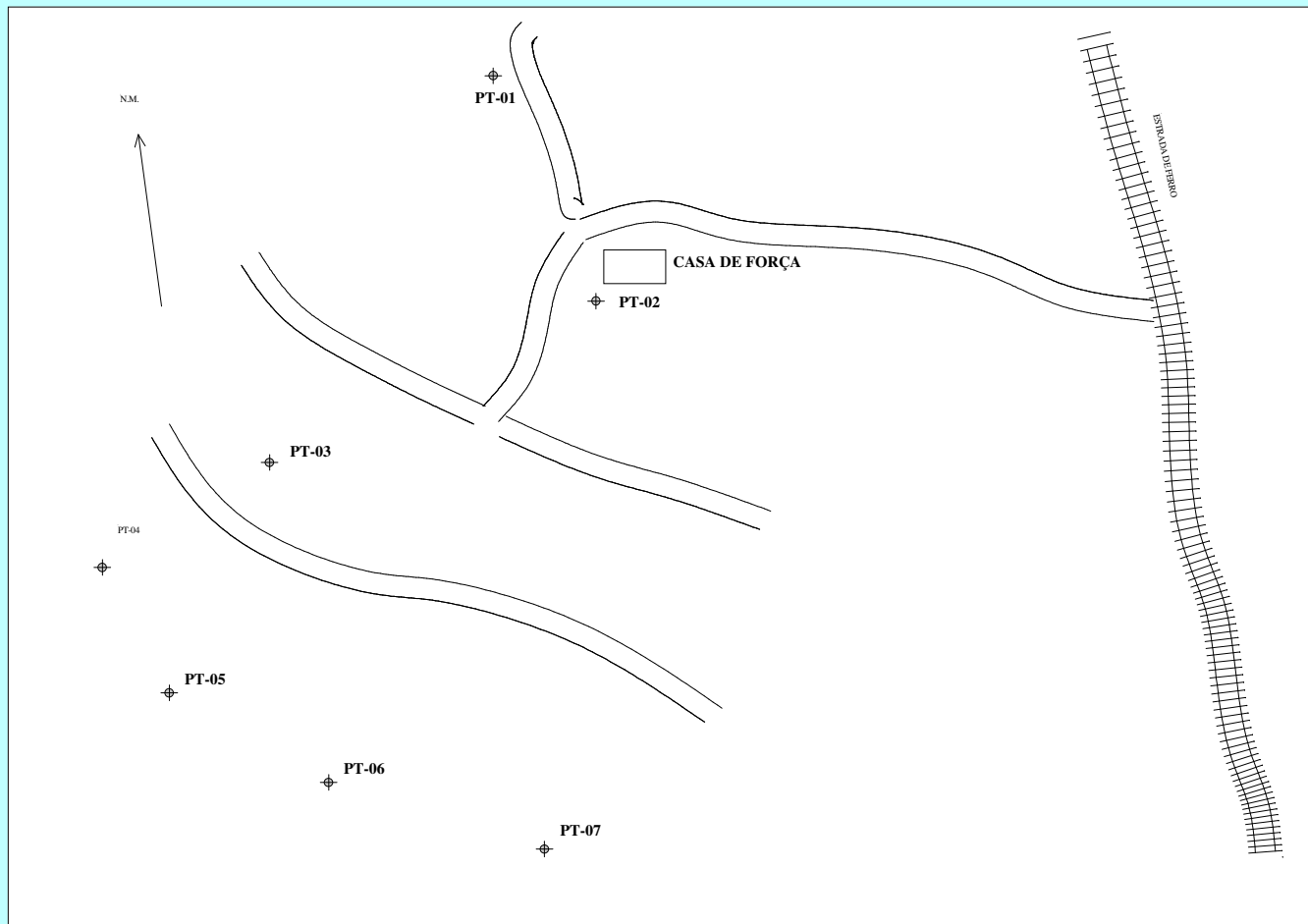
POÇO N° : JUAZ06 PROF. : 146.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : TIMBAÚBA / PT-06 N.E. : 8.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 43.90 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 100.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

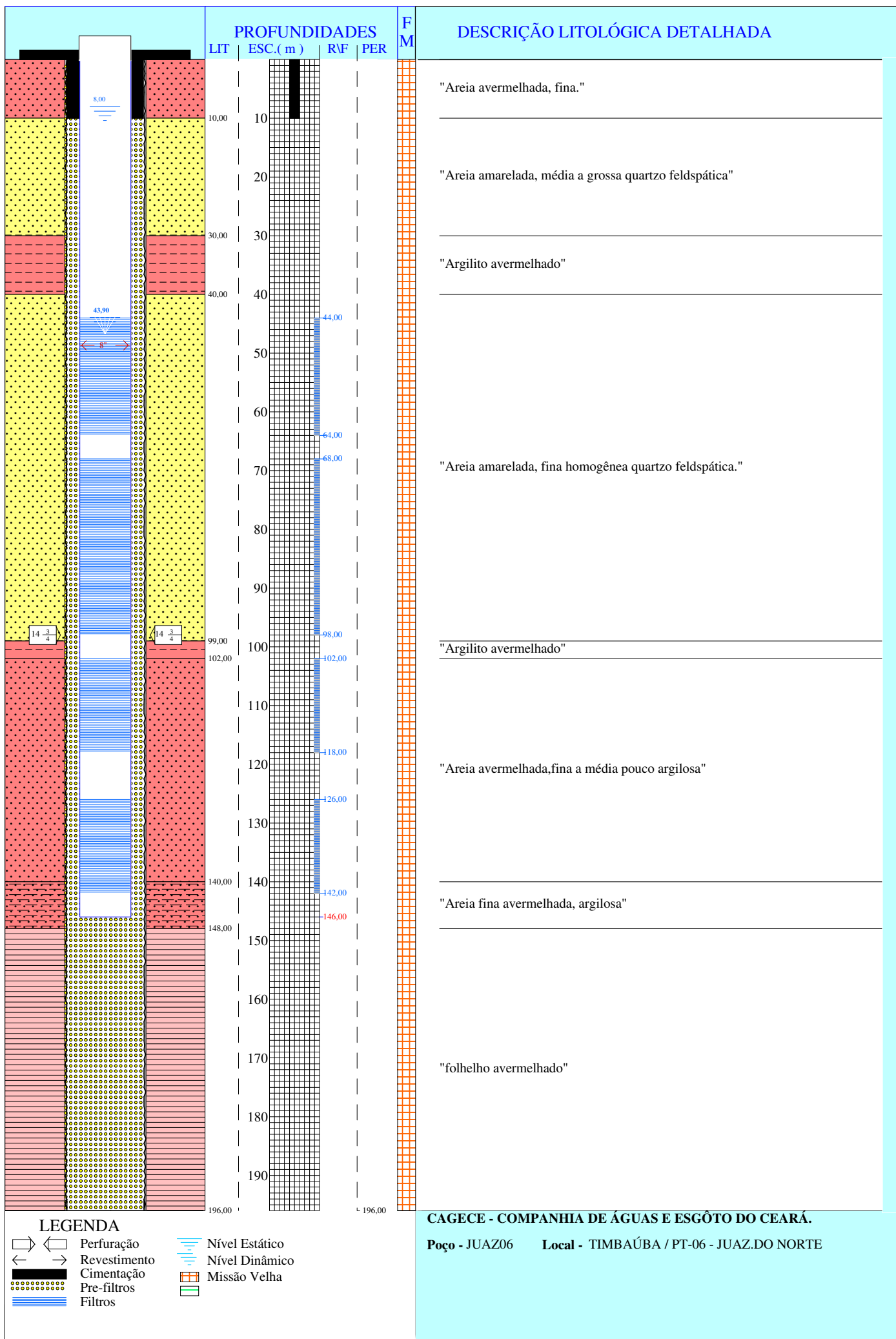
FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO/ELÍSIO/SÉRGIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - FUAD RASSI  
INICIO DA PERF. : 10/04/2004 FINAL DA PERF. : 12/05/2004

| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|---------------|------------|------------------|------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De   | Até    |
| X =9202222.00 |            | 14"3/4           | 0.00 | 196,00 |
| Y =0466237.00 |            | -                | -    | -      |
| Z =           |            | -                | -    | -      |
| BP =0.40 m    |            | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De   | Até    |
| 8"            | 82,00      | 8"               | 0.00 | 146,00 |
| 6"            | ,00        | -                | -    | -      |
|               |            | -                | -    | -      |
|               |            | -                | -    | -      |

Total= 82,00

EQUIPAMENTO INSTALADO





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ06

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 | 29/06/04          |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 6,42      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 1,60      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 74,80     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 61,70     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 12,30     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 7,40      | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 11,00     | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 5,10      | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 9,70      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 12,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,80      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | 209,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 06/07/2004

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m)                         |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------------------------------|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø                                     | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4                                | 0.00       | 196,00                           | X =9202222.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                | Y =0466237.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                | BP =0.40 m   |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO                           |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø                                     | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"                                    | 0.00       | 146,00                           | 64,40 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                                     | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)                            |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø                                     | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"                                    | 82,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"                                    | ,00        |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=                                |            |                                  | 82,00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS                               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De                                    | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 44,00                                 | 64,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 68,00                                 | 98,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 102,00                                | 118,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 126,00                                | 142,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| OBS : POÇO PRONTO PARA SER INSTALADO. |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

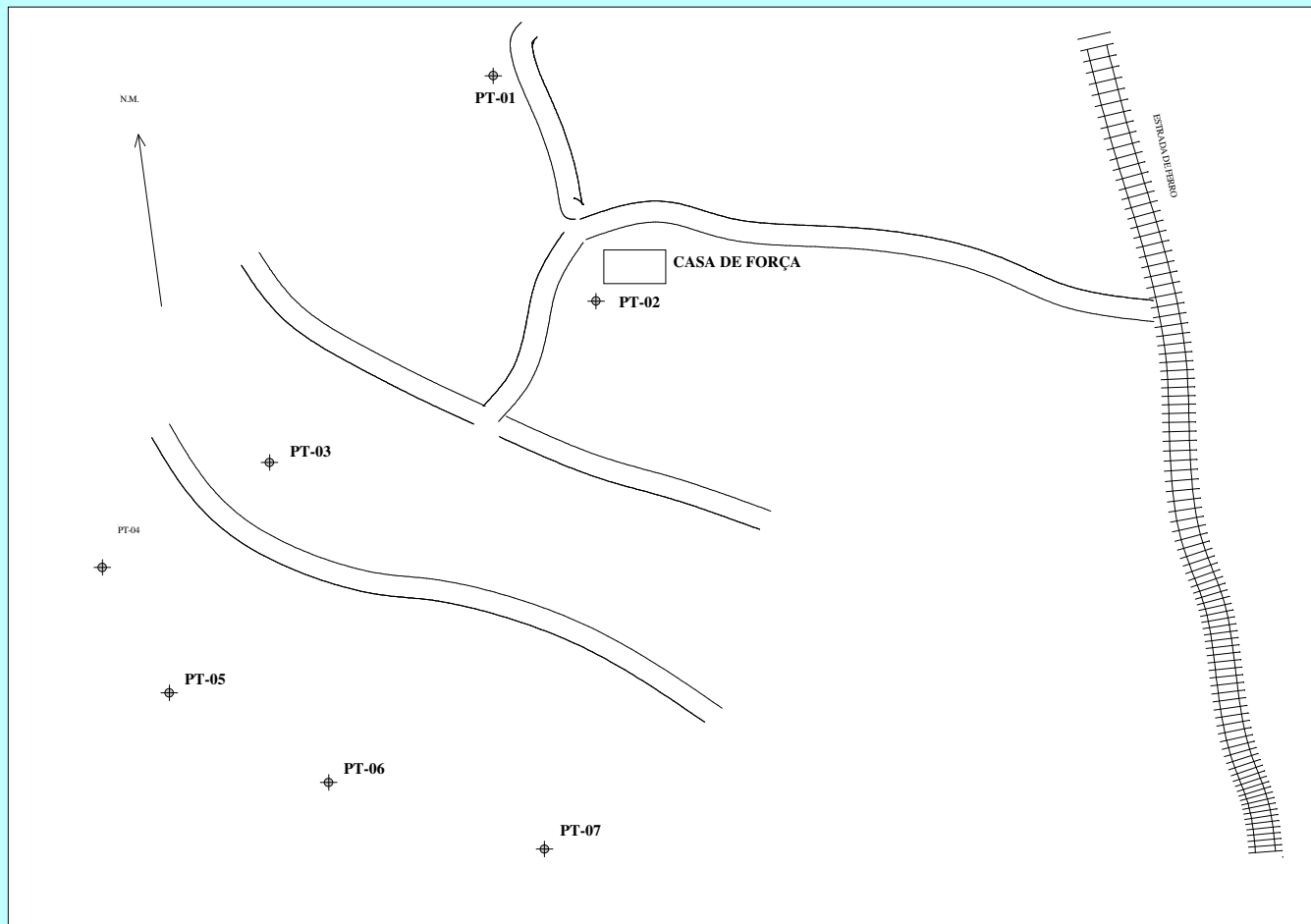
POÇO N° : JUAZ07      PROF. : 130.00 m      H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : RIAC.MACACOS/PT-07      N.E. : 1.60 m      RECUPER. : 27.00 m, em 8.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 27.63 m      AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 120.00m³/h      ROCHAS : Sedimentar

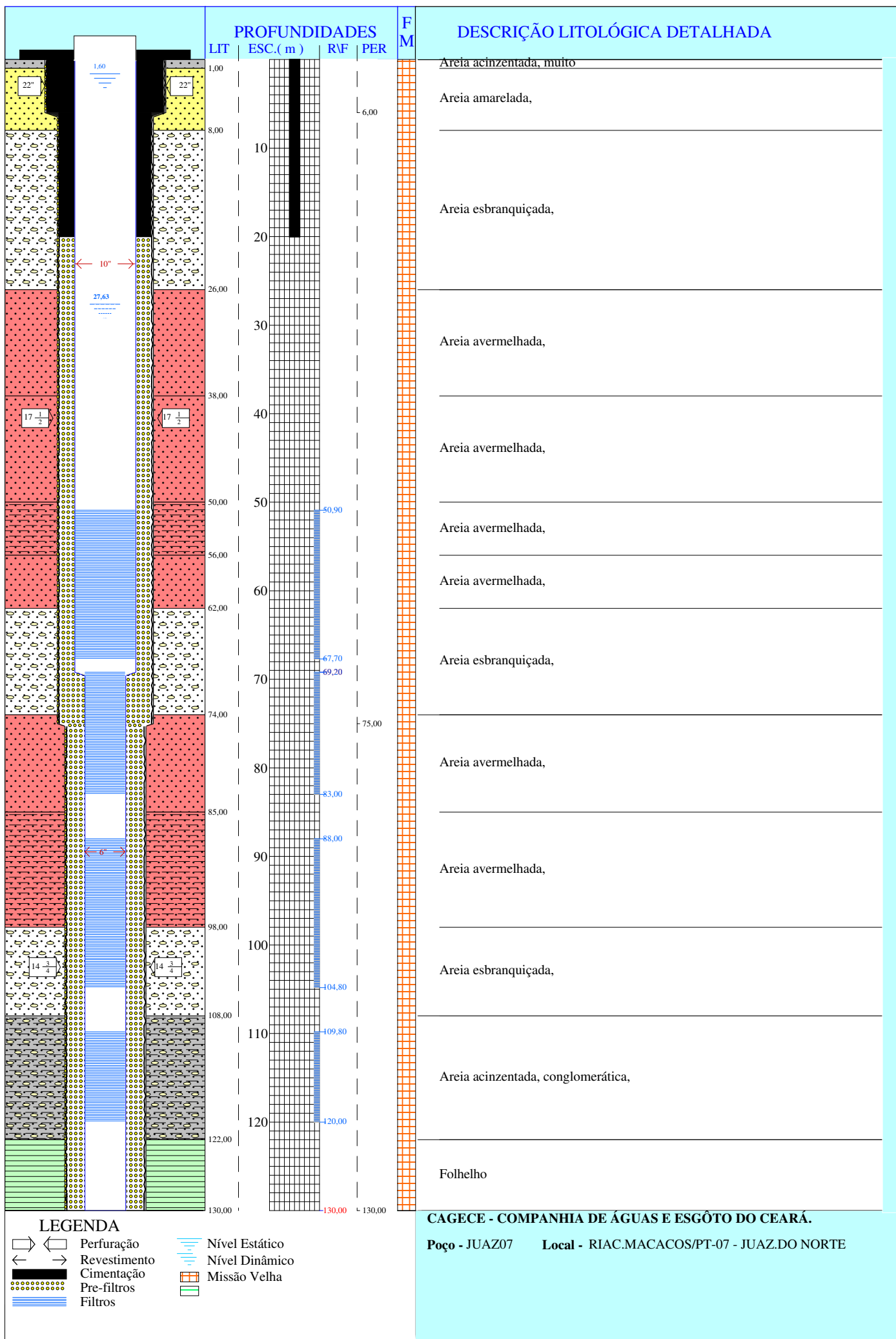
FOTO N°/ESCALA :      FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
PERFURAÇÃO : PLANAT/CAGECE  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INÍCIO DA PERF. : 30/08/1976      FINAL DA PERF. : 18/09/1976

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|--------------|-------------|------------------|-------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De    | Até    |
| X            | =9202639.00 | 22"              | 0.00  | 6,00   |
| Y            | =466287.00  | 17"1/2           | 6,00  | 75,00  |
| Z            | =           | 14"3/4           | 75,00 | 130,00 |
| BP =0.50 m   |             | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De    | Até    |
| 10"          | 16,80       | 10"              | 0.00  | 69,20  |
| 6"           | 40,80       | 6"               | 69,20 | 130,00 |
|              |             | -                | -     | -      |
|              |             | -                | -     | -      |

Total= 57,60

EQUIPAMENTO INSTALADO





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ07

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 7,50      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | ,50       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 120,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 130,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 155,33    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 25,60     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 15,84     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 16,00     | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 9,00      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,28       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l                   | ,05       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | 500,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 24.09.1976

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 22"           | 0,00       | 6,00                | X =9202639.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 6,00       | 75,00               | Y =466287.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 75,00      | 130,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =0.50 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10"           | 0.00       | 69,20               | 52,90 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 69,20      | 130,00              | 20,00 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10"           | 16,80      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 40,80      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        | 57,60      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 50,90         | 67,70      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 69,20         | 83,00      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 88,00         | 104,80     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 109,80        | 120,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000793

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 08 **Latitude:** 07°12'36" **UTM N:** 9.203.030,0  
**Conclusão:** 10/10/1985 **Longitude:** 39°18'09" **UTM E:** 466.603,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-08 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 26/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 210,00 **Data:** 10/10/1985 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Timbauba Pt-08 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Nenhuma **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|                                  |  |  |                                    |   |
|----------------------------------|--|--|------------------------------------|---|
| <b>Data Perf.:</b><br>10/10/1985 | <b>Prof. (m):</b><br>210,00                            | <b>Perfurador:</b><br>CORNER   | <b>Perfuratriz:</b><br>Rotativa    | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa  |
| <b>Desen. (h):</b>               | <b>Estim. (h):</b>                                     | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE= 8,0m ND= 42,0m Q= 60,0 m³/h<br>Crivo= 54.0m | <b>Estimulante:</b>                | <b>Flúido de Perfuração:</b><br>Bentonita |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b>         | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fisael Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece | <b>Locador:</b><br>Geól Luiz Alberto      |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 10/10/1985         | 210,00           | 0,00   | 85,00   | 17 1/2         | 444,50        |
| 10/10/1985         | 210,00           | 85,00  | 190,00  | 14 3/4         | 374,65        |
| 10/10/1985         | 210,00           | 190,00 | 210,00  | 10             | 254,00        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

##### ENCAMISAMENTO

| Material do Revestimento     | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
|------------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 138,12 | 156,45  | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 162,45 | 177,00  | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 183,00 | 190,00  | 6           | 152,40     |            |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

| FILTRO                       |         |            |             |            |            |
|------------------------------|---------|------------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento     | De (m)  | Até (m)    | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Filtro Inox Jonhson          | 61,51   | 64,51      | 10          | 254,00     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 92,51   | 104,51     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 117,46  | 123,46     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 135,12  | 138,12     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 156,45  | 162,45     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 177,00  | 183,00     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| FILTRO ENCAMISAMENTO         |         |            |             |            |            |
| Material do Revestimento     | De (m)  | Até (m)    | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Filtro Inox Jonhson          | 156,45  | 162,45     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| Filtro Inox Jonhson          | 177,00  | 183,00     | 6           | 152,40     | 1,00       |
| REVESTIMENTO                 |         |            |             |            |            |
| Material do Revestimento     | De (m)  | Até (m)    | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 0,00    | 61,51      | 10          | 254,00     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 64,51   | 79,01      | 10          | 254,00     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 79,01   | 92,51      | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 104,51  | 117,46     | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 123,46  | 135,12     | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 138,12  | 156,45     | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 162,45  | 177,00     | 6           | 152,40     |            |
| Tubo Ferro Schedule 40 preto | 183,00  | 190,00     | 6           | 152,40     |            |
| ESPAÇO ANULAR                |         |            |             |            |            |
| De (m)                       | Até (m) | Material   |             |            |            |
| 0,00                         | 15,00   | Cimentação |             |            |            |
| 15,00                        | 210,00  | Pre-filtro |             |            |            |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica              |
|--------|---------|-----------------------------------|
| 0,00   | 4,00    | Arenito fino argiloso cinza       |
| 4,00   | 20,00   | Arenito com seixos cinza          |
| 20,00  | 30,00   | Argila amarela                    |
| 30,00  | 35,00   | Arenito esbranquiçado             |
| 35,00  | 65,00   | Arenito médio com seixos vermelho |
| 65,00  | 95,00   | Argila esverdeada                 |
| 95,00  | 105,00  | Arenito médio esbranquiçado       |
| 105,00 | 112,00  | Argila escura                     |
| 112,00 | 125,00  | Arenito médio amarelado           |
| 125,00 | 135,00  | Argila cinza                      |
| 135,00 | 158,00  | Argila arenosa amarelada          |
| 158,00 | 170,00  | Arenito grosso vermelho           |
| 170,00 | 180,00  | Argila esverdeada                 |
| 180,00 | 190,00  | Arenito esbranquiçado médio       |
| 190,00 | 210,00  | Folhelho esverdeado               |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição |
|--------------|----------|-----------|----------------|
|--------------|----------|-----------|----------------|

#### BOCA DO TUBO

| Data       | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|------------|------------|----------------|---------------|
| 10/10/1985 | 0,50       | 10             | 254,00        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

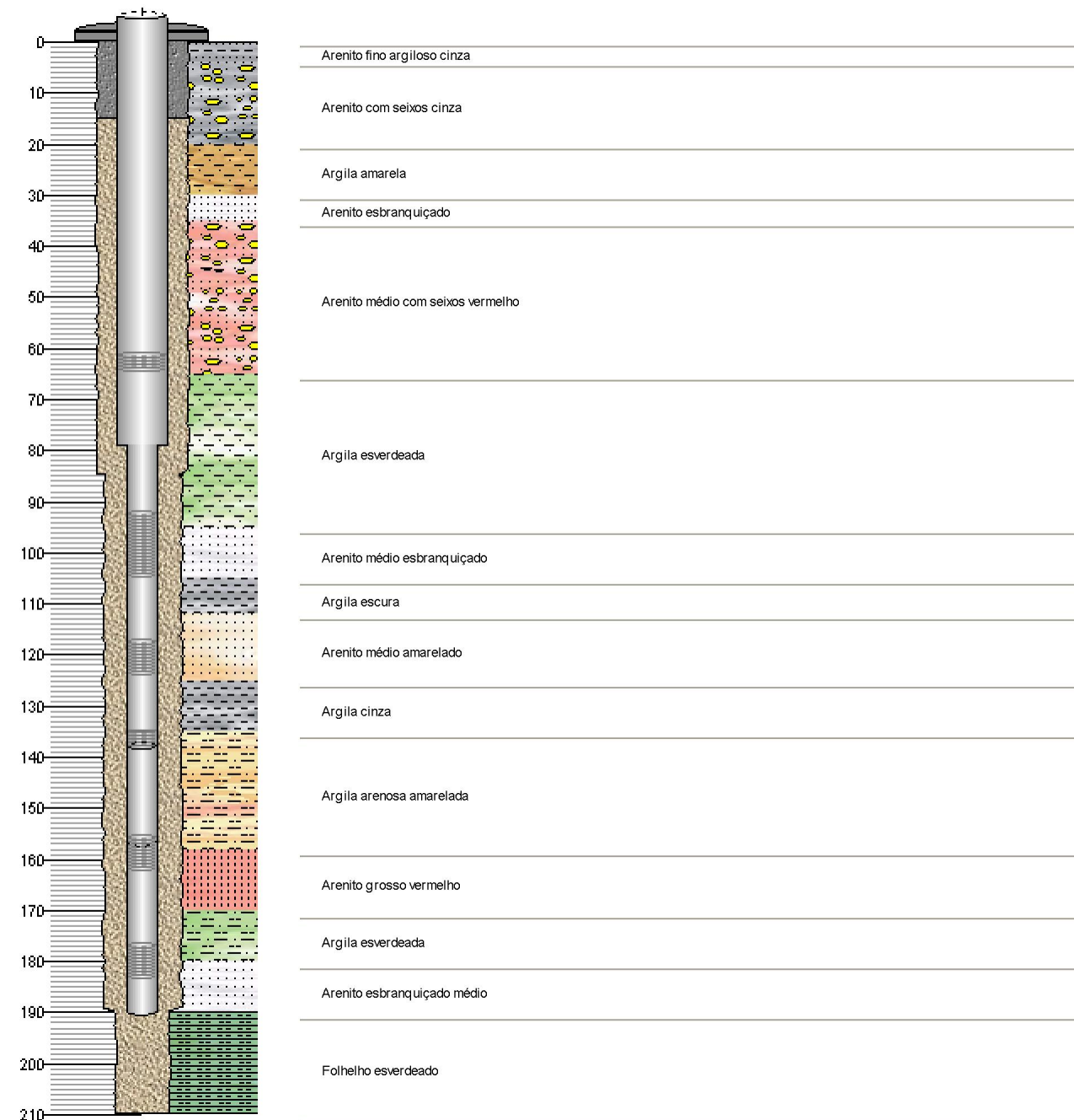
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data       | Profundidade Útil (m) |
|------------|-----------------------|
| 10/10/1985 | 190,00                |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000793

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 08 **Latitude:** 07°12'36" **UTM N:** 9.203.030,0  
**Conclusão:** 10/10/1985 **Longitude:** 39°18'09" **UTM E:** 466.603,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-08 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 26/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 210,00 **Data:** 10/10/1985 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Timbauba Pt-08 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Nenhuma **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 3/10/1985 **Nome Amostra:** Análise água  
**Data Análise:** 18/10/1985 **Cor:** 5 **Sabor:**  
**Laboratório:** Central Fortaleza **Turbidez:** 0,90 **Odor:**  
**Responsável:** **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** **Temp. (°C):** **pH:** 8,67  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** POÇO NÃO INSTALADO

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

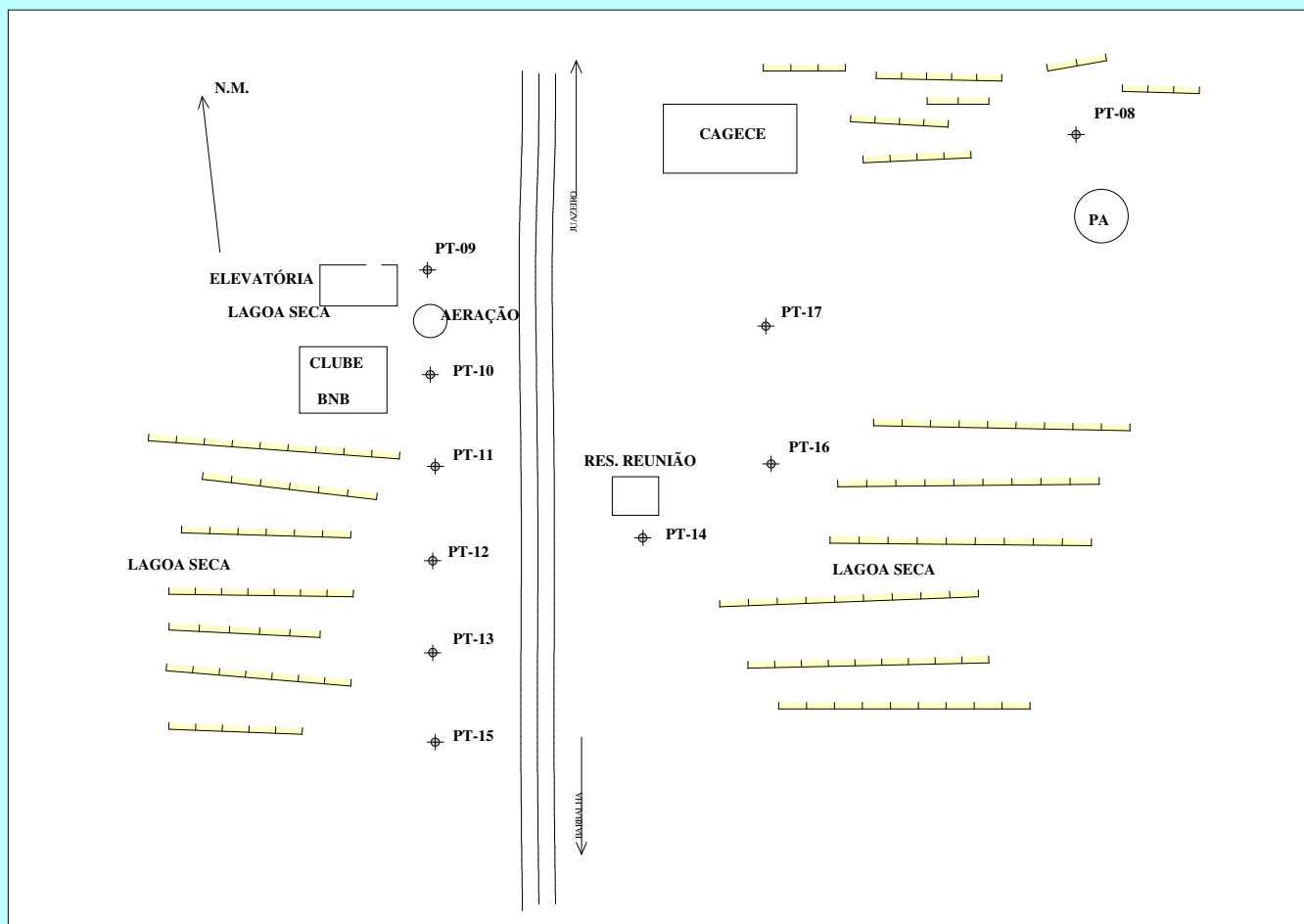
| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

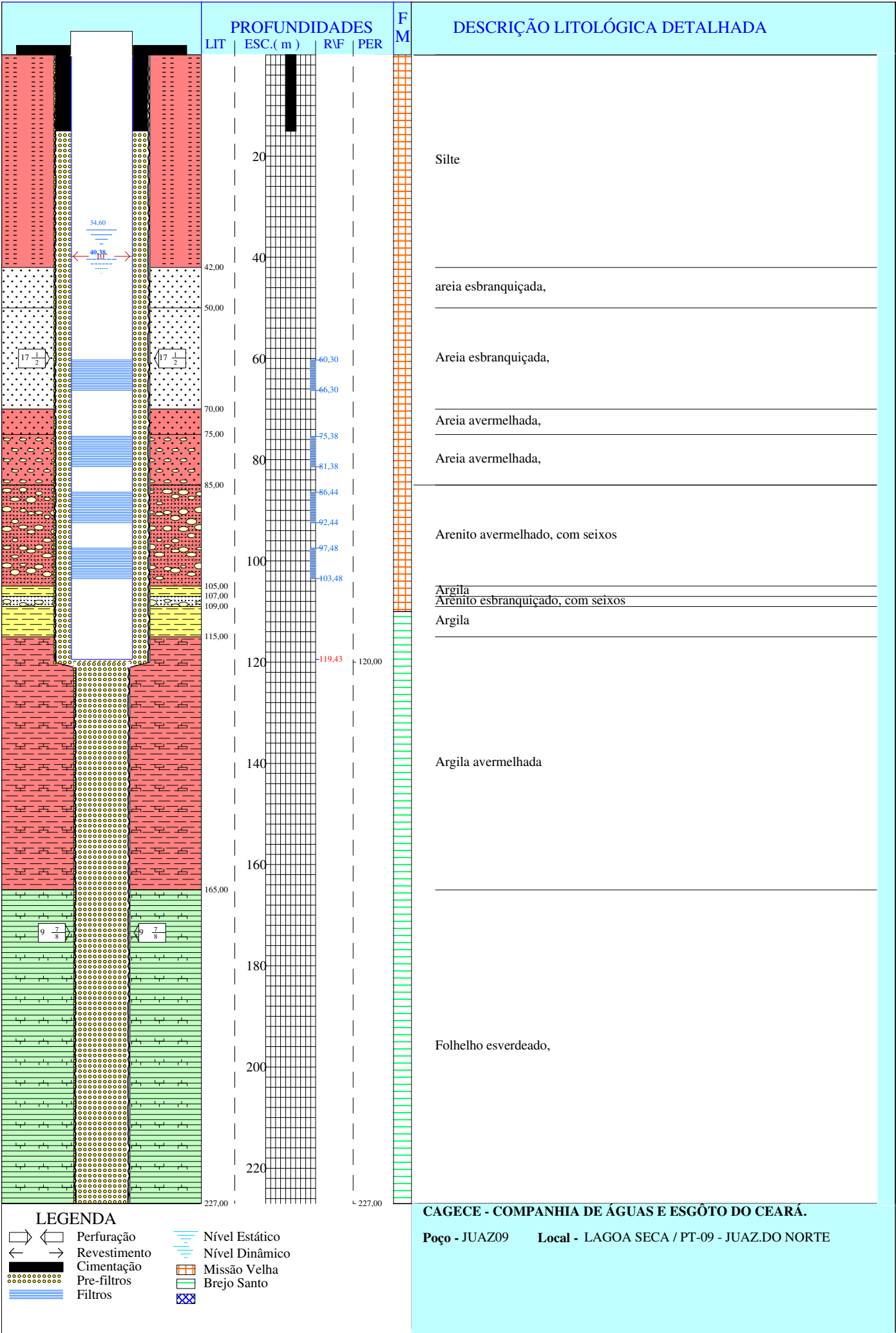
#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro                       | Valor (mg/L) | Parâmetro                  | Valor (mg/L) |
|---------------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> ) | 179,00       | Sulfato (SO <sub>4</sub> ) | 26,00        |
| Calcio (Ca)                     | 28,80        |                            |              |
| Carbonato (CO <sub>3</sub> )    | 26,00        |                            |              |
| Cloreto (Cl)                    | 9,00         |                            |              |
| Dureza total                    | 120,00       |                            |              |
| Ferro total (Fe)                | 0,02         |                            |              |
| Potássio (K)                    | 4,00         |                            |              |
| Magnésio (Mg)                   | 11,52        |                            |              |
| Sódio (Na)                      | 69,00        |                            |              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )     | 0,00         |                            |              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )     | 0,00         |                            |              |
| pH                              | 8,67         |                            |              |



| COORDENADAS.          |             | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|-----------------------|-------------|------------------|--------|--------|
|                       |             | Ø                | De     | Até    |
| X                     | =9199625.00 | 17"1/2           | 0.00   | 120,00 |
| Y                     | =464314.00  | 9"7/8            | 120,00 | 227,00 |
| Z                     | =           | -                | -      | -      |
| BP=1.10 m             |             | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)            |             | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø                     | Quant. (m)  | Ø                | De     | Até    |
| 10"                   | 24,00       | 10"              | 0.00   | 119,43 |
|                       |             | -                | -      | -      |
|                       |             | -                | -      | -      |
|                       |             | -                | -      | -      |
| Total=                |             | 24,00            |        |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO |             |                  |        |        |
|                       |             |                  |        |        |
|                       |             |                  |        |        |





**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |               |          |                  |
|-----------|----------------------|-------|---------------|----------|------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ09             | PROF  | : 119.43 m    | H./BOMB. | : 24.00          |
| LOCAL     | : LAGOA SECA / PT-09 | N.E.  | : 34.60 m     | RECUPER. | : 5.78 m, em .20 |
| MUNICÍPIO | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 40.38 m     | AQUÍFERO | : Confinado      |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 48.00(m³/h) | ROCHAS   | : Sedimentar     |

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0.00       | 120,00              | X =9199625.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8        | 120,00     | 227,00              | Y =464314.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =1.10 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0.00       | 119,43              | 96,53 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | 24,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 24,00               |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 60,30         | 66,30      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 75,38         | 81,38      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 86,44         | 92,44      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 97,48         | 103,48     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |             |          |                    |
|-----------|----------------------|-------|-------------|----------|--------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ10             | PROF. | : 114.00 m  | H./BOMB. | : 19.00            |
| LOCAL     | : LAGOA SECA / PT-10 | N.E.  | : 17.32 m   | RECUPER. | : 5.90 m, em 11.00 |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 23.22 m   | AQUÍFERO | : Confinado        |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 63.87m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar       |

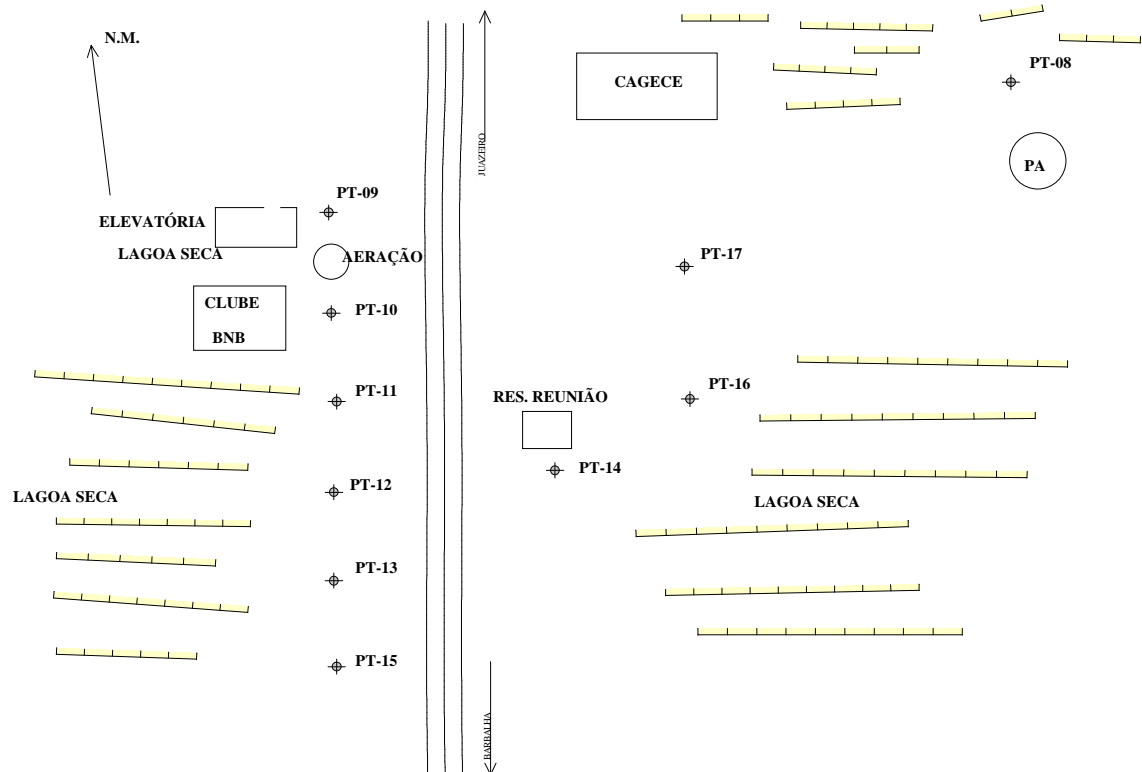
|                 |   |                   |                |              |
|-----------------|---|-------------------|----------------|--------------|
| FOTO N°/ESCALA  | : | FOTO ÍNDICE N°    | :              |              |
| MAPAS / ESCALA  | : |                   |                |              |
| LOCAÇÃO         | : | LUIZ ALBERTO      |                |              |
| PERFURAÇÃO      | : | ZÉ MÁRIO          |                |              |
| SONDADOR        | : |                   |                |              |
| PERFURATRIZ     | : | ROTATIVA - CORNER |                |              |
| INÍCIO DA PERF. | : | 13/08/1985        | FINAL DA PERF. | : 23/08/1985 |

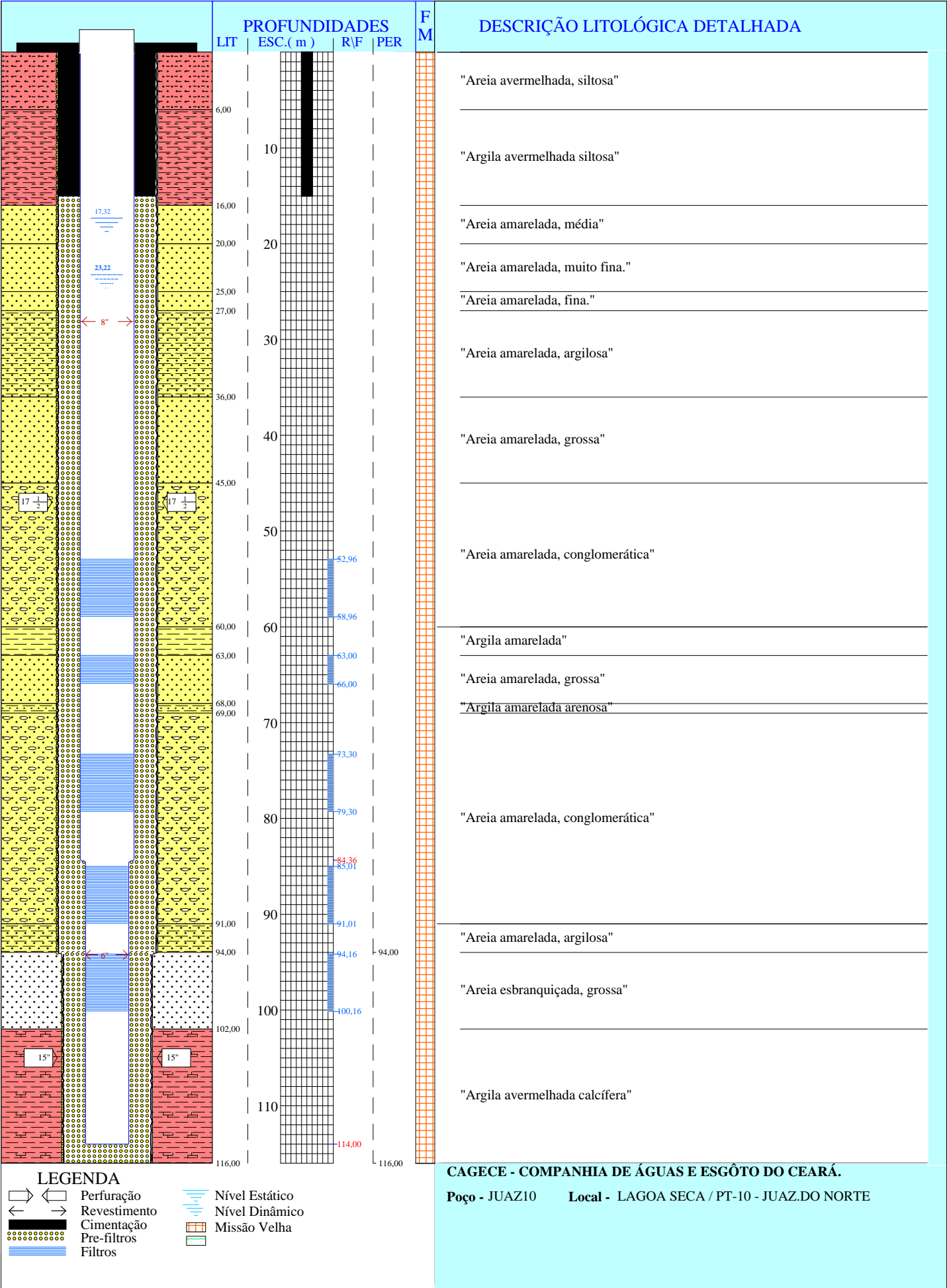
| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|--------------|-------------|------------------|-------|--------|
|              |             | Ø                | De    | Até    |
| X            | =9199134.00 | 17"1/2           | 0.00  | 94,00  |
| Y            | =464356.00  | 15"              | 94,00 | 116,00 |
| Z            | =           | -                | -     | -      |
| BP           | =1.10 m     | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De    | Até    |
| 8"           | 15,00       | 8"               | 0.00  | 84,36  |
| 6"           | 12,00       | 6"               | 84,36 | 114,00 |
|              |             | -                | -     | -      |
|              |             | -                | -     | -      |

Total= 27,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO REENCAMIZADO PARA 8" E EM OPERAÇÃO





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ10

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 7,31      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | 1,60      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 39,00     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 30,00     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | 60,00     | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 10,40     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | ,96       | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | 5,00      | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 6,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 4,40      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,53       | -          | -           | -          |
| NITRÍTO             | mg/l                   | ,01       | -          | -           | -          |
| NITRATO             | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 04.09.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m)                                 |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø   | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2                                       | 0.00       | 94,00                            | X =9199134.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 15''  | 94,00      | 116,00                           | Y =464356.00   |        |                       |        |         |        |         |        |
| -   | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -   | -          | -                                | BP =1.10 m   |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO                                   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø   | De         | Até                              | COMPRIENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8''   | 0.00       | 84,36                            | 70,46 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''   | 84,36      | 114,00                           | 17,64 m de: SCH - 40 Preto                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -   | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -   | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)                                    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø   | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8''   | 15,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''   | 12,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=  |            |                                  | 27,00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS                                       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De  | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 52,96   | 58,96      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 63,00   | 66,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 73,30   | 79,30      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 85,01   | 91,01      | Filtro Johnson Inox              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 94,16   | 100,16     | Filtro Johnson Inox              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| OBS : POÇO REENCAMIZADO PARA 8" E EM OPERAÇÃO |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

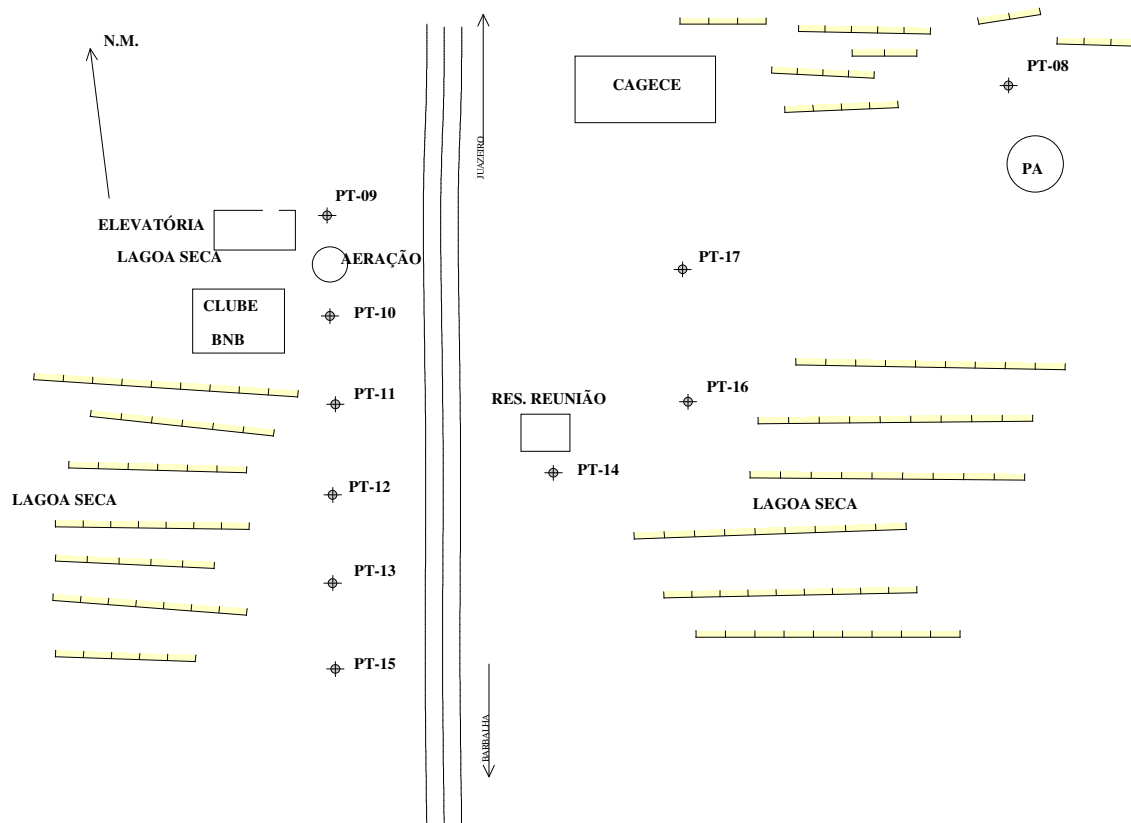
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

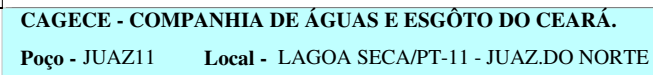
POÇO N° : JUAZ11      PROF. : 94.00 m      H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA/PT-11      N.E. : 22.90 m      RECUPER. : 9.00 m, em 3.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 55.00 m      AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 100.00m³/h      ROCHAS : Sedimentar

FOTO N°/ESCALA :      FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS/ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - FUAD RASSI  
INÍCIO DA PERF. : 01/03/2005      FINAL DA PERF. : 15/03/2005

| COORDENADAS.          |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|-----------------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM                   |             | Ø                | De   | Até    |
| X                     | =9198764.00 | 14''3/4          | 0.00 | 141,00 |
| Y                     | =0464360.00 | -                | -    | -      |
| Z                     | =           | -                | -    | -      |
| BP                    | =0.30 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)            |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø                     | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8''                   | 36,00       | 8''              | 0.00 | 94,00  |
| 6''                   | ,00         | -                | -    | -      |
|                       |             | -                | -    | -      |
|                       |             | -                | -    | -      |
| Total=                |             | 36,00            |      |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO |             |                  |      |        |
|                       |             |                  |      |        |
|                       |             |                  |      |        |

OBS : POÇO PRONTO PARA SER INSTALADO.





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ11

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              | 22/03/05       | JUAZ -11                       |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE       | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |               | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.          | 6,07      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt       | 2,50      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU           | 1,40      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO3    | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO3    | 46,90     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO3    | 44,70     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm       | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO3    | 9,30      | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l          | 5,10      | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l          | 4,80      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l          | 5,00      | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l          | 9,90      | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l          | 3,00      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l          | ,10       | -          | -           | -          |
| NITRITOS            | mg/l          | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATOS            | mg/l          | ,60       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm | 130,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO3    | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
|                     |               | -         | -          | -           | -          |
|                     |               | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 29/03/2005

LABORATÓRIO - CENTRAL/CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO Nº : JUAZ11 PROF : 94.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA/PT-11 N.E. : 22.90 m RECUPER. : 9.00 m, em 3.00  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 55.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 100.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 0.00       | 141,00                           | X =9198764.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Y =0464360.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | BP =0.30 m   |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 0.00       | 94,00                            | 58,30 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"            | 36,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | ,00        |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            |                                  | 36,00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 52,00         | 72,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 76,00         | 92,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ12 PROF. : 125.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-12 N.E. : 15.41 m RECUPER. : 9.80 m, em 8.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 25.26 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 113.14m³/h ROCHAS : Sedimentar

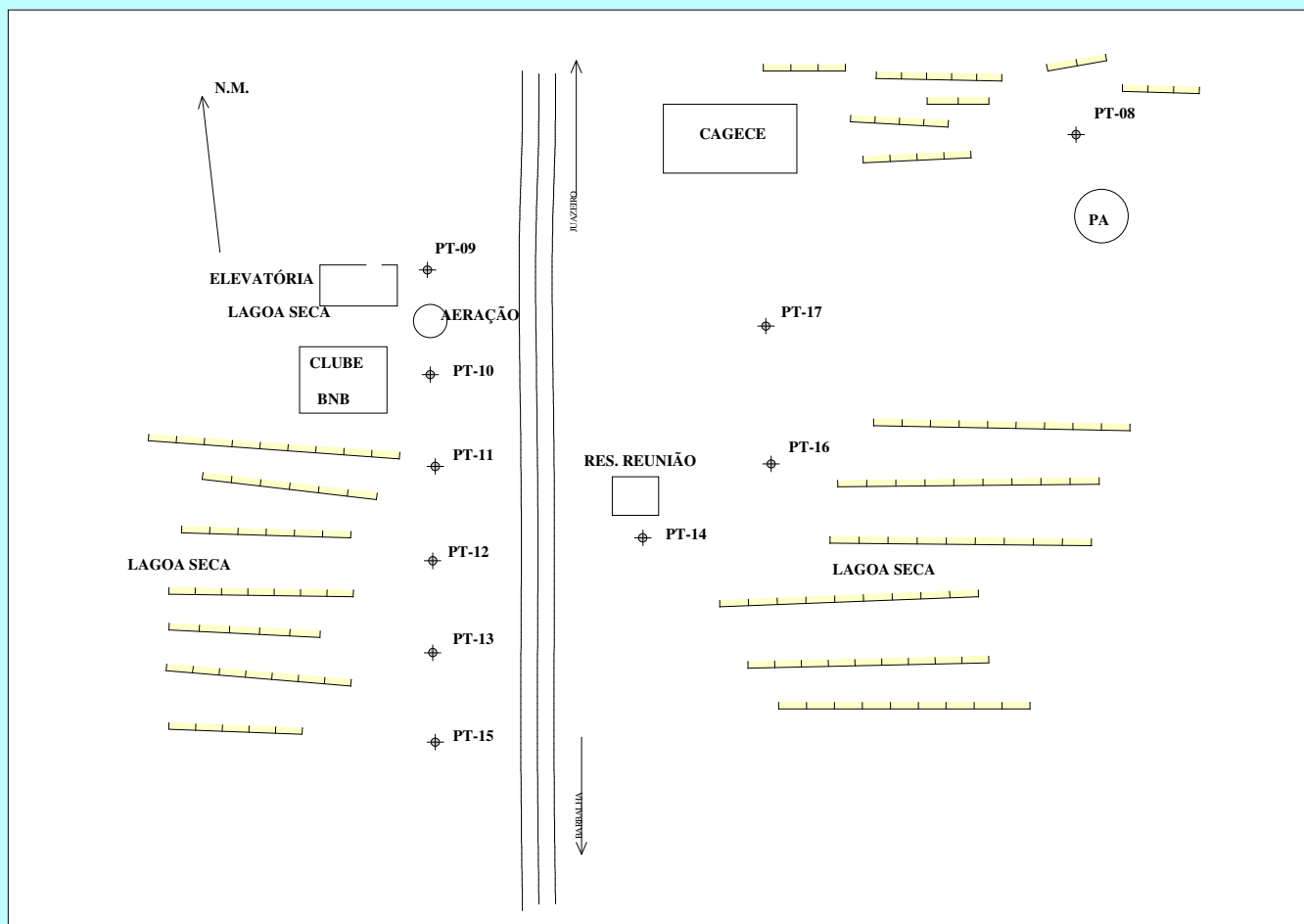
FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : LUIZ ALBERTO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INICIO DA PERF. : 05/09/1985 FINAL DA PERF. : 17/09/1985

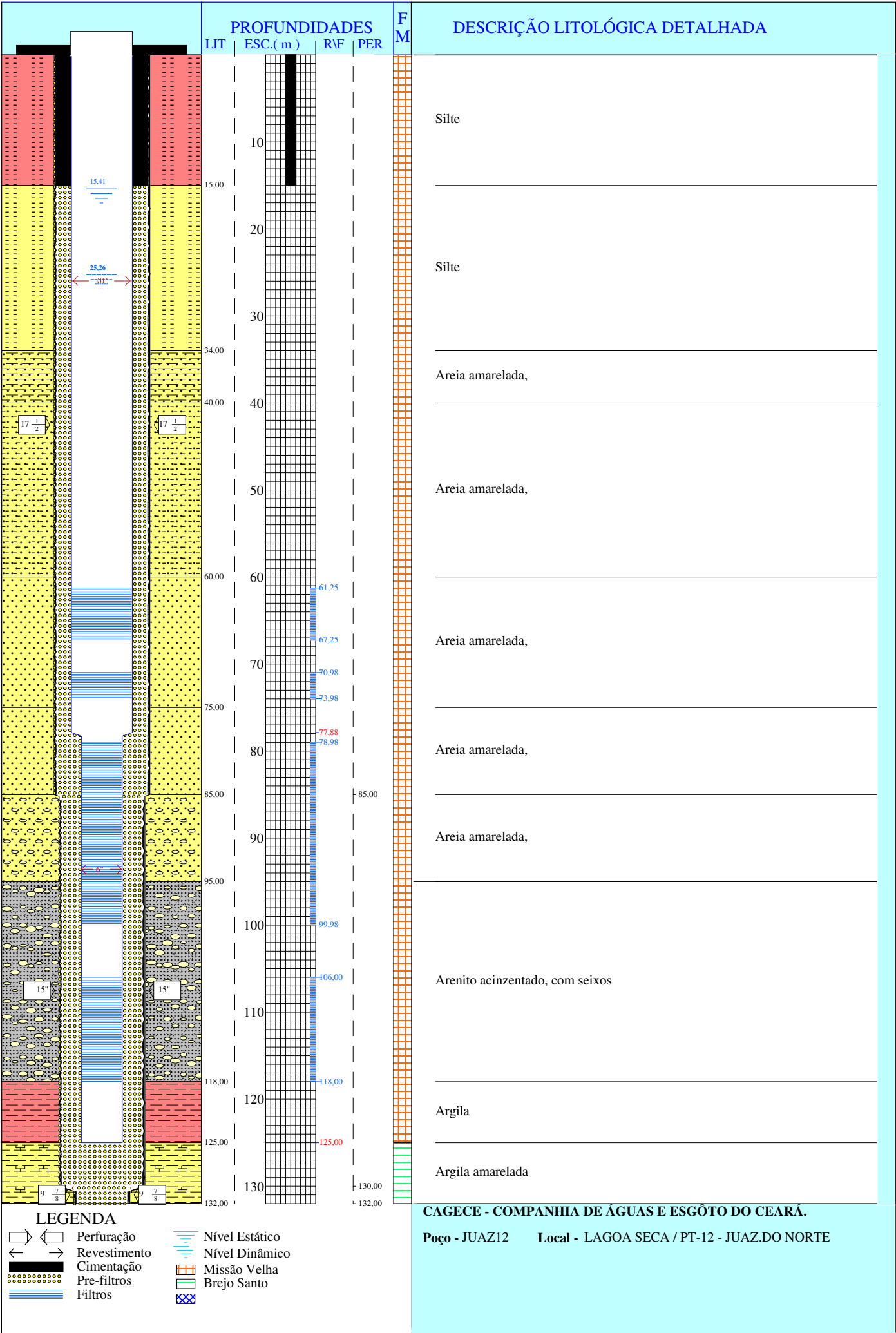
| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|---------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9198327.00 |            | 17"1/2           | 0.00   | 85,00  |
| Y =464344.00  |            | 15"              | 85,00  | 130,00 |
| Z =           |            | 9"7/8            | 130,00 | 132,00 |
| BP =0.52 m    |            | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
| 10"           | 9,00       | 10"              | 0.00   | 77,88  |
| 6"            | 33,00      | 6"               | 77,88  | 125,00 |
|               |            | -                | -      | -      |
|               |            | -                | -      | -      |

Total= 42,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ12

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 7,77      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 1,10      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 128,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 120,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 160,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 26,40     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 12,96     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 7,50      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 4,50      | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 6,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 15,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,45       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 2,50      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 24.09.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

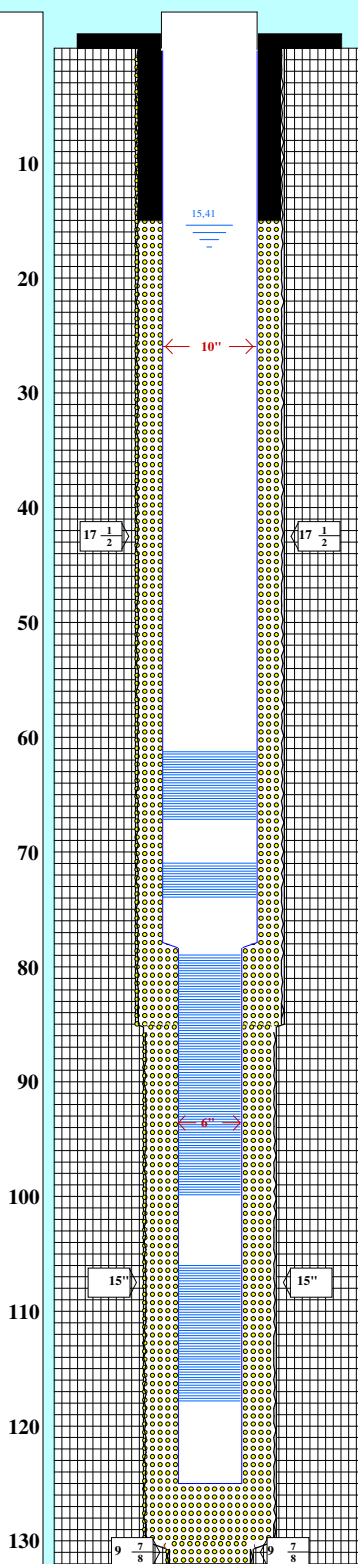
LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |             | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|-------------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0.00       | 85,00               | X  | =9198327.00 |                       |        |         |        |         |        |
| 15''          | 85,00      | 130,00              | Y  | =464344.00  |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8        | 130,00     | 132,00              | Z  | =           |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =0.52 m                                     |             |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL   |             |                       |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0.00       | 77,88               | 69,40 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |             |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 77,88      | 125,00              | 14,12 m de: SCH - 40 Preto                     |             |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |             |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s)      | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | 9,00       |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 33,00      |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        | 42,00      |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 61,25         | 67,25      | Filtro Johnson Inox |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 70,98         | 73,98      | Filtro Johnson Inox |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 78,98         | 99,98      | Filtro Johnson Inox |  |             |                       |        |         |        |         |        |
| 106,00        | 118,00     | Filtro Johnson Inox |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |             |                       |        |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

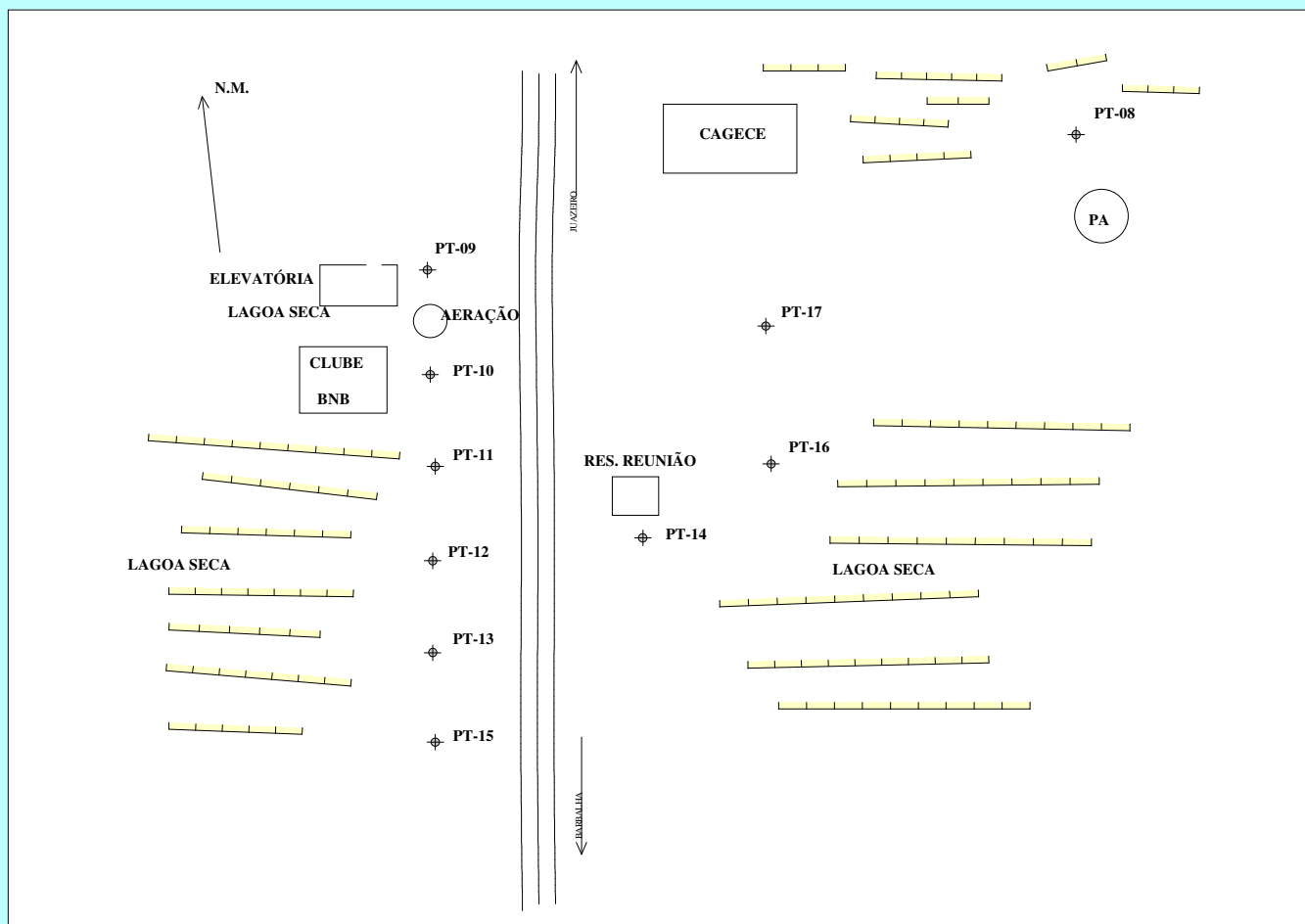
POÇO N° : JUAZ13      PROF. : 101.00 m      H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-13      N.E. : 12.34 m      RECUPER. : 10.92 m, em 2.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE      N.D. : 23.26 m      AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE      VAZÃO : 59.41m³/h      ROCHAS : Sedimentar

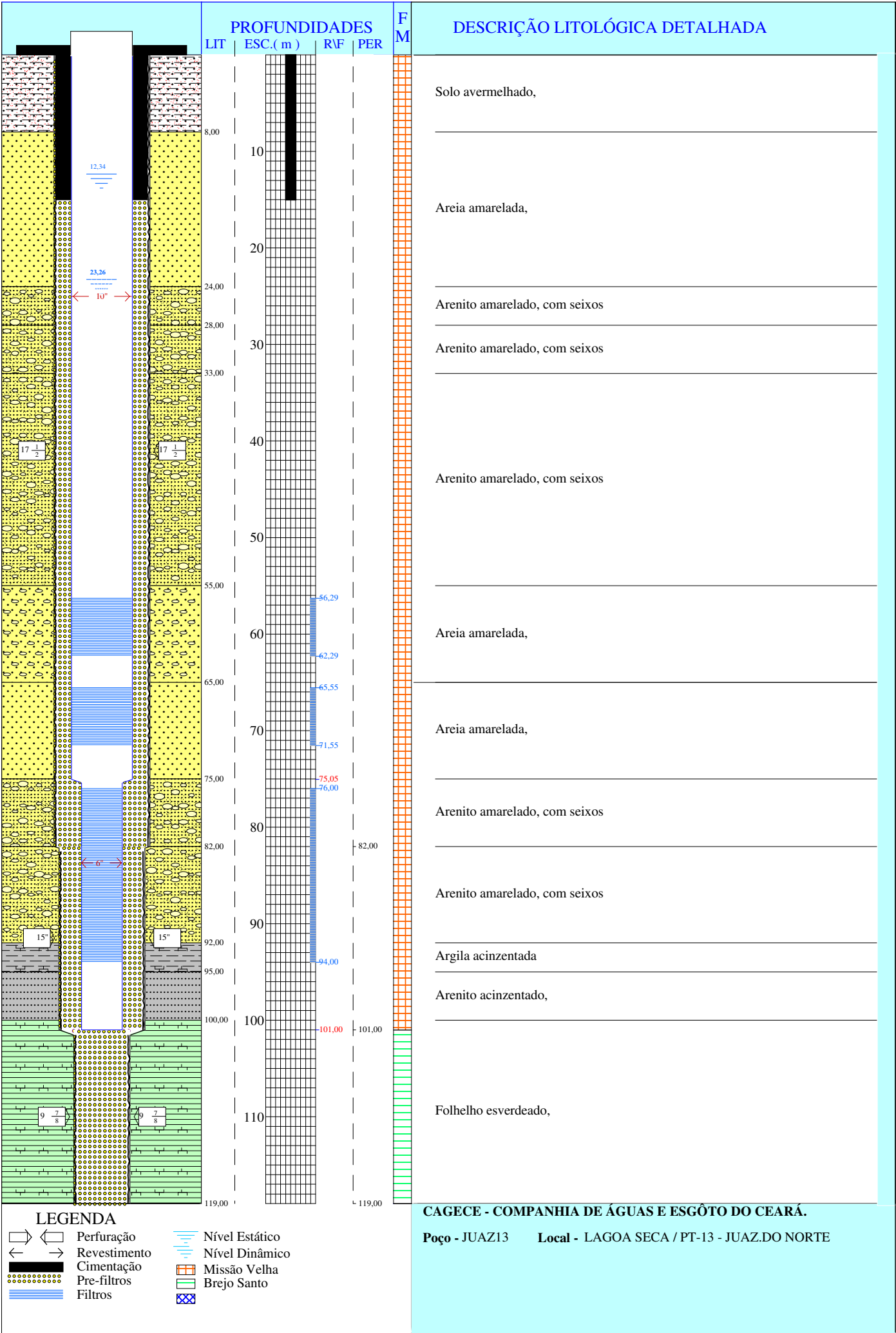
FOTO N° /ESCALA :      FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : LUIZ ALBERTO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INICIO DA PERF. : 23/08/1985      FINAL DA PERF. : 01/09/1985

| COORDENADAS.   |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|----------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM            |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9197926.413 |            | 17"1/2           | 0.00   | 82,00  |
| Y =464365.274  |            | 15"              | 82,00  | 101,00 |
| Z =            |            | 9"7/8            | 101,00 | 119,00 |
| BP =0.86 m     |            | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)     |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø              | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
| 10"            | 12,00      | 10"              | 0.00   | 75,05  |
| 6"             | 18,00      | 6"               | 75,05  | 101,00 |
|                |            | -                | -      | -      |
|                |            | -                | -      | -      |

Total= 30,00

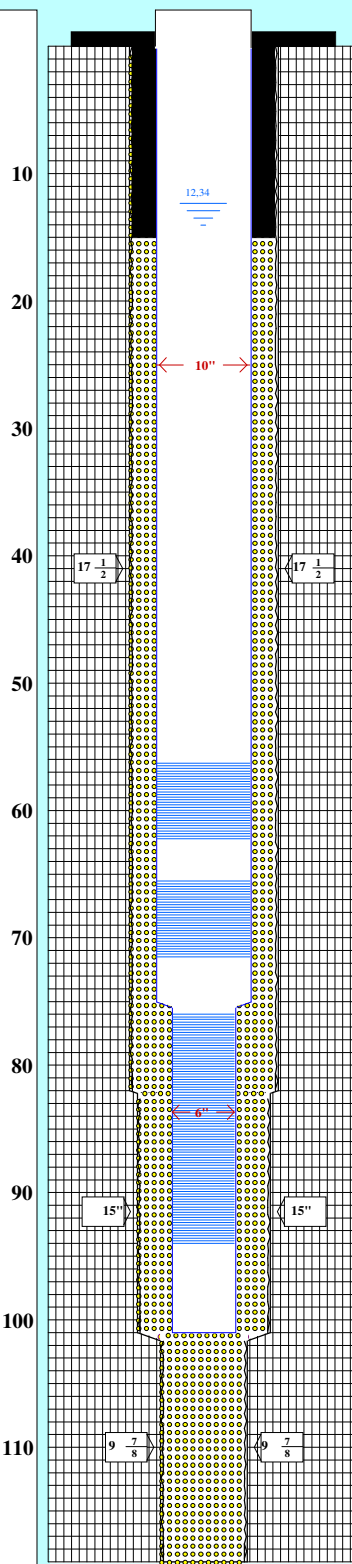
EQUIPAMENTO INSTALADO







| PERFURAÇÃO(m) |                  |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De               | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0,00             | 82,00               | X =9197926.413                                 |        |                       |        |         |        |         |        |
| 15''          | 82,00            | 101,00              | Y =464365.274                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8        | 101,00           | 119,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -                | -                   | BP =0.86 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De               | Até                 | COMPIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL     |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0.00             | 75,05               | 63,91 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 75,05            | 101,00              | 7,95 m de: SCH - 40 Preto                      |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -                | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -                | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |                  |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m)       |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | 12,00            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 18,00            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        | 30,00            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até              | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 56,29         | 62,29            | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 65,55         | 71,55            | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 76,00         | 94,00            | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |                  |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| OBS :         | POÇO EM OPERAÇÃO |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

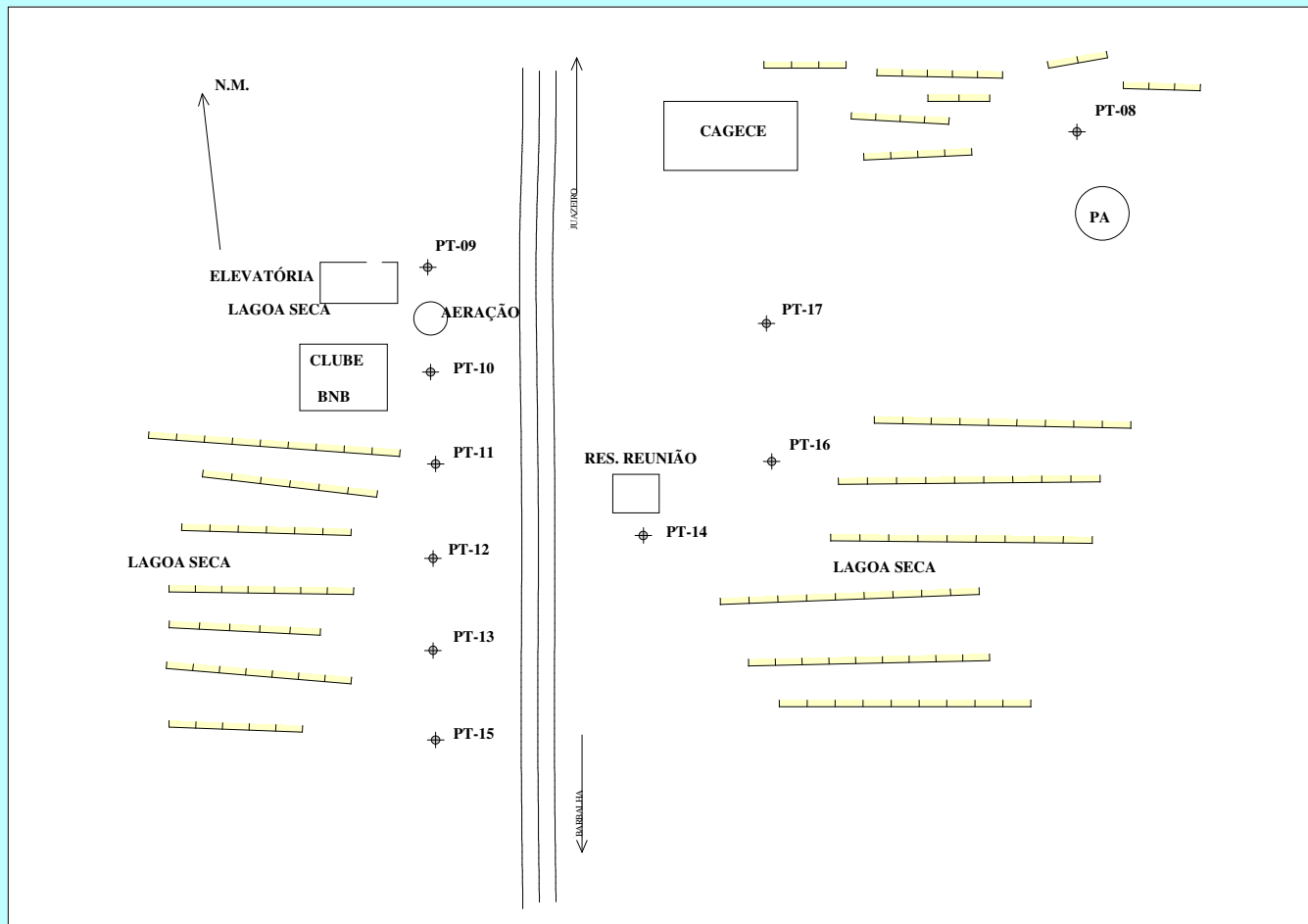
POÇO N° : JUAZ14 PROF. : 154.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-14 N.E. : 8.86 m RECUPER. : 11.00 m, em 5.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 20.42 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 158.40m³/h ROCHAS : Sedimentar

FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : LUIZ ALBERTO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INICIO DA PERF. : 01/10/1985 FINAL DA PERF. : 15/10/1985

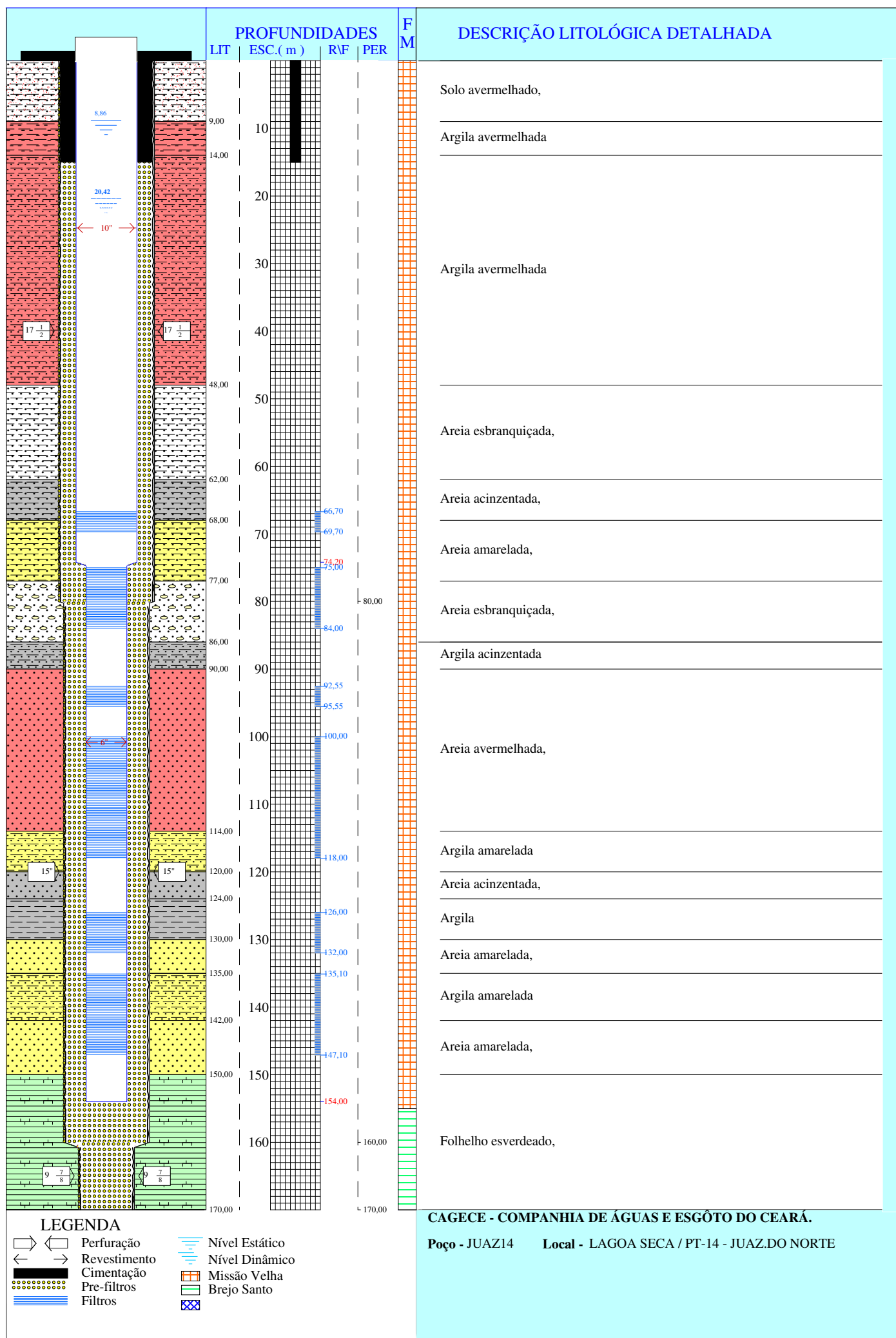
| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|---------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9199245.00 |            | 17"1/2           | 0.00   | 80,00  |
| Y =464938.00  |            | 15"              | 80,00  | 160,00 |
| Z =           |            | 9"7/8            | 160,00 | 170,00 |
| BP =0.76 m    |            | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
| 10"           | 3,00       | 10"              | 0.00   | 74,20  |
| 6"            | 48,00      | 6"               | 74,20  | 154,00 |
|               |            | -                | -      | -      |
|               |            | -                | -      | -      |

Total= 51,00

EQUIPAMENTO INSTALADO







# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ14

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 | 23.10.85          |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 8,07      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | ,60       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 146,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 146,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 200,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 32,80     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 15,36     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 12,50     | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 4,00      | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 8,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 11,20     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,16       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l                   | ,01       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 25.10.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |                |          |                    |
|-----------|----------------------|-------|----------------|----------|--------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ14             | PROF  | : 154.00 m     | H./BOMB. | : 24.00            |
| LOCAL     | : LAGOA SECA / PT-14 | N.E.  | : 8.86 m       | RECUPER. | : 11.00 m, em 5.00 |
| MUNICÍPIO | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 20.42 m      | AQUÍFERO | : Confinado        |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 158.40(m³/h) | ROCHAS   | : Sedimentar       |

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0,00       | 80,00               | X =9199245.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 15''          | 80,00      | 160,00              | Y =464938.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8        | 160,00     | 170,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =0.76 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0.00       | 74,20               | 71,96 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 74,20      | 154,00              | 31,80 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | 3,00       |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''           | 48,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 51,00               |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 66,70         | 69,70      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 75,00         | 84,00      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 92,55         | 95,55      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 100,00        | 118,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 126,00        | 132,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 135,10        | 147,10     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            | </                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ15 PROF. : 129.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-15 N.E. : 14.56 m RECUPER. : 14.00 m, em 8.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 28.78 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 88.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

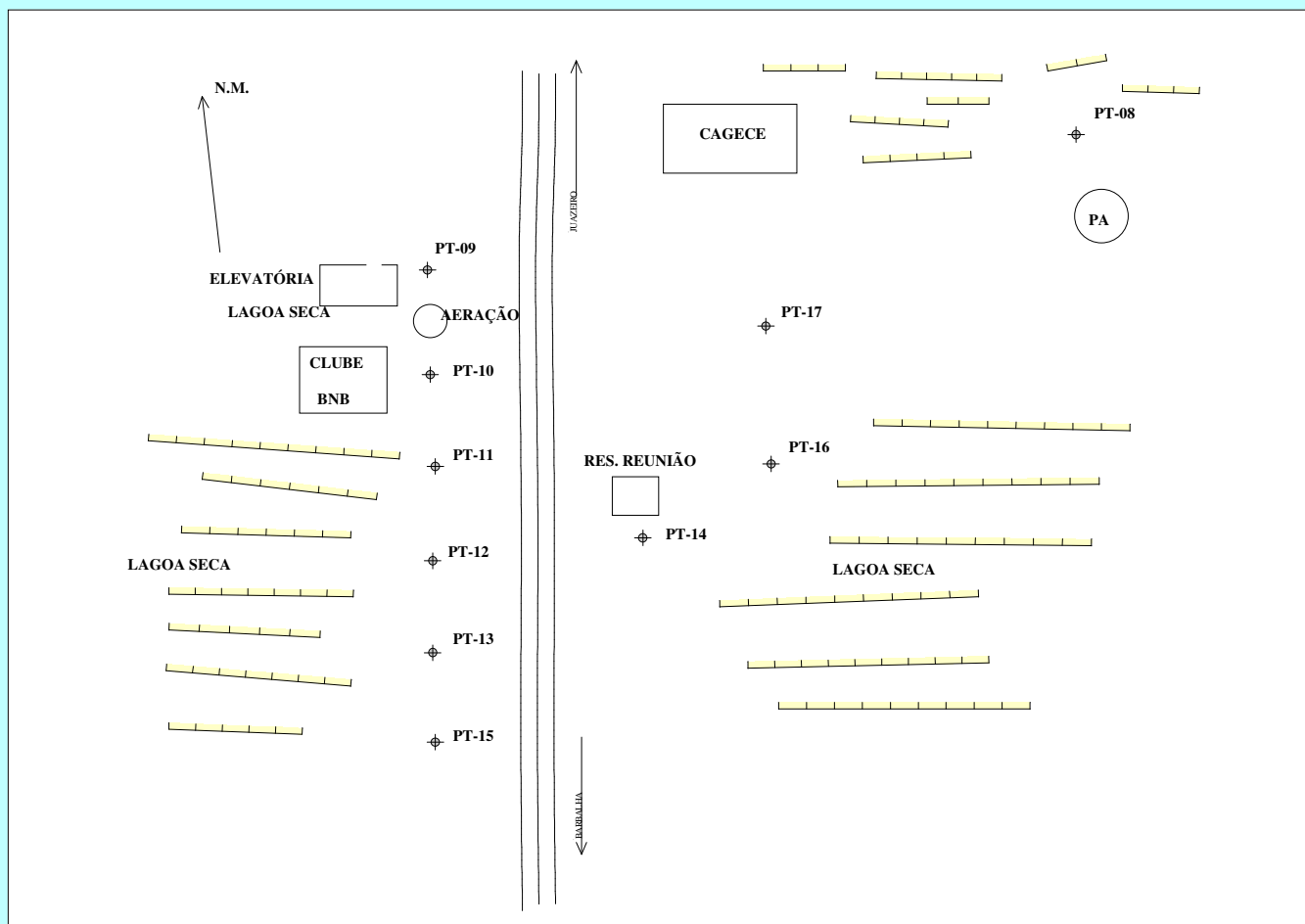
FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : LUIZ ALBERTO  
PERFURAÇÃO : MILTON  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INICIO DA PERF. : 20/10/1985 FINAL DA PERF. : 30/10/1985

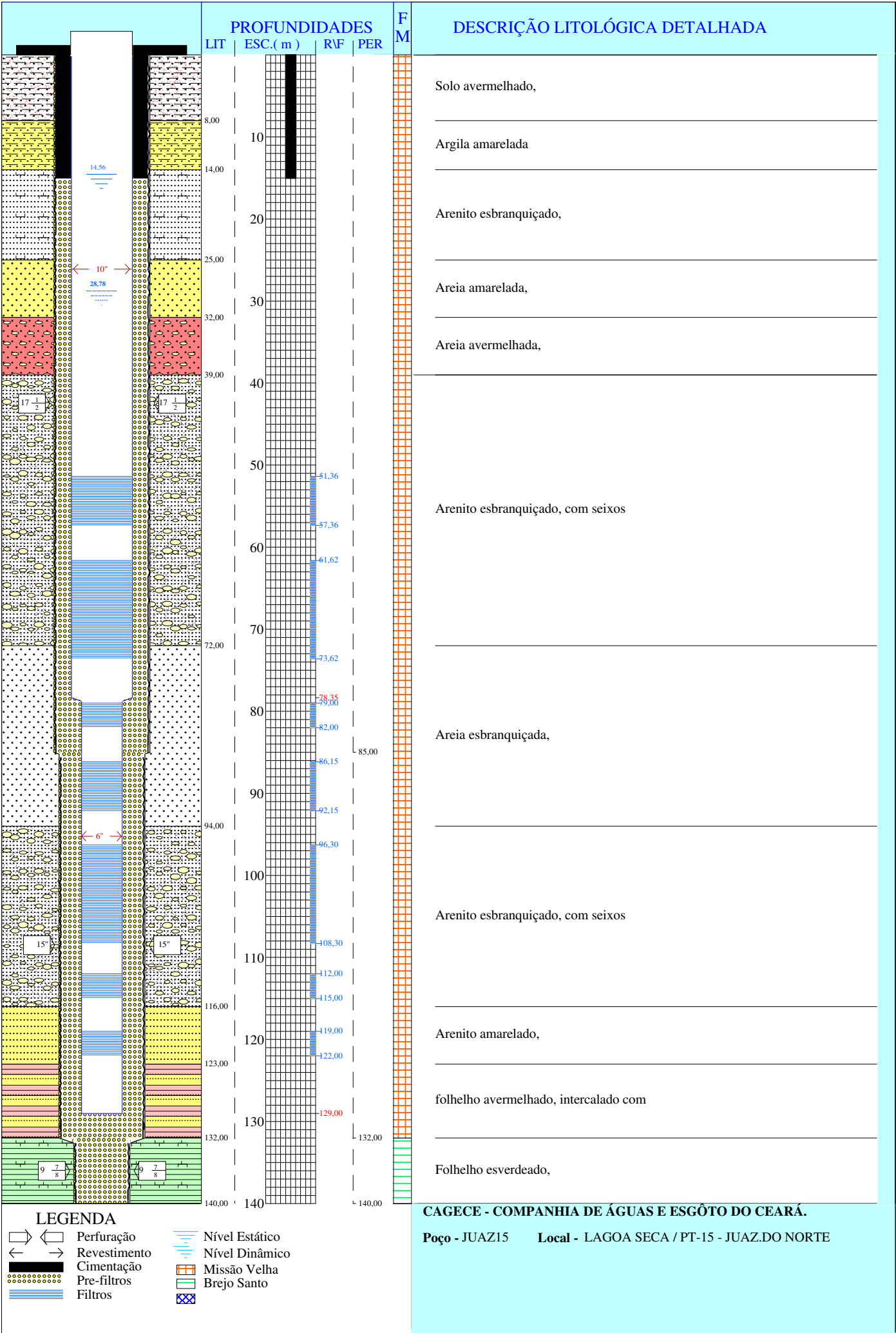
| COORDENADAS.    |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|-----------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM             |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9197278.2879 |            | 17"1/2           | 0.00   | 85,00  |
| Y =464980.5485  |            | 15"              | 85,00  | 132,00 |
| Z =             |            | 9"7/8            | 132,00 | 140,00 |
| BP =0.90 m      |            | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)      |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø               | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
|                 |            | 10"              | 0.00   | 78,35  |
|                 |            | 6"               | 78,35  | 129,00 |
|                 |            | -                | -      | -      |
|                 |            | -                | -      | -      |

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO

Total=

EQUIPAMENTO INSTALADO





# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ15

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 | 30.10.85          |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 8,11      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 4,10      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 70,00     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 74,00     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 110,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 18,40     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 6,72      | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 6,50      | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 4,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 12,00     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,33       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l                   | ,53       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 05.11.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m)          |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|------------------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø                      | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2                | 0,00       | 85,00               | X =9197278.2879                                |        |                       |        |         |        |         |        |
| 15''                   | 85,00      | 132,00              | Y =464980.5485                                 |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8                 | 132,00     | 140,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                   | BP =0.90 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO            |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø                      | De         | Até                 | COMPRIIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10''                   | 0,00       | 78,35               | 61,25 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''                    | 78,35      | 129,00              | 23,65 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)             |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø                      | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''                   | 18,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6''                    | 27,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=                 |            |                     | 45,00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS                |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De                     | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 51,36                  | 57,36      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 61,62                  | 73,62      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 79,00                  | 82,00      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 86,15                  | 92,15      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 96,30                  | 108,30     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 112,00                 | 115,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 119,00                 | 122,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|                        |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| OBS : POÇO EM OPERAÇÃO |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

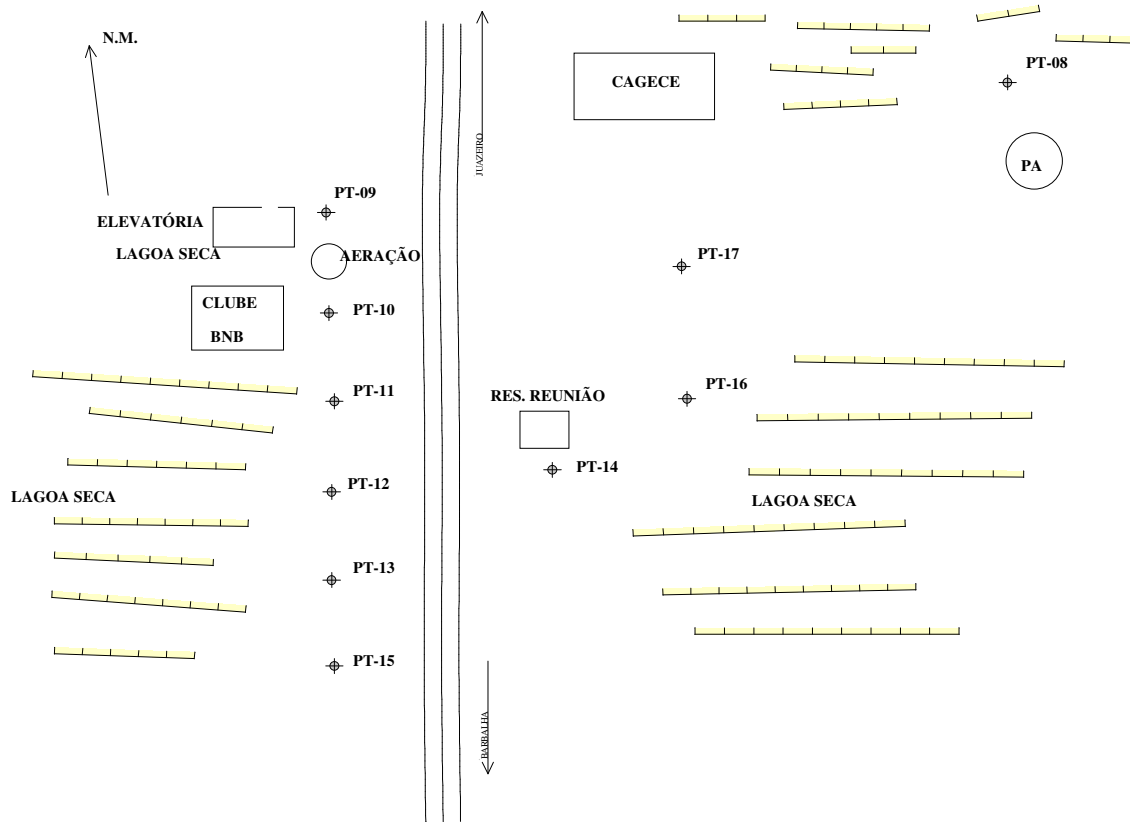
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ16 PROF. : 128.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-16 N.E. : 4.71 m RECUPER. : 9.00 m, em 0.80  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 13.91 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 198.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

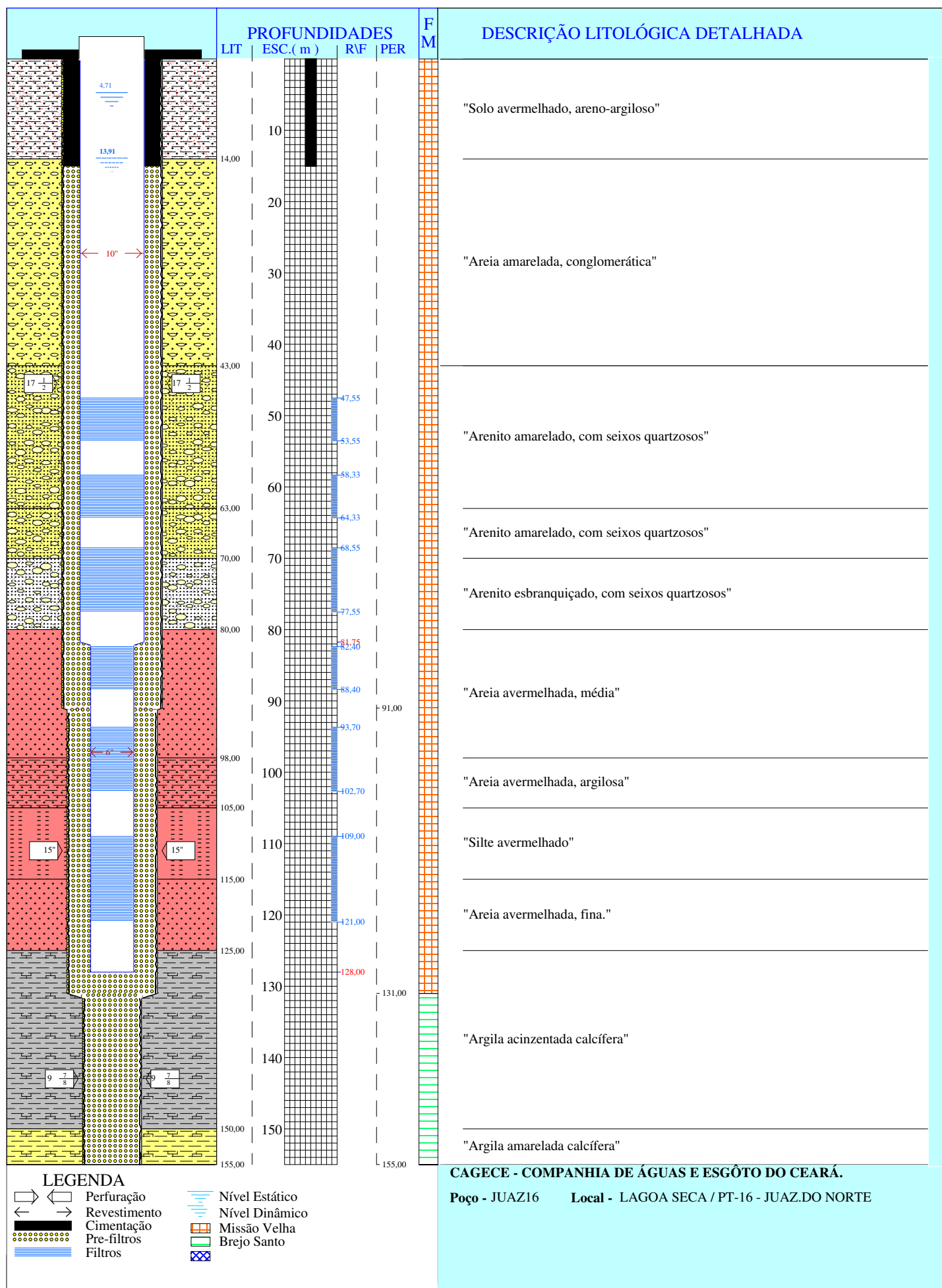
FOTO N°/ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS/ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : LUIZ ALBERTO  
PERFURAÇÃO : MILTON  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CORNER  
INÍCIO DA PERF. : 04/11/1985 FINAL DA PERF. : 14/11/1985

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO

| COORDENADAS.          |             | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|-----------------------|-------------|------------------|--------|--------|
| UTM                   |             | Ø                | De     | Até    |
| X                     | =9199604.00 | 17''1/2          | 0.00   | 91,00  |
| Y                     | =465461.00  | 15''             | 91,00  | 131,00 |
| Z                     | =           | 9''7/8           | 131,00 | 155,00 |
| BP =0.76 m            |             | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)            |             | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø                     | Quant. (m)  | Ø                | De     | Até    |
| 10''                  | 21,00       | 10''             | 0.00   | 81,75  |
| 6''                   | 27,00       | 6''              | 81,75  | 128,00 |
|                       |             | -                | -      | -      |
|                       |             | -                | -      | -      |
| Total=                |             | 48,00            |        |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO |             |                  |        |        |
|                       |             |                  |        |        |
|                       |             |                  |        |        |







## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ16

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA   |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                  |
| 02            |    |                  |                 | 01.12.00          | DATA ANÁLISE: 01.12.2000 - GEJUN |
| 03            |    |                  |                 | 22/03/05          | Análise em 29/03/2005            |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                  |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 7,10      | 7,48       | 6,30        | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 5,00      | 5,00       | 25,00       | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 12,00     | 3,14       | 14,00       | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | ,00        | ,00         | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 74,00     | 73,00      | 63,80       | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 86,00     | 76,00      | 62,30       | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 110,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 16,00     | 15,20      | 14,00       | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 11,04     | 9,23       | 6,50        | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 11,50     | -          | 8,60        | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 5,50      | -          | 5,00        | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 8,00      | 17,00      | 11,90       | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 6,40      | 2,41       | 5,00        | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,52       | 3,20       | 3,00        | -          |
| NITRITOS             | mg/l                   | ,01       | ,03        | ,00         | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,50      | 2,14       | 2,60        | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | 181,00      | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 22.11.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                      |       |                |          |                   |
|-----------|----------------------|-------|----------------|----------|-------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ16             | PROF  | : 128.00 m     | H./BOMB. | : 24.00           |
| LOCAL     | : LAGOA SECA / PT-16 | N.E.  | : 4.71 m       | RECUPER. | : 9.00 m, em 0.80 |
| MUNICÍPIO | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 13.91 m      | AQUÍFERO | : Confinado       |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 198.00(m³/h) | ROCHAS   | : Sedimentar      |

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17"1/2        | 0.00       | 91,00               | X =9199604.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 15"           | 91,00      | 131,00              | Y =465461.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9"7/8         | 131,00     | 155,00              | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =0.76 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10"           | 0.00       | 81,75               | 61,51 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 81,75      | 128,00              | 19,25 m de: SCH - 40 Preto                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10"           | 21,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 6"            | 27,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            |                     | 48,00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 47,55         | 53,55      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 58,33         | 64,33      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 68,55         | 77,55      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 82,40         | 88,40      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 93,70         | 102,70     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 109,00        | 121,00     | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            | </                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

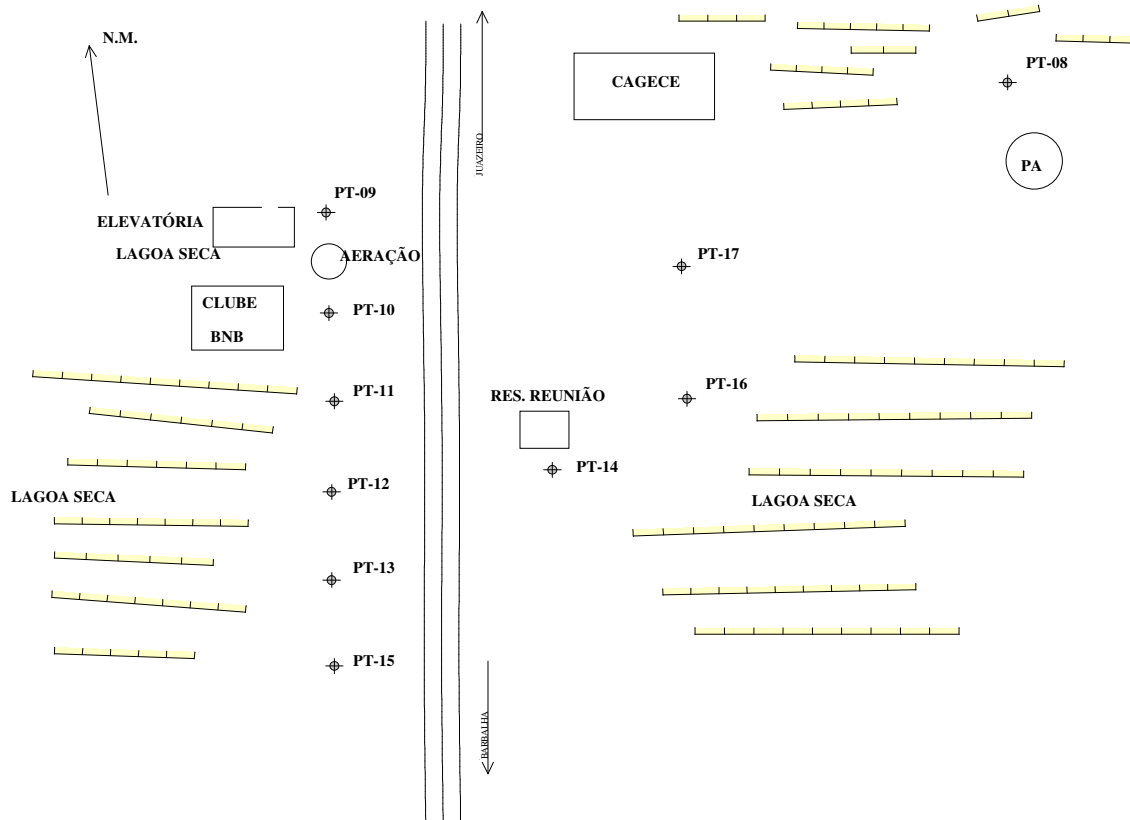
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

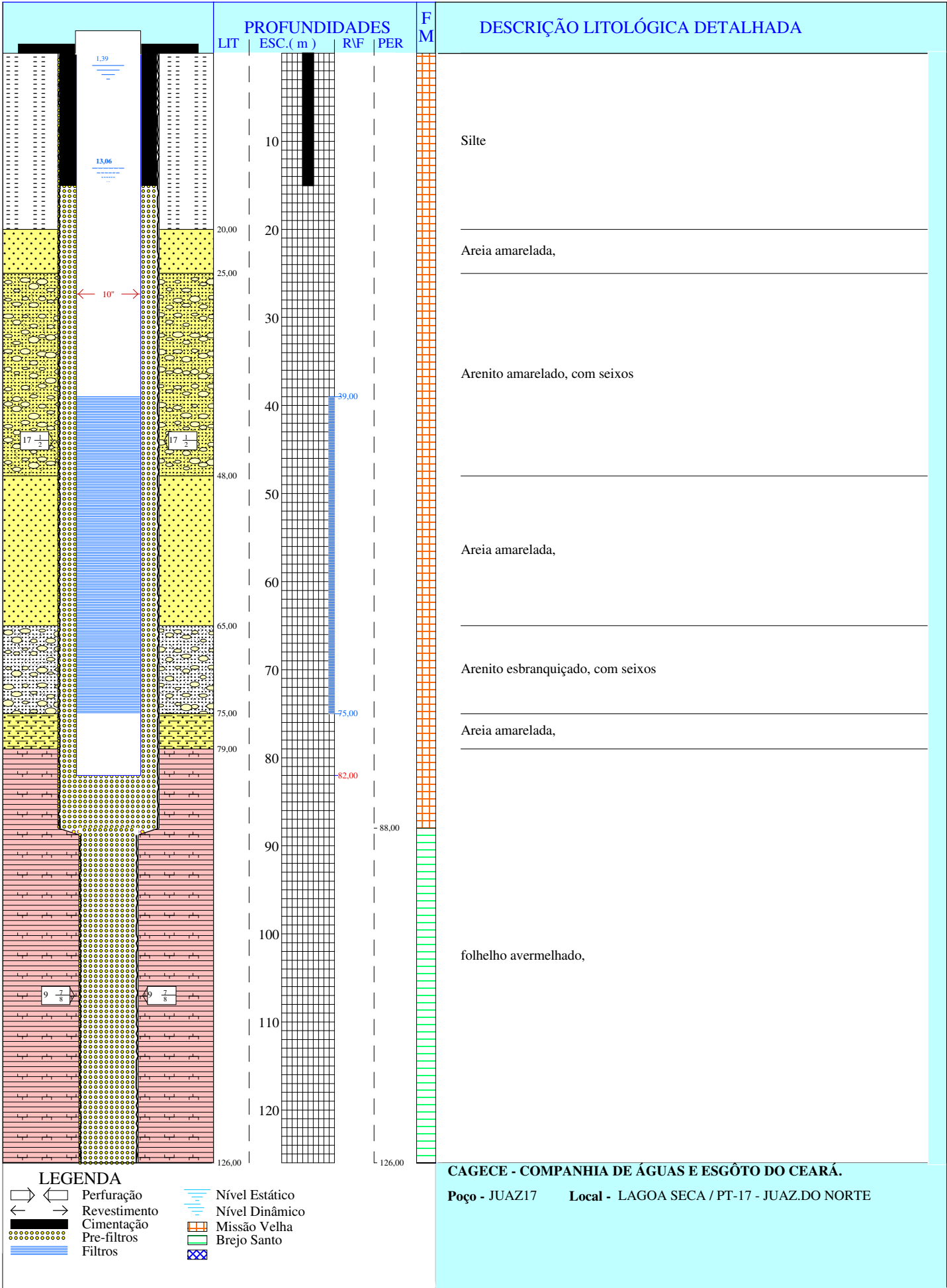
|           |                      |       |              |          |                   |
|-----------|----------------------|-------|--------------|----------|-------------------|
| POÇO N°   | : JUAZ17             | PROF. | : 82.00 m    | H./BOMB. | : 24.00           |
| LOCAL     | : LAGOA SECA / PT-17 | N.E.  | : 1.39 m     | RECUPER. | : 11.00 m, em 2.0 |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE      | N.D.  | : 13.06 m    | AQUÍFERO | : Confinado       |
| PROPRIET. | : CAGECE             | VAZÃO | : 214.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar      |

|                 |   |                   |                |              |
|-----------------|---|-------------------|----------------|--------------|
| FOTO N°/ESCALA  | : | FOTO ÍNDICE N°    | :              |              |
| MAPAS/ESCALA    | : |                   |                |              |
| LOCAÇÃO         | : | LUIZ ALBERTO      |                |              |
| PERFURAÇÃO      | : | ZÉ MÁRIO          |                |              |
| SONDADOR        | : |                   |                |              |
| PERFURATRIZ     | : | ROTATIVA - CORNER |                |              |
| INÍCIO DA PERF. | : | 20/11/1985        | FINAL DA PERF. | : 30/11/1985 |

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO

| COORDENADAS.          |             | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|-----------------------|-------------|------------------|-------|--------|
| UTM                   |             | Ø                | De    | Até    |
| X                     | =9199974.00 | 17"1/2           | 0.00  | 88,00  |
| Y                     | =465727.00  | 9"7/8            | 88,00 | 126,00 |
| Z                     | =           | -                | -     | -      |
| BP                    | =0.80 m     | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)            |             | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø                     | Quant. (m)  | Ø                | De    | Até    |
| 10"                   | 36,00       | 10"              | 0.00  | 82,00  |
|                       |             | -                | -     | -      |
|                       |             | -                | -     | -      |
|                       |             | -                | -     | -      |
| Total=                |             | 36,00            |       |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO |             |                  |       |        |
|                       |             |                  |       |        |
|                       |             |                  |       |        |





**CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTO DO CEARÁ.**

**Poço - JUAZ17      Local - LAGOA SECA / PT-17 - JUAZ.DO NORTE**

## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ17

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA   |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|----------------------------------|
| 01         |    |               |              |                |                                  |
| 02         |    |               |              | 01.12.00       | DATA ANÁLISE: 01.12.2000 - GEJUN |
| 03         |    |               |              | 23/03/05       | Análise em 29/03/2005            |
| 04         |    |               |              |                |                                  |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 7,57      | 7,10       | 5,86        | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 10,00     | 5,00       | 20,00       | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 5,90      | 2,72       | 7,90        | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | ,00        | ,00         | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 60,00     | 51,00      | 36,90       | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 74,00     | 66,00      | 48,60       | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 110,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 16,00     | 14,30      | 10,10       | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 8,16      | 7,35       | 5,60        | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 1,50      | -          | 3,30        | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 5,00      | -          | 4,50        | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 9,00      | 15,00      | 12,90       | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 8,40      | 1,02       | 3,00        | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,42       | 2,20       | 1,60        | -          |
| NITRITOS             | mg/l                   | ,00       | ,04        | ,00         | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,50      | 5,18       | 1,80        | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | 135,00      | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 09.12.1985

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ17 PROF : 82.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : LAGOA SECA / PT-17 N.E. : 1.39 m RECUPER. : 11.00 m, em 2.0  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 13.06 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 214.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                     | COORDENADAS.                                   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|---------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                 | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0,00       | 88,00               | X =9199974.00                                  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 9''7/8        | 88,00      | 126,00              | Y =465727.00                                   |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   | BP =0.80 m                                     |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                 | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0,00       | 82,00               | 46,80 m de: SCH - 40 Preto (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                   |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                     | ENTRADAS DE ÁGUA                               |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                     | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | 36,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        | 36,00      |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL    |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 39,00         | 75,00      | Filtro Johnson Inox |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                     |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

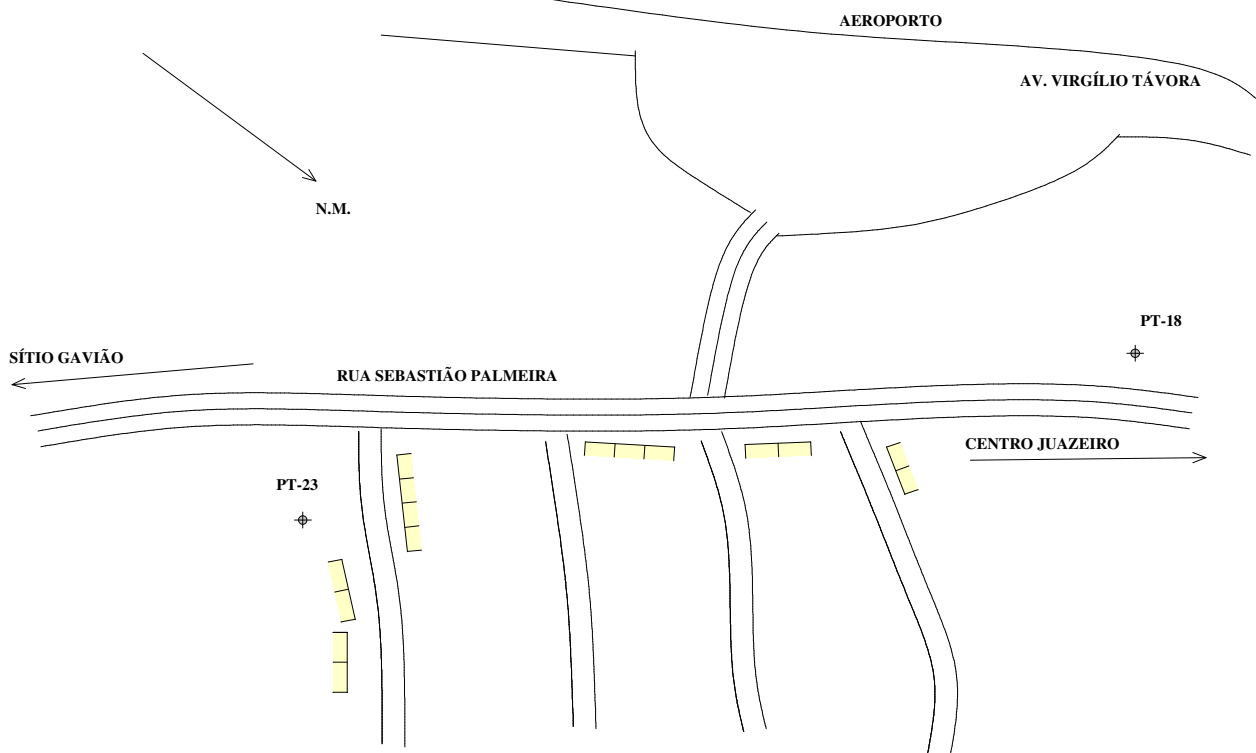
POÇO N° : JUAZ18 PROF. : 204.00 m H./BOMB. :  
LOCAL : AEROPORTO / PT-18 N.E. : 30.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 60.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE/CAGECE VAZÃO : 132.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

FOTO N° /ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : PREFEITURA  
PERFURAÇÃO : PREFEITURA  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA-INST.LEÃO  
INICIO DA PERF. : 04/03/1994 FINAL DA PERF. : 17/03/1994

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|--------------|-------------|------------------|-------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De    | Até    |
| X            | =9202611.00 | 17"1/2           | 0.00  | 75,00  |
| Y            | =469580.00  | 12"1/4           | 75,00 | 210,00 |
| Z            | =           | -                | -     | -      |
| BP =0.80 m   |             | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De    | Até    |
| 10"          | 36,00       | 10"              | 0.00  | 66,00  |
|              |             | 6"               | 66,00 | 204,00 |
|              |             | -                | -     | -      |
|              |             | -                | -     | -      |

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO  
Poço doado para a CAGECE,pela prefeitura.

Total= 36,00  
EQUIPAMENTO INSTALADO  
Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4







## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ18

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 |                   |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.                   | 7,57      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt                | 10,00     | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU                    | 5,90      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 60,00     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 74,00     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l                   | 110,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 16,00     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l                   | 8,16      | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l                   | 5,00      | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l                   | 9,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l                   | 8,40      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l                   | ,42       | -          | -           | -          |
| NITRÍTIOS            | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |
|                      |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ18 PROF : 204.00 m H./BOMB. :  
LOCAL : AEROPORTO / PT-18 N.E. : 30.00 m RECUPER. :  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 60.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE/CAGECE VAZÃO : 132.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO                |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|----------------------------------|--|--------|--------------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                              | UTM  |        | Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |        |         |        |         |        |
| 17''1/2       | 0,00       | 75,00                            | X =9202611.00  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 12''1/4       | 75,00      | 210,00                           | Y =469580.00   |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Z =  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | BP =0.80 m   |        |                                      |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 10''          | 0,00       | 66,00                            | 66,80 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 6''           | 66,00      | 204,00                           | 46,00 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado                     |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)                              | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 10''          | ,00        |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 6''           | 92,00      |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 92,00                            |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 68,00         | 84,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 96,00         | 108,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 120,00        | 128,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 132,00        | 180,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 192,00        | 200,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ19 PROF. : 155.50 m H./BOMB. :  
LOCAL : MUTIRÃO-CAIC / PT-19 N.E. : m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : PREFEITURA VAZÃO : 60.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

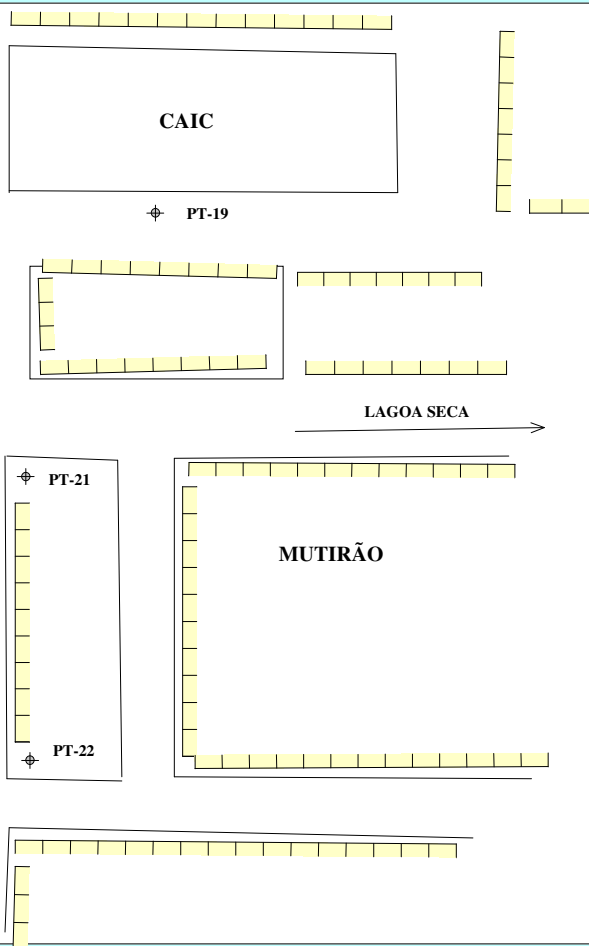
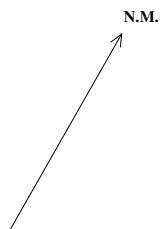
FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :

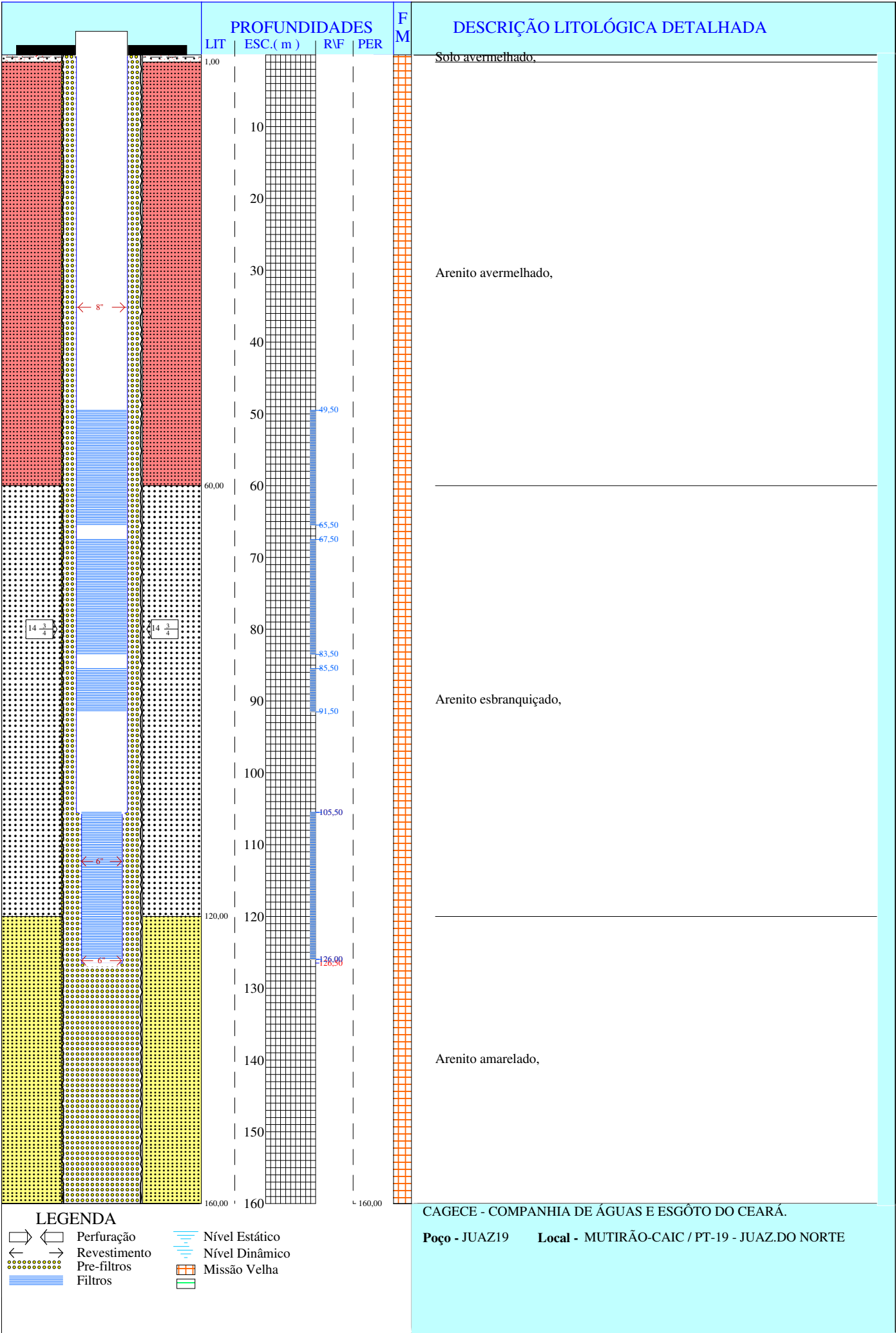
LOCAÇÃO : PREFEITURA  
PERFURAÇÃO : PREFEITURA  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA  
INICIO DA PERF. : FINAL DA PERF. :

| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |        |        |
|---------------|------------|------------------|--------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De     | Até    |
| X =9198985.00 |            | 14"3/4           | 0.00   | 160,00 |
| Y =462782.00  |            | -                | -      | -      |
| Z =           |            | -                | -      | -      |
| BP =0.80 m    |            | -                | -      | -      |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |        |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De     | Até    |
| 8"            | 38,00      | 8"               | 0.00   | 105,50 |
| 6"            | 20,50      | 6"               | 105,50 | 126,00 |
|               |            | 6"               | 126,00 | 126,50 |
|               |            | -                | -      | -      |

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO  
Poço perfurado com recursos da Prefeitura e doado para a CAGECE.

Total= 58,50  
EQUIPAMENTO INSTALADO  
Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4





**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ19 PROF : 155.50 m H./BOMB. :  
LOCAL : MUTIRÃO-CAIC / PT-19 N.E. : m RECUPER. :  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : PREFEITURA VAZÃO : 60.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO                |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|------------------|--|--------|--------------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até              | UTM  |        | Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 0.00       | 160,00           | X =9198985.00  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | Y =462782.00   |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | Z =  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | BP =0.80 m   |        |                                      |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL          |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 8"            | 0.00       | 105,50           | 68,30 m de: Tubo PVC Geomecânico (Inc. Boca de Poço) |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 6"            | 105,50     | 126,00           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 6"            | 126,00     | 126,50           | 0,50 m de: Tubo PVC Geomecânico                      |        |                                      |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                  | ENTRADAS DE ÁGUA                                     |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)                              | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"            | 38,00      |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 6"            | 20,50      |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| Total=        |            |                  | 58,50  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 49,50         | 65,50      | Filtro PVC STD   |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 67,50         | 83,50      | Filtro PVC STD   |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 85,50         | 91,50      | Filtro PVC STD   |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| 105,50        | 126,00     | Filtro PVC STD   |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
|               |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |
| </            |            |                  |  |        |                                      |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

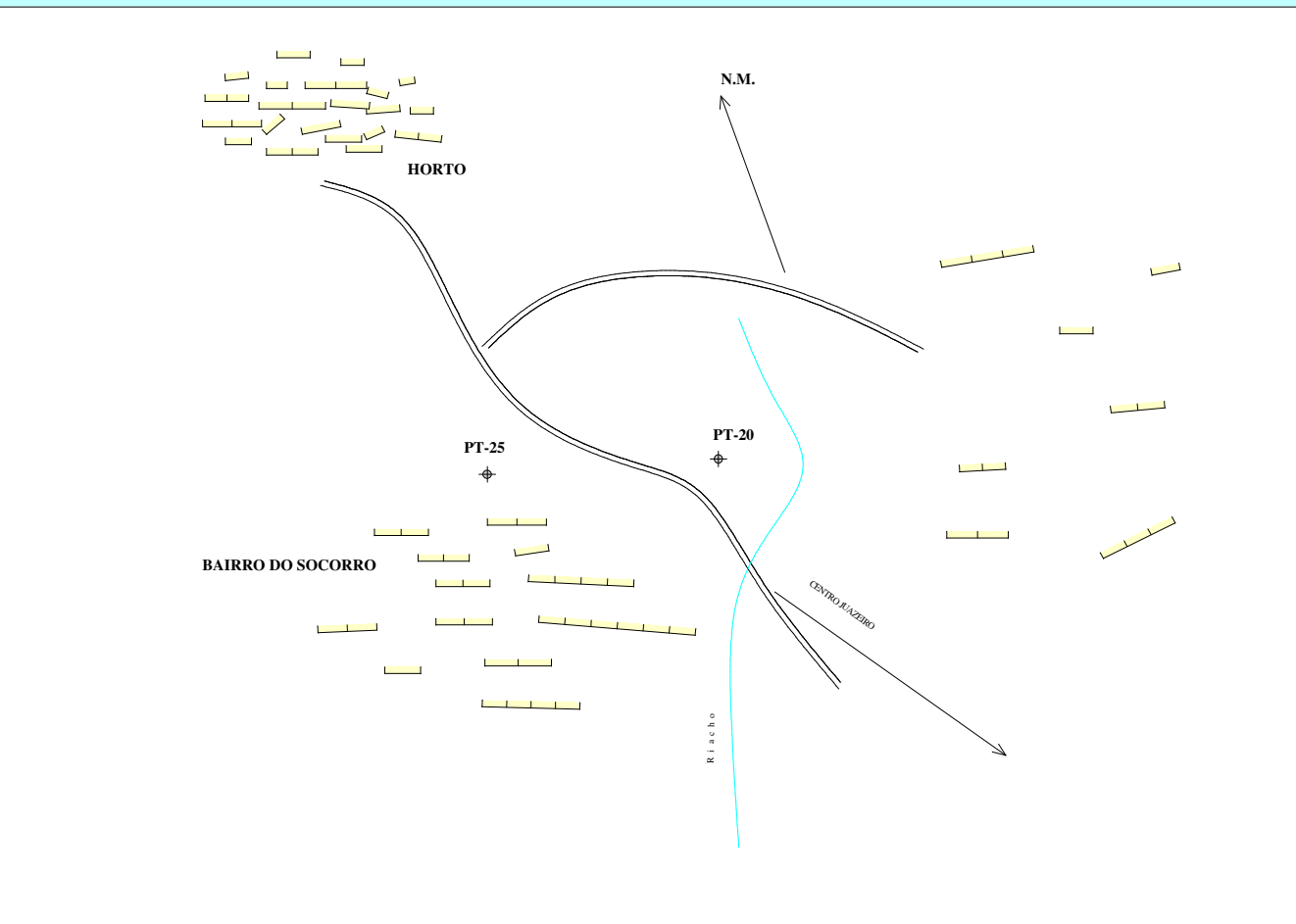
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

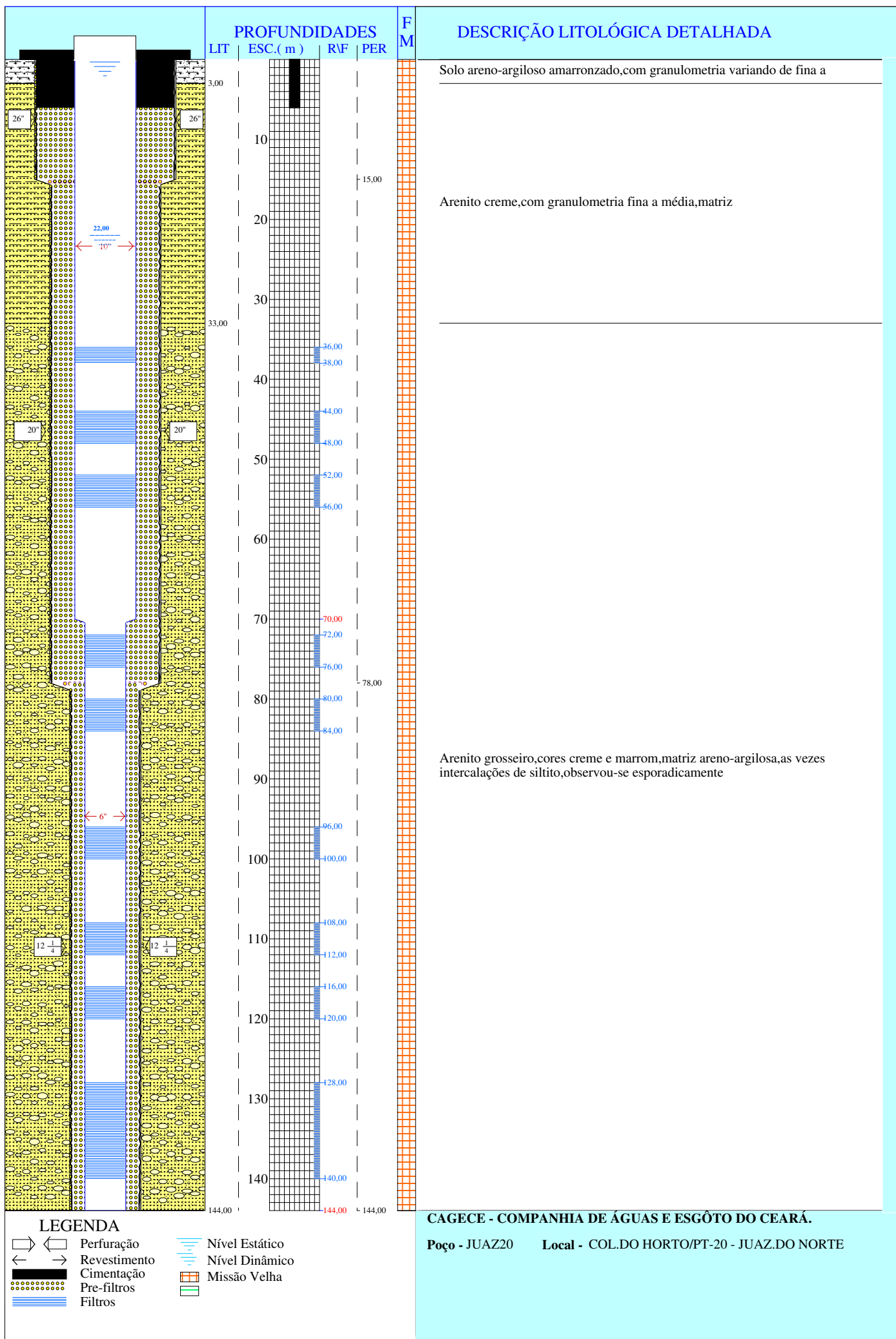
POÇO N° : JUAZ20 PROF. : 144.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : COL.DO HORTO/PT-20 N.E. : 0.30 m RECUPER. : 20.00 m, em 1.00  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 22.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 132.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : CAGECE  
PERFURAÇÃO : CAGECE  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - TERRA  
INICIO DA PERF. : 23/10/1996 FINAL DA PERF. : 31/10/1996

| COORDENADAS.  |            | PERFURAÇÃO(m)    |       |        |
|---------------|------------|------------------|-------|--------|
| UTM           |            | Ø                | De    | Até    |
| X =9204210.00 |            | 26"              | 0.00  | 15,00  |
| Y =464184.00  |            | 20"              | 15,00 | 78,00  |
| Z =           |            | 12"1/4           | 78,00 | 144,00 |
| BP =0.80 m    |            | -                | -     | -      |
| FILTROS(m)    |            | COMPLETAÇÃO(pol) |       |        |
| Ø             | Quant. (m) | Ø                | De    | Até    |
| 10"           | 36,00      | 10"              | 0.00  | 70,00  |
|               |            | 6"               | 70,00 | 144,00 |
|               |            | -                | -     | -      |
|               |            | -                | -     | -      |

Total= 36,00  
EQUIPAMENTO INSTALADO  
Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4

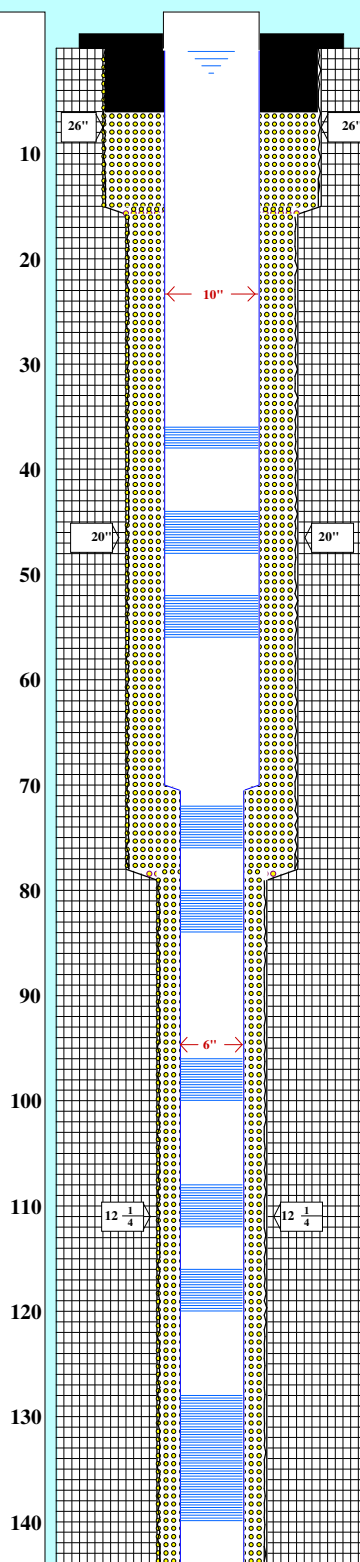








| PERFURAÇÃO(m)          |            |                           | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO                |        |         |        |         |        |  |
|------------------------|------------|---------------------------|--|--------|--------------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--|
| Ø                      | De         | Até                       | UTM  |        | Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |        |         |        |         |        |  |
| 26"                    | 0,00       | 15,00                     | X =9204210.00  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 20"                    | 15,00      | 78,00                     | Y =464184.00   |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 12"1/4                 | 78,00      | 144,00                    | Z =  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| -                      | -          | -                         | BP =0.80 m   |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| COMPLETAÇÃO            |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| Ø                      | De         | Até                       | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL          |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 10"                    | 0.00       | 70,00                     | 60,80 m de: Tubo PVC Geomecânico (Inc. Boca de Poço) |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 6"                     | 70,00      | 144,00                    | 42,00 m de: Tubo PVC Geomecânico                     |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| -                      | -          | -                         |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| -                      | -          | -                         |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| FILTROS(m)             |            |                           | ENTRADAS DE ÁGUA                                     |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| Ø                      | Quant. (m) |                           | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)                              | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |  |
| 10"                    | 10,00      |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 6"                     | 32,00      |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| Total=                 |            | 42,00                     |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| FILTROS                |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| De                     | Até        | TIPO DE MATERIAL          |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 36,00                  | 38,00      | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 44,00                  | 48,00      | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 52,00                  | 56,00      | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 72,00                  | 76,00      | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 80,00                  | 84,00      | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 96,00                  | 100,00     | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 108,00                 | 112,00     | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 116,00                 | 120,00     | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| 128,00                 | 140,00     | Filtro PVC STD (Especial) |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
|                        |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |
| OBS : POÇO EM OPERAÇÃO |            |                           |  |        |                                      |        |         |        |         |        |  |



**CAGECE**

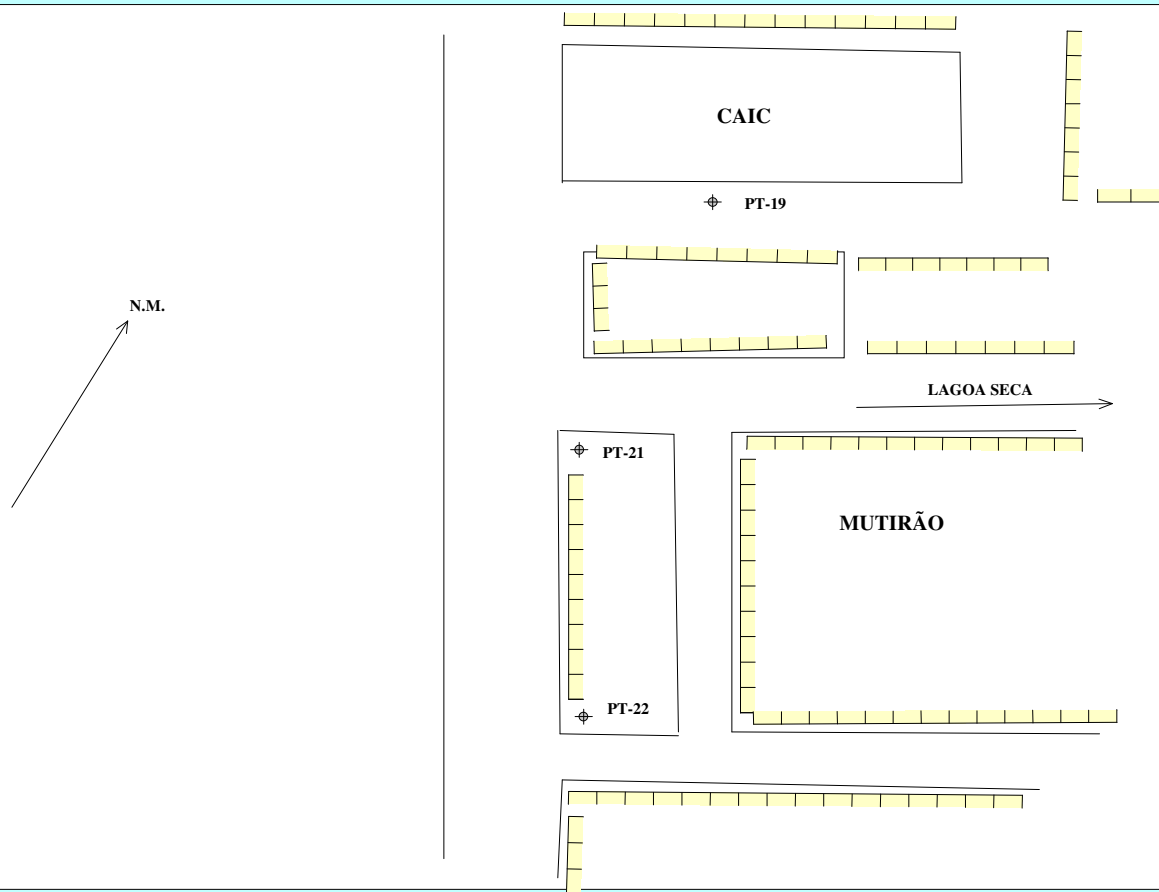
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

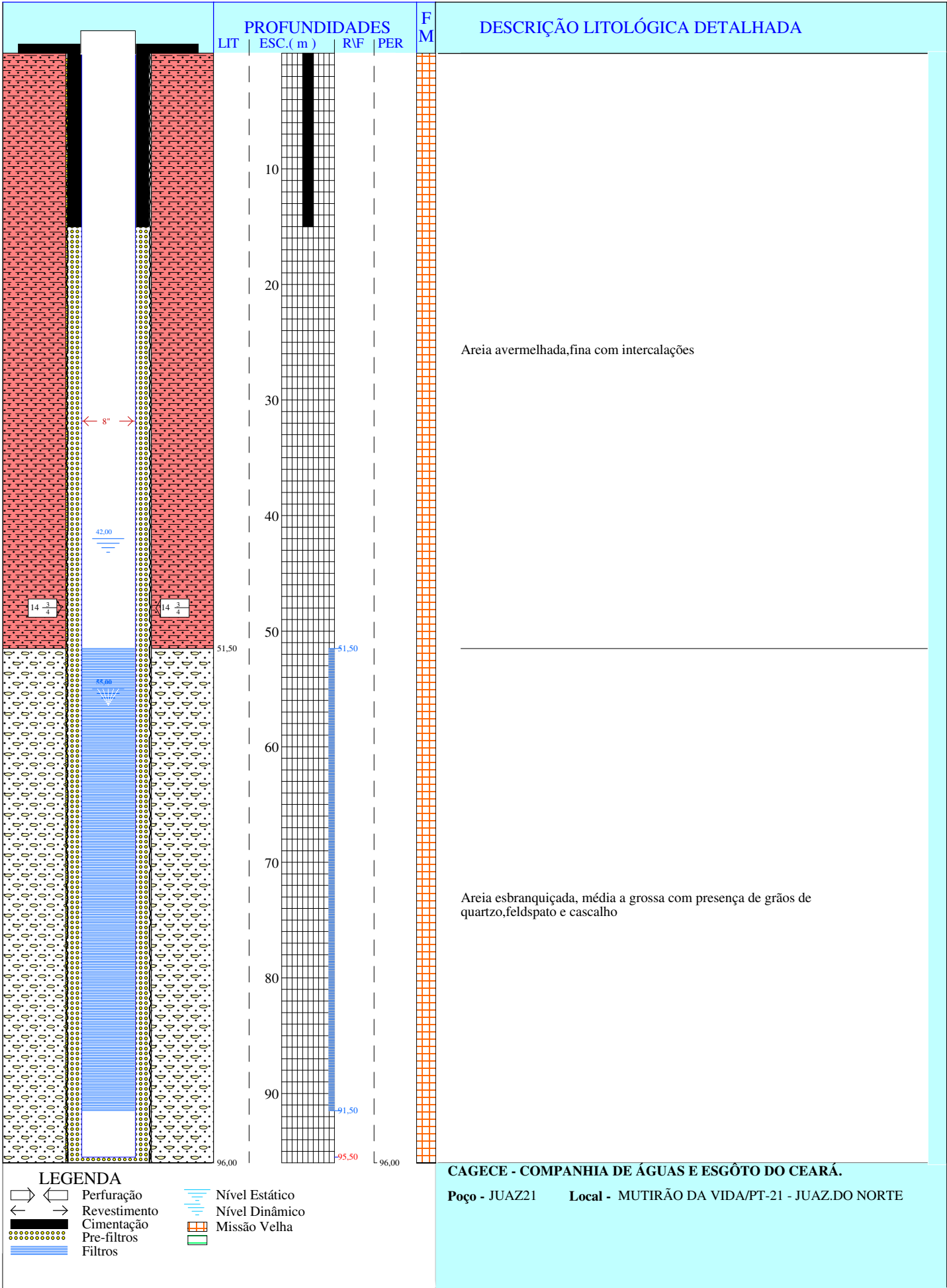
POÇO N° : JUAZ21 PROF. : 95.50 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : MUTIRÃO DA VIDA/PT-21 N.E. : 42.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 55.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 87.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

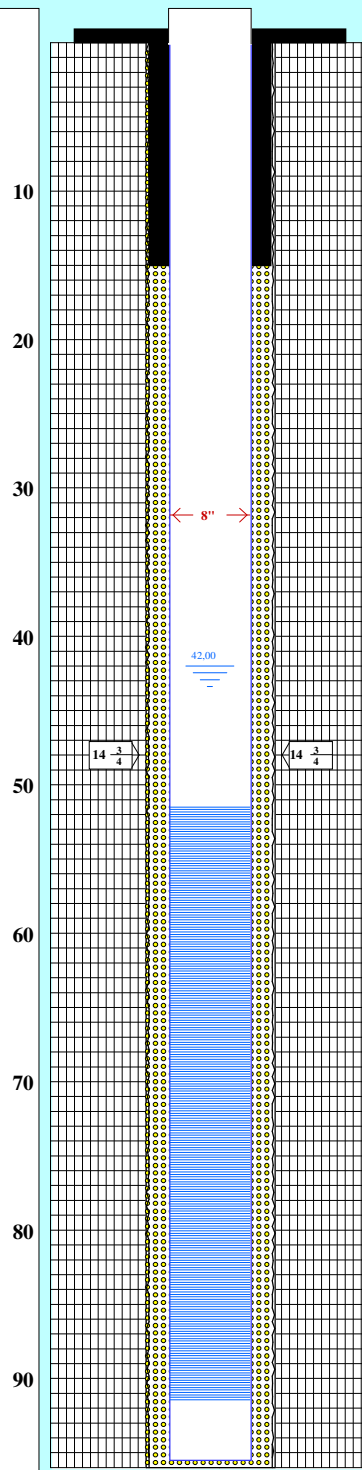
FOTO N°/ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS/ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : CAGECE  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CONST. INCO  
INÍCIO DA PERF. : 01/12/1998 FINAL DA PERF. : 30/12/1998

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO

| COORDENADAS.                         |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |       |
|--------------------------------------|-------------|------------------|------|-------|
| UTM                                  |             | Ø                | De   | Até   |
| X                                    | =9198622.00 | 14''3/4          | 0.00 | 96,00 |
| Y                                    | =462702.00  | -                | -    | -     |
| Z                                    | =           | -                | -    | -     |
| BP =0.80 m                           |             | -                | -    | -     |
| FILTROS(m)                           |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |       |
| Ø                                    | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até   |
| 8''                                  | 40,00       | 8''              | 0.00 | 95,50 |
|                                      |             | -                | -    | -     |
|                                      |             | -                | -    | -     |
|                                      |             | -                | -    | -     |
| Total=                               |             | 40,00            |      |       |
| EQUIPAMENTO INSTALADO                |             |                  |      |       |
| Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |             |                  |      |       |
|                                      |             |                  |      |       |





[illegible]

**CAGECE**

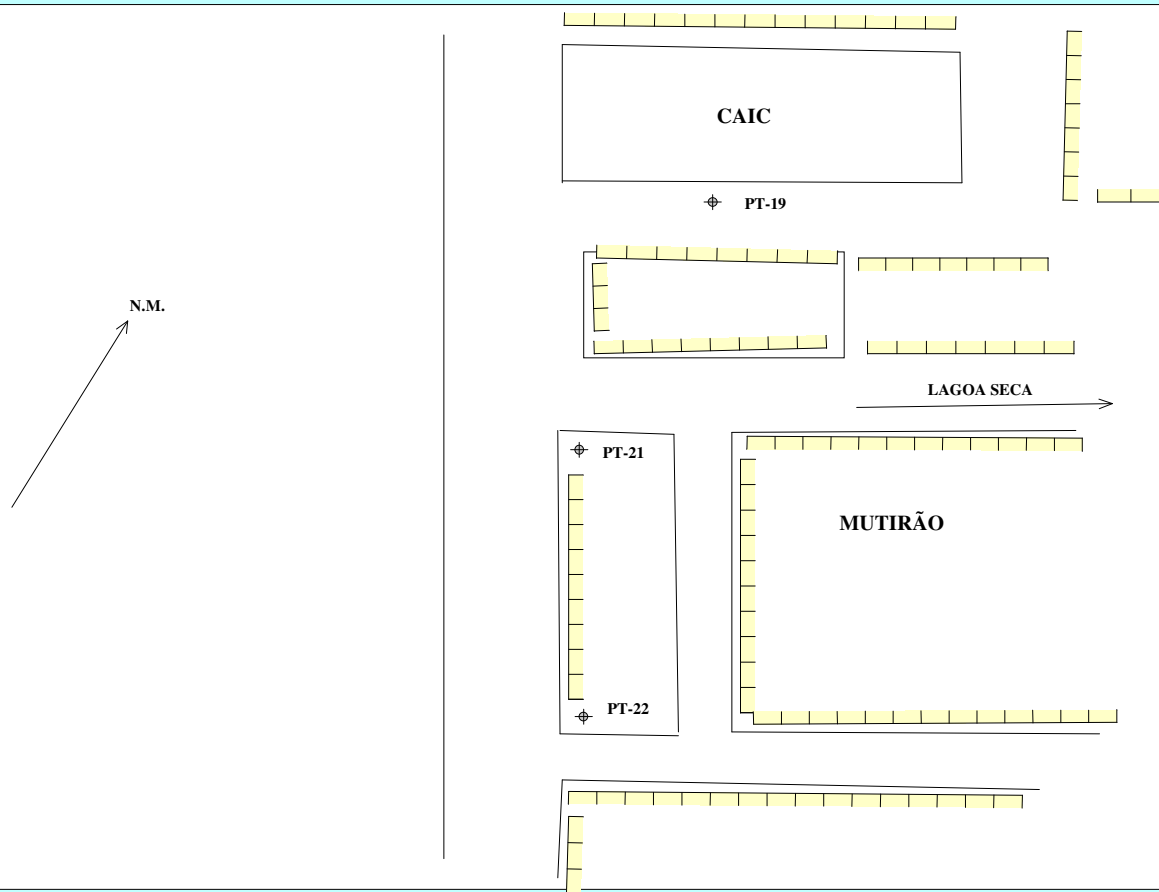
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

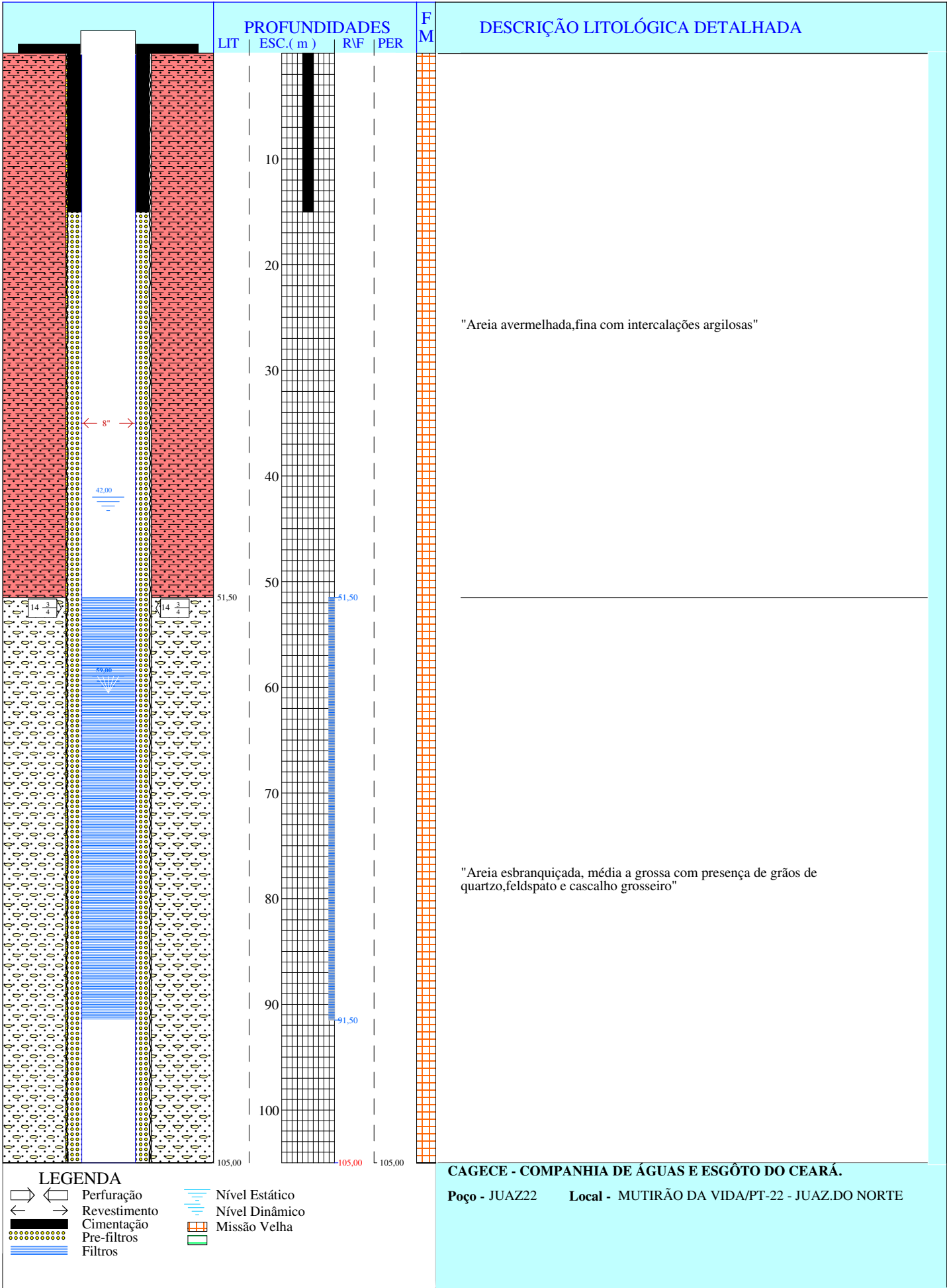
POÇO N° : JUAZ22 PROF. : 105.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : MUTIRÃO DA VIDA/PT-22 N.E. : 42.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 59.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 85.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

FOTO N°/ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS/ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : CAGECE  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CONST. INCO  
INÍCIO DA PERF. : 01/01/1999 FINAL DA PERF. : 20/01/1999

| COORDENADAS.                         |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------------------------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM                                  |             | Ø                | De   | Até    |
| X                                    | =9197965.00 | 14''3/4          | 0.00 | 105,00 |
| Y                                    | =462815.00  | -                | -    | -      |
| Z                                    | =           | -                | -    | -      |
| BP                                   | =0.80 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)                           |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø                                    | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8''                                  | 40,00       | 8''              | 0.00 | 105,00 |
|                                      |             | -                | -    | -      |
|                                      |             | -                | -    | -      |
|                                      |             | -                | -    | -      |
| Total=                               |             | 40,00            |      |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO                |             |                  |      |        |
| Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |             |                  |      |        |
|                                      |             |                  |      |        |

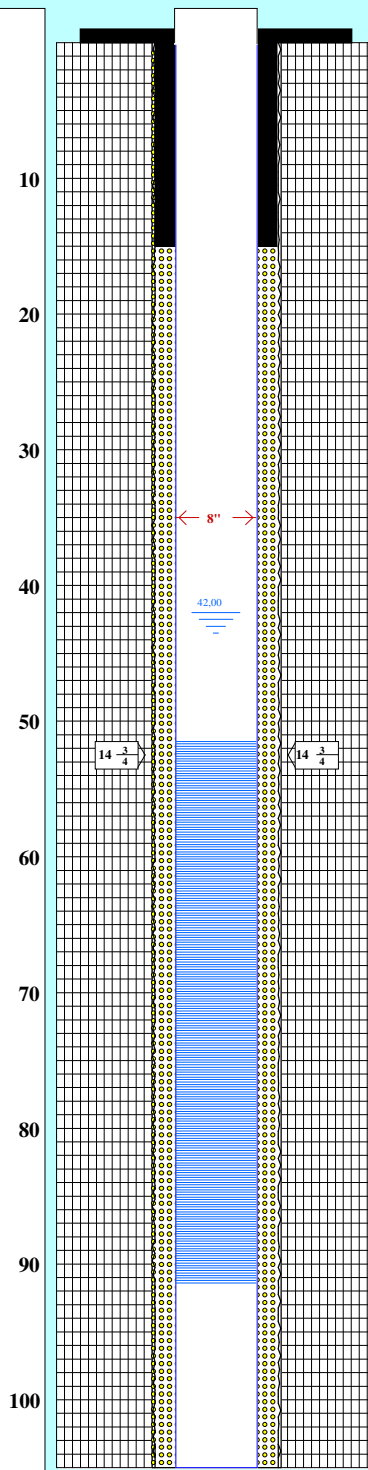
OBS : POÇO EM OPERAÇÃO







| PERFURAÇÃO(m)          |            |                                  | COORDENADAS.   |         | EQUIPAMENTO INSTALADO                |         |        |         |        |
|------------------------|------------|----------------------------------|--|---------|--------------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| Ø                      | De         | Até                              | UTM  |         | Bomba HAUPT, submersível, mod. P84-4 |         |        |         |        |
| 14"3/4                 | 0.00       | 105,00                           | X =9197965.00  |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                | Y =462815.00   |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                | Z =  |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                | BP =0.80 m   |         |                                      |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO            |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
| Ø                      | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |         |                                      |         |        |         |        |
| 8"                     | 0.00       | 105,00                           | 65,80 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                |  |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                |  |         |                                      |         |        |         |        |
| -                      | -          | -                                |  |         |                                      |         |        |         |        |
| FILTROS(m)             |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |         |                                      |         |        |         |        |
| Ø                      | Quant. (m) | Prof(m)                          | Q(l/s)   | Prof(m) | Q(l/s)                               | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"                     | 40,00      |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
| Total=                 |            | 40,00                            |  |         |                                      |         |        |         |        |
| FILTROS                |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
| De                     | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |         |                                      |         |        |         |        |
| 51,50                  | 91,50      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
|                        |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |
| OBS : POÇO EM OPERAÇÃO |            |                                  |  |         |                                      |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ23 PROF. : 166.40 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : AEROPORTO / PT-23 N.E. : 33.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 58.20 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 100.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

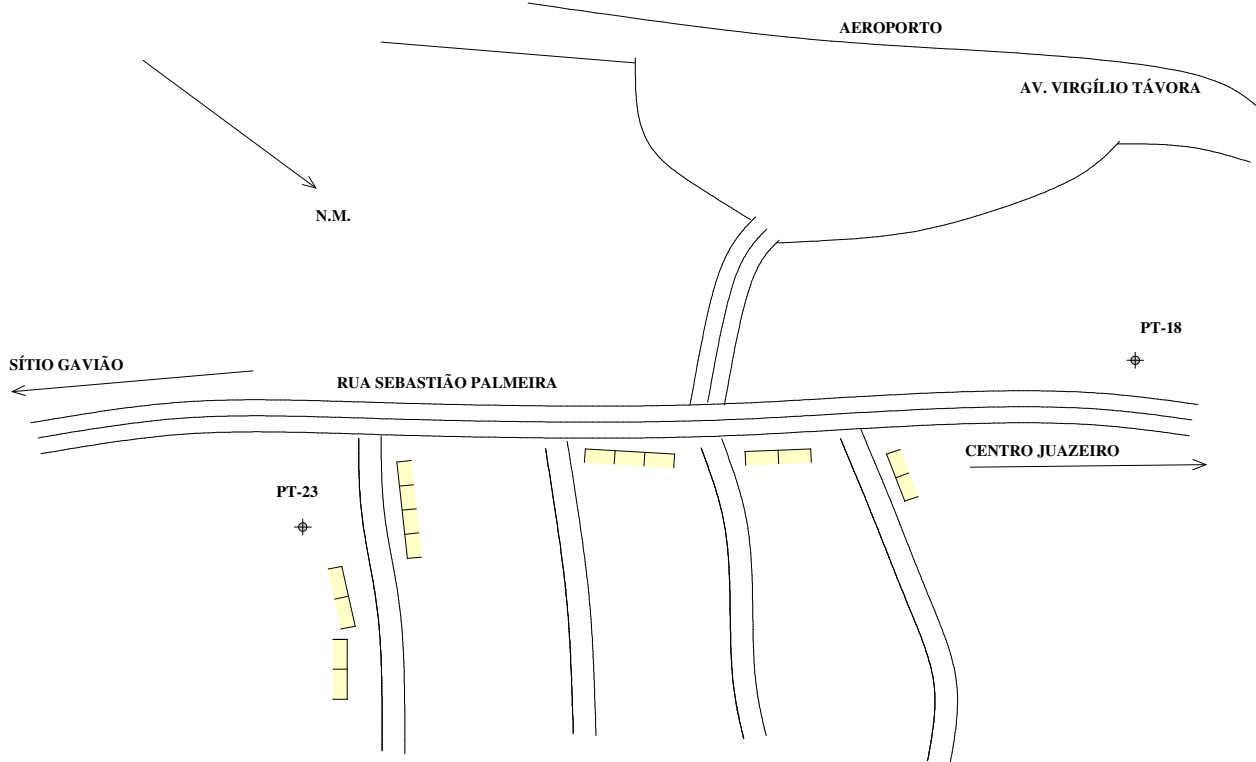
FOTO N°/ESCALA : FOTO INDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
LOCAÇÃO : HELÂNIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO/SÉRGIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CPA  
INICIO DA PERF. : 14/12/2000 FINAL DA PERF. : 29/01/2001

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9202499.00 | '14"3/4          | 0.00 | 166,40 |
| Y            | =470260.00  | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP =0.50 m   |             | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 10"          | 36,00       | 8"               | 0.00 | 166,40 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

Total= 36,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO







# QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ23

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              | 30/05/01       |                                |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

## PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

## ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES        | UNIDADE       | AMOSTRA   |            |             |            |
|----------------------|---------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                      |               | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                   | ADM.          | 8,32      | -          | -           | -          |
| COR                  | mg/l Pt       | 2,50      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ             | NTU           | 1,02      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)   | mg/l CaCO3    | 26,00     | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Bicarbonat) | mg/l CaCO3    | 133,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL         | mg/l CaCO3    | 170,00    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE        | ohms/cm       | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS       | mg/l          | 208,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO               | mg/l CaCO3    | 38,40     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO             | mg/l          | 17,70     | -          | -           | -          |
| SÓDIO                | mg/l          | 20,00     | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO             | mg/l          | 13,30     | -          | -           | -          |
| CLORETO              | mg/l          | 5,00      | -          | -           | -          |
| SULFATO              | mg/l          | 22,28     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL          | mg/l          | ,13       | -          | -           | -          |
| NITRÍTOS             | mg/l          | ,17       | -          | -           | -          |
| NITRATOS             | mg/l          | 3,13      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C     | micro-ohms/cm | 400,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO         | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL         | mg/l CaCO3    | -         | -          | -           | -          |
| BORO                 | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR                | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA               | mg/l          | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |
|                      |               | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 22/06/2001

LABORATÓRIO - CAGECE

## ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

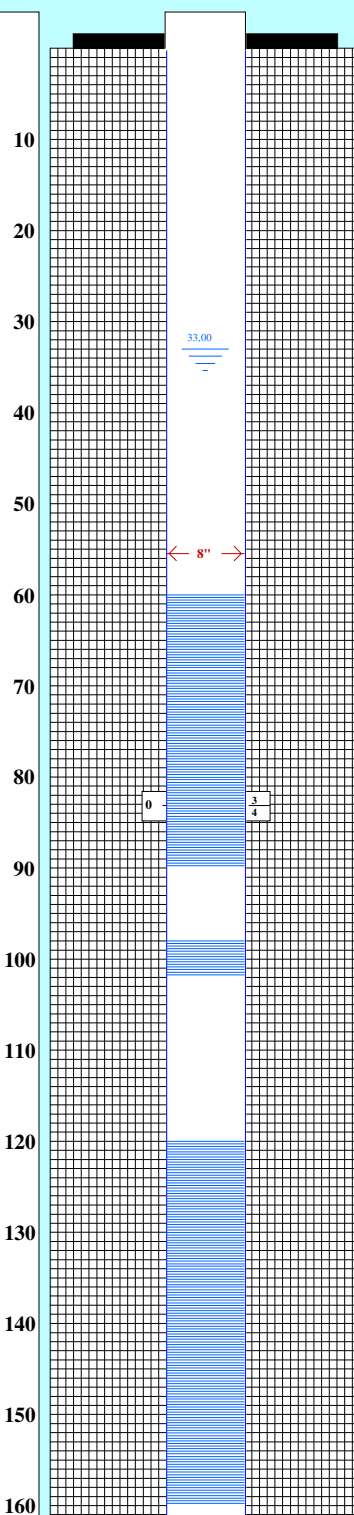
LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



**OBS : POÇO EM OPERAÇÃO**



**CAGECE**

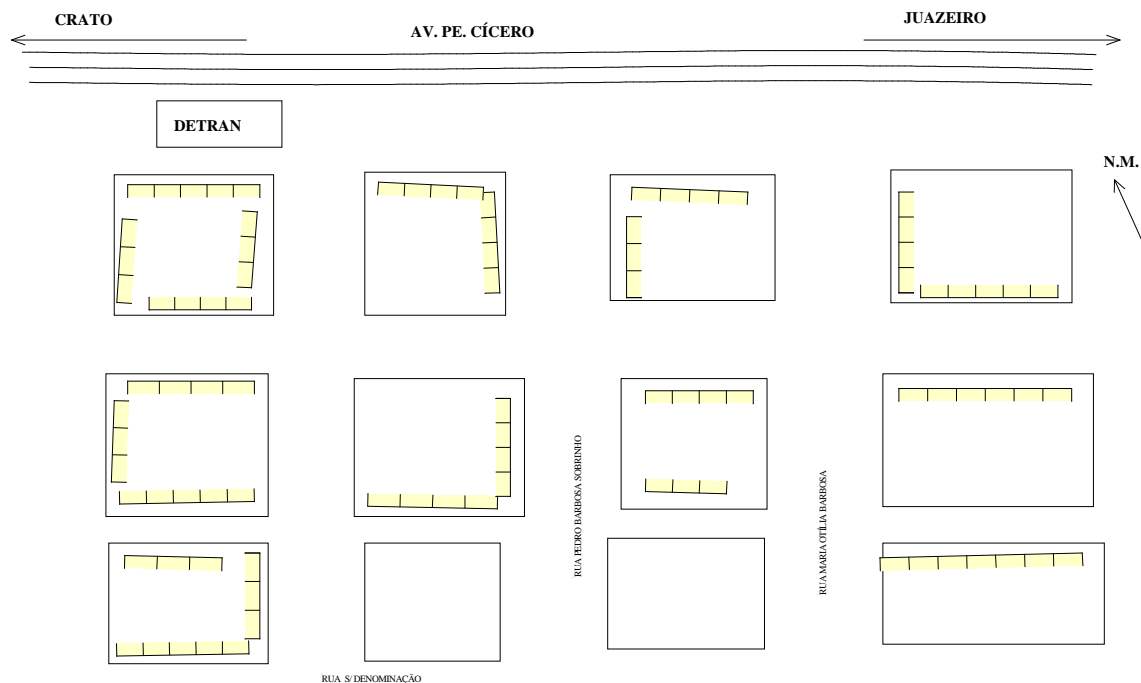
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO Nº : JUAZ24 PROF. : 116.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : SÃO JOSÉ / PT-24 N.E. : 33.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 55.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 80.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

FOTO Nº / ESCALA : FOTO ÍNDICE Nº :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : HELÂNIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO/SÉRGIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - CPA  
INÍCIO DA PERF. : 22/01/2001 FINAL DA PERF. : 05/02/2001

| COORDENADAS.          |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|-----------------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM                   |             | Ø                | De   | Até    |
| X                     | =9200130.00 | 14"3/4           | 0.00 | 146,45 |
| Y                     | =461731.00  | -                | -    | -      |
| Z                     | =           | -                | -    | -      |
| BP                    | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)            |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø                     | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"                    | 60,00       | 8"               | 0.00 | 116,00 |
|                       |             | -                | -    | -      |
|                       |             | -                | -    | -      |
|                       |             | -                | -    | -      |
| Total=                |             | 60,00            |      |        |
| EQUIPAMENTO INSTALADO |             |                  |      |        |
|                       |             |                  |      |        |
|                       |             |                  |      |        |

OBS : POÇO EM OPERAÇÃO



PT-24

ÁREA PRESERVADA

ÁREA PRESERVADA



## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ24

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 | 13/06/01          |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 7,65      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 2,50      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | 1,68      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 34,00     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 94,00     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | 172,00    | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 17,60     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 12,00     | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | 6,30      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | 29,30     | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 42,00     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 10,80     | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,18       | -          | -           | -          |
| NITRÍOS             | mg/l                   | ,15       | -          | -           | -          |
| NITRATOS            | mg/l                   | 4,79      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 330,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 26/06/2001

LABORATÓRIO - CAGECE

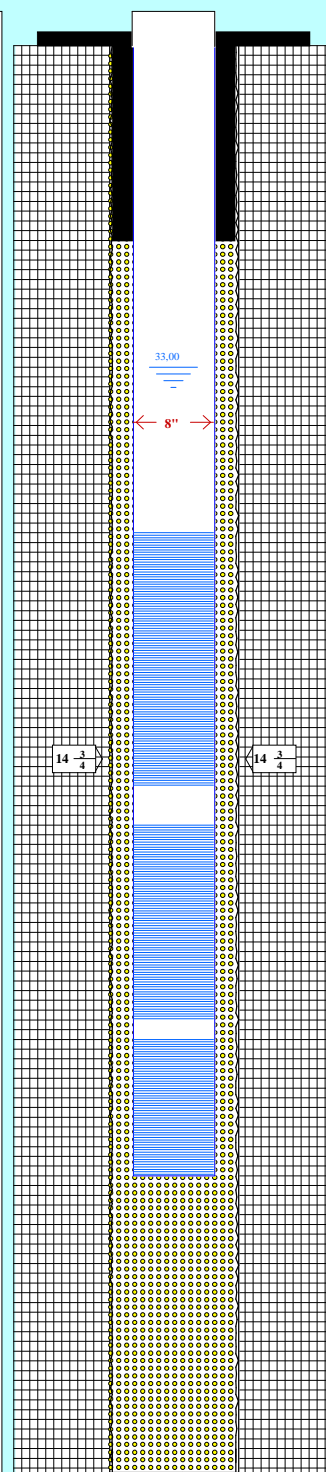
### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

[illegible]

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

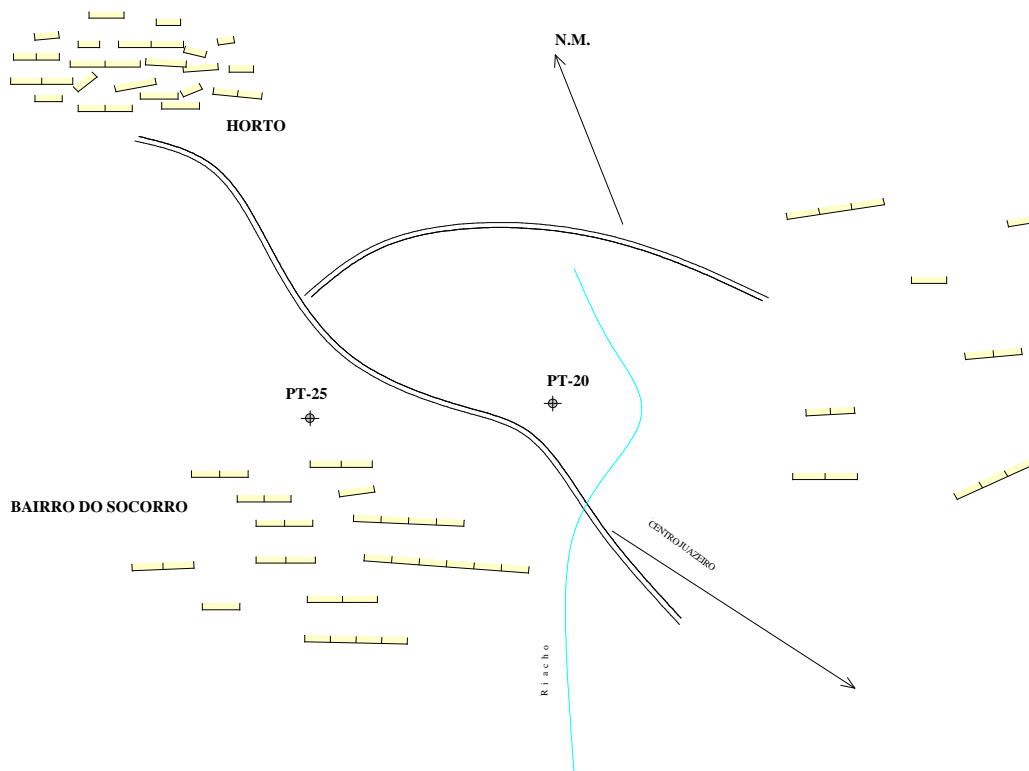
|           |                        |       |             |          |              |
|-----------|------------------------|-------|-------------|----------|--------------|
| POÇO Nº   | : JUAZ25               | PROF. | : 114.00 m  | H./BOMB. | : 24.00      |
| LOCAL     | : BAIRRO SOCORRO/PT-25 | N.E.  | : 4.35 m    | RECUPER. | :            |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE        | N.D.  | : 46.50 m   | AQUÍFERO | : Confinado  |
| PROPRIET. | : CAGECE               | VAZÃO | : 40.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar |

|                 |                         |                |              |
|-----------------|-------------------------|----------------|--------------|
| FOTO Nº /ESCALA | :                       | FOTO ÍNDICE Nº | :            |
| MAPAS / ESCALA  | :                       |                |              |
| LOCAÇÃO         | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| PERFURAÇÃO      | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| SONDADOR        | :                       |                |              |
| PERFURATRIZ     | : ROTATIVA - FUAD RASSI |                |              |
| INÍCIO DA PERF. | : 10/02/2004            | FINAL DA PERF. | : 18/03/2004 |

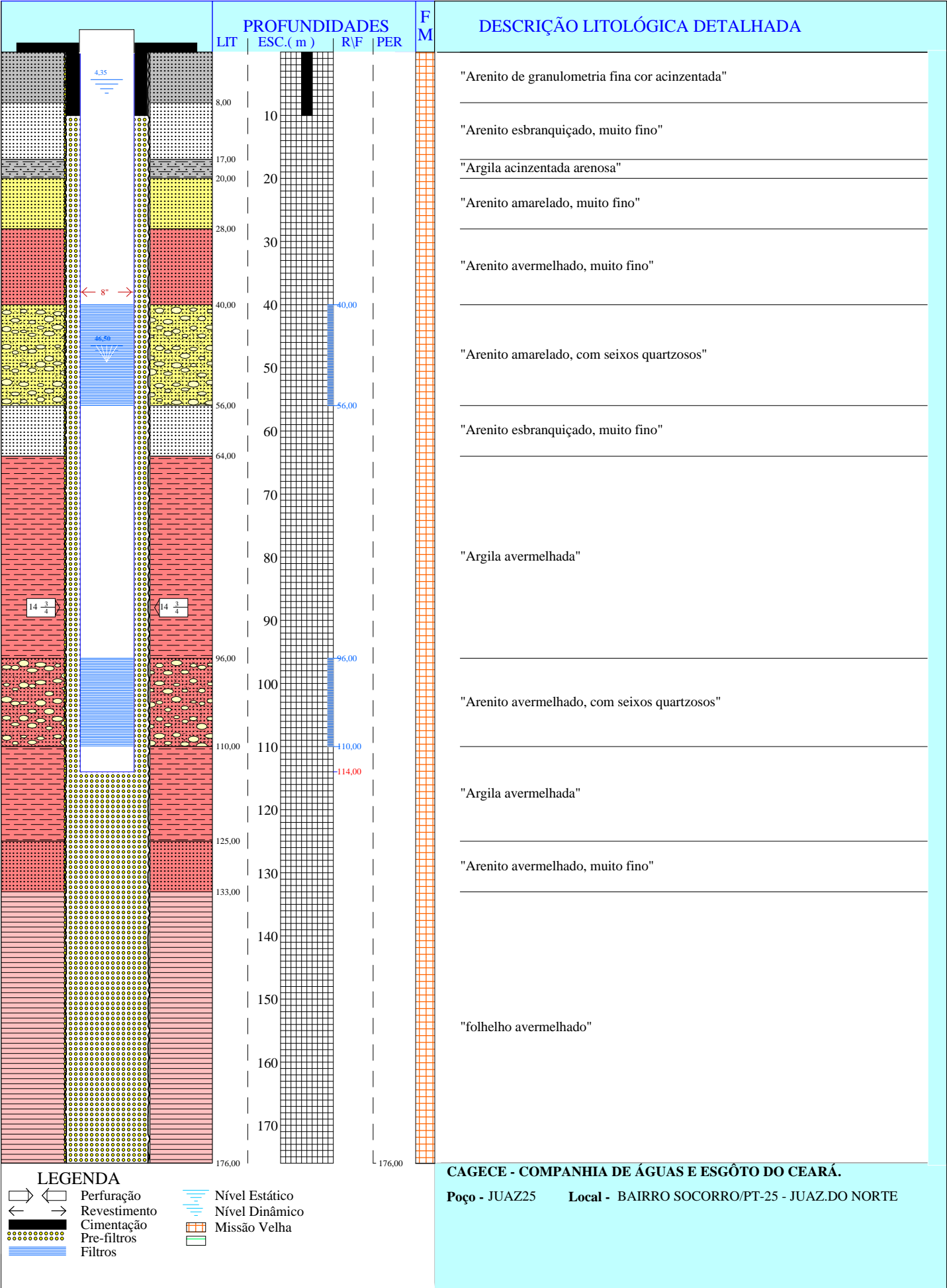
| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9204436.00 | 14"3/4           | 0.00 | 176,00 |
| Y            | =0464015.00 | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"           | 30,00       | 8"               | 0.00 | 114,00 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

Total= 30,00

EQUIPAMENTO INSTALADO







## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ25

| AMOSTRA<br>Nº | pH | TEMP<br>AMBIENTE | TEMP DA<br>ÁGUA | DATA DA<br>COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|---------------|----|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|
| 01            |    |                  |                 | 06/04/04          |                                |
| 02            |    |                  |                 |                   |                                |
| 03            |    |                  |                 |                   |                                |
| 04            |    |                  |                 |                   |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 7,69      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 5,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | 1,30      | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 200,00    | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 196,10    | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 27,40     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 30,60     | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | 139,00    | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | 5,60      | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 37,40     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 181,00    | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,30       | -          | -           | -          |
| NITRÍOS             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATOS            | mg/l                   | 1,90      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 986,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 14/04/2004

LABORATÓRIO - CAGECE

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ25 PROF : 114.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : BAIRRO SOCORRO/PT-25 N.E. : 4.35 m RECUPER. :  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 46.50 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 40.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m) |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|---------------|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 0.00       | 176,00                           | X =9204436.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Y =0464015.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                | BP =0.50 m   |        |                       |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"            | 0.00       | 114,00                           | 84,50 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -             | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"            | 30,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=        |            | 30,00                            |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 40,00         | 56,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 96,00         | 110,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|               |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

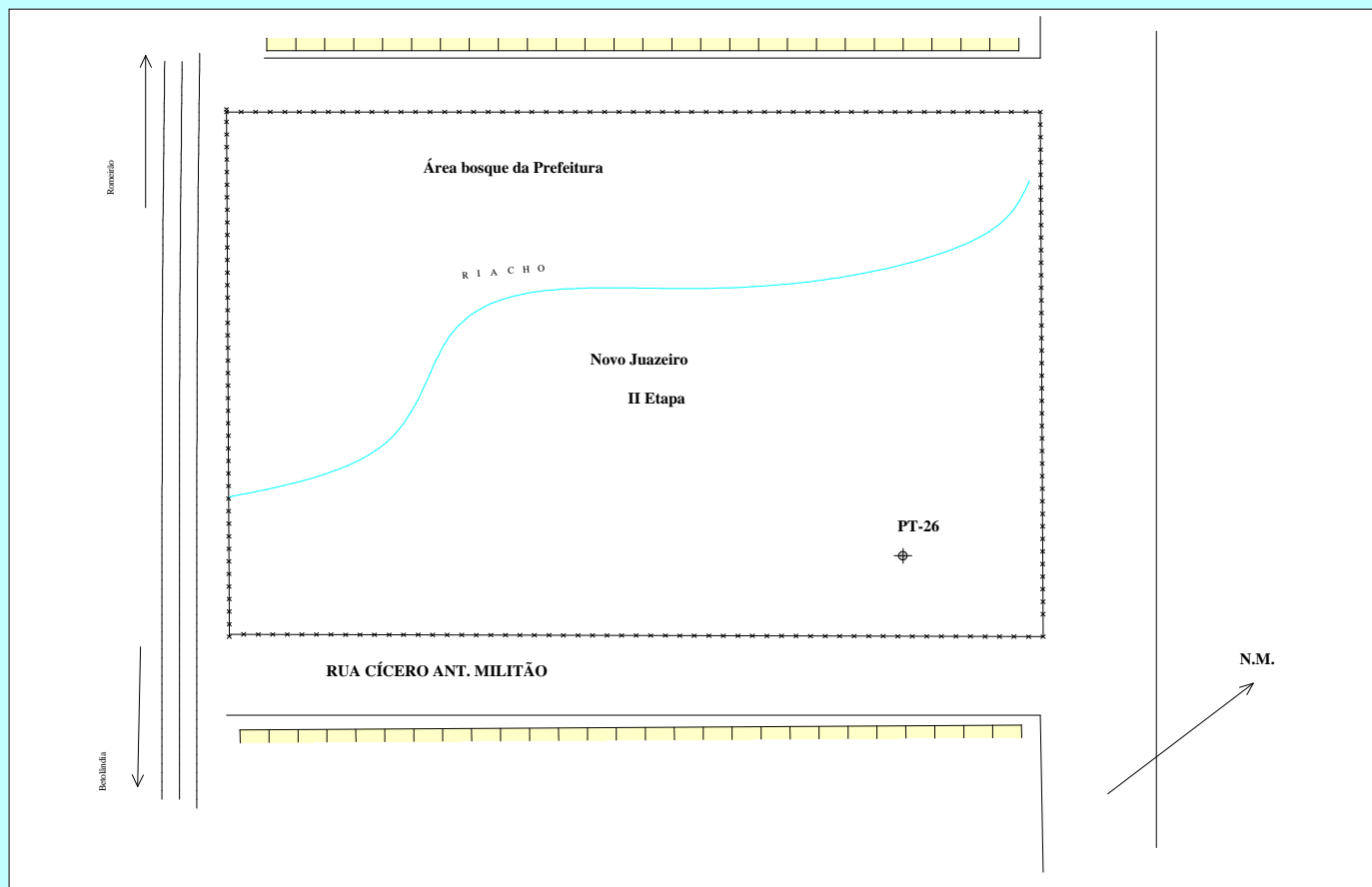
POÇO N° : JUAZ26 PROF. : 96.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : NOVO JUAZEIRO/PT-26 N.E. : 0.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 22.62 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE/PREFEITURA VAZÃO : 100.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

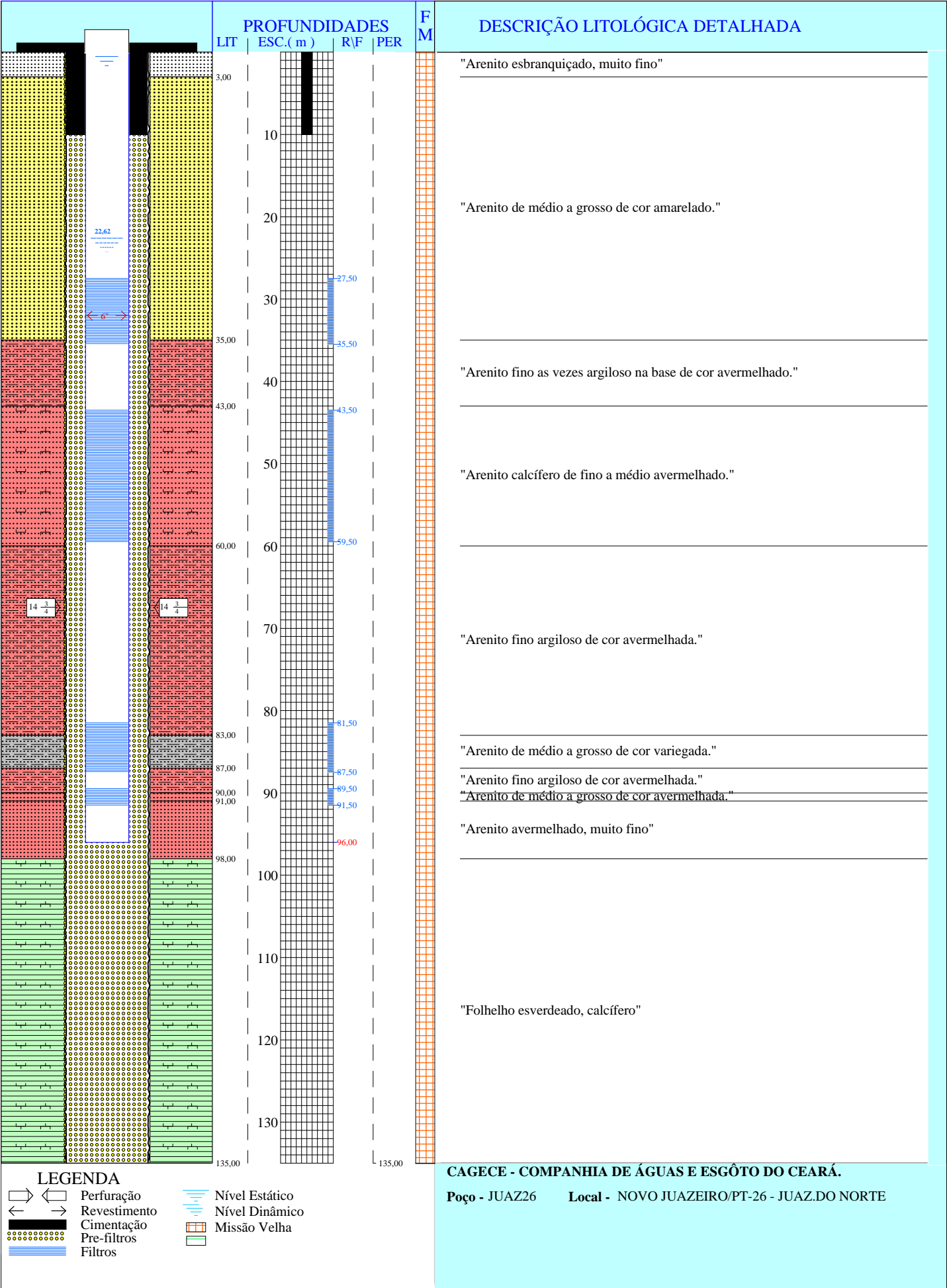
FOTO N°/ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - FUAD RASSI  
INÍCIO DA PERF. : 19/11/2002 FINAL DA PERF. : 05/11/2002

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
|              |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9200840.00 | 14"3/4           | 0.00 | 135,00 |
| Y            | =468439.00  | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 6"           | 32,00       | 6"               | 0.00 | 96,00  |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

Total= 32,00

EQUIPAMENTO INSTALADO





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ26

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA   |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--|
| 01         |    |               |              | 20/01/03       | Teores de nitritos.ferro.turbidez e cor estão acima dos valores máximos. |
| 02         |    |               |              | 26/06/03       | Análise laboratório Fortaleza  |
| 03         |    |               |              | 19/06/03       |  |
| 04         |    |               |              |                |  |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 6,76      | 7,17       | 6,12        | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 50,00     | 2,50       | 15,00       | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | 35,80     | ,63        | 10,80       | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | ,00        | ,00         | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 77,00     | 168,00     | 49,00       | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 80,34     | 135,90     | 56,30       | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 15,68     | 28,00      | 10,10       | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 9,68      | 15,30      | 7,30        | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | -         | 60,20      | 3,30        | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | -         | 5,00       | 4,50        | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 16,47     | 21,70      | 14,80       | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 5,66      | 7,00       | 9,00        | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,44       | ,00        | ,30         | -          |
| NITRÍTOS            | mg/l                   | 14,14     | 2,39       | 10,45       | -          |
| NITRATOS            | mg/l                   | 1,57      | 1,90       | ,00         | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | -         | 485,00     | 133,00      | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 26/02/2003

LABORATÓRIO - CAGECE/UN-BSA

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

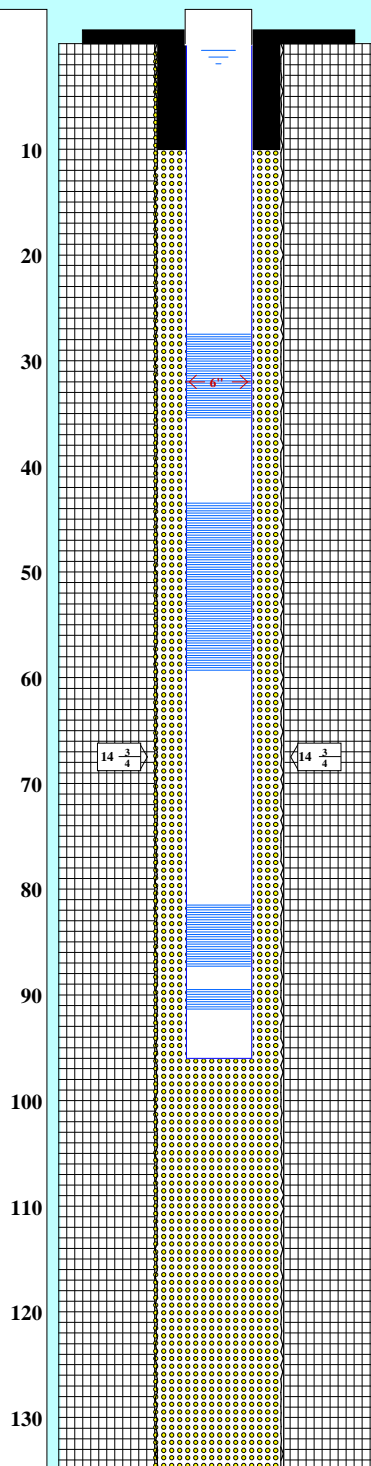
LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m) |            |                  | COORDENADAS.  |         | EQUIPAMENTO INSTALADO |         |        |         |        |
|---------------|------------|------------------|---|---------|-----------------------|---------|--------|---------|--------|
| Ø             | De         | Até              | UTM   |         |                       |         |        |         |        |
| 14"3/4        | 0.00       | 135,00           | X =9200840.00   |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | Y =468439.00  |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | Z =   |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                | BP =0.50 m  |         |                       |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO   |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
| Ø             | De         | Até              | COMPRIIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                  |         |                       |         |        |         |        |
| 6"            | 0.00       | 96,00            | 64,50 m de: Tubo PVC Geomecânico Standart (Inc. Boca de Poço) |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                |   |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                |   |         |                       |         |        |         |        |
| -             | -          | -                |   |         |                       |         |        |         |        |
| FILTROS(m)    |            |                  | ENTRADAS DE ÁGUA  |         |                       |         |        |         |        |
| Ø             | Quant. (m) | Prof(m)          | Q(l/s)  | Prof(m) | Q(l/s)                | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 6"            | 32,00      |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
| Total=        | 32,00      |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
| FILTROS       |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
| De            | Até        | TIPO DE MATERIAL |   |         |                       |         |        |         |        |
| 27,50         | 35,50      | Filtro PVC STD   |   |         |                       |         |        |         |        |
| 43,50         | 59,50      | Filtro PVC STD   |   |         |                       |         |        |         |        |
| 81,50         | 87,50      | Filtro PVC STD   |   |         |                       |         |        |         |        |
| 89,50         | 91,50      | Filtro PVC STD   |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |
|               |            |                  |   |         |                       |         |        |         |        |



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                          |       |             |          |              |
|-----------|--------------------------|-------|-------------|----------|--------------|
| POÇO Nº   | : JUAZ27                 | PROF. | : 120.00 m  | H./BOMB. | : 24.00      |
| LOCAL     | : PARQUE ECOLÓGICO/PT-27 | N.E.  | : 24.26 m   | RECUPER. | :            |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE          | N.D.  | : 61.51 m   | AQUÍFERO | : Confinado  |
| PROPRIET. | : CAGECE                 | VAZÃO | : 80.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar |

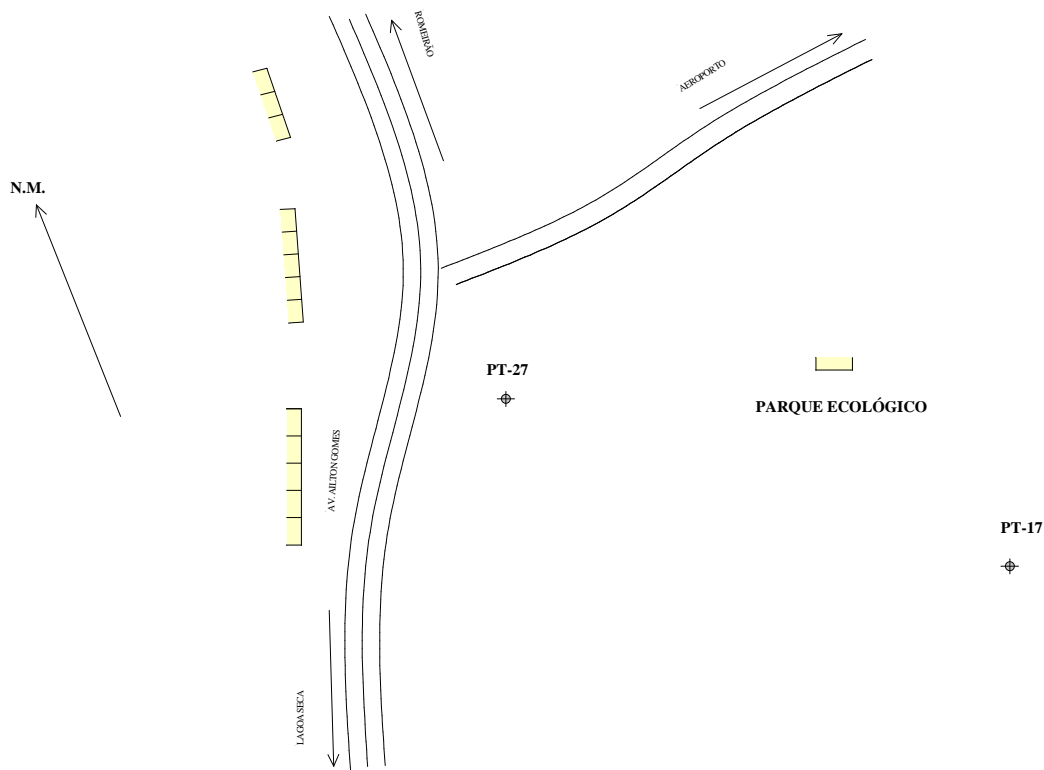
|                 |                         |                |              |
|-----------------|-------------------------|----------------|--------------|
| FOTO Nº /ESCALA | :                       | FOTO ÍNDICE Nº | :            |
| MAPAS / ESCALA  | :                       |                |              |
| LOCAÇÃO         | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| PERFURAÇÃO      | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| SONDADOR        | :                       |                |              |
| PERFURATRIZ     | : ROTATIVA - FUAD RASSI |                |              |
| INÍCIO DA PERF. | : 15/01/2003            | FINAL DA PERF. | : 23/01/2003 |

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9200254.00 | 14"3/4           | 0.00 | 152,00 |
| Y            | =465565.00  | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.30 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"           | 54,00       | 8"               | 0.00 | 120,00 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

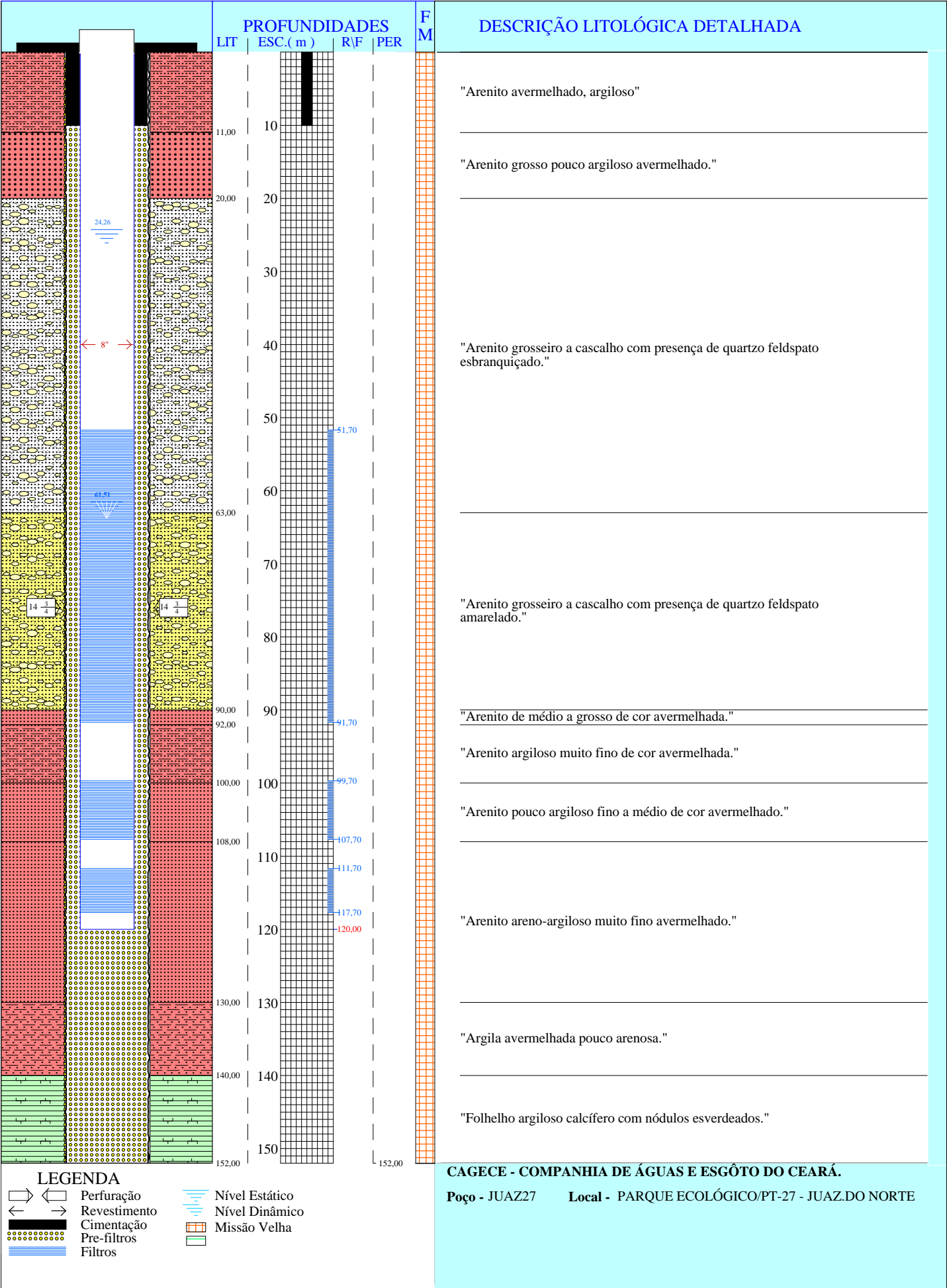
Total= 54,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO PRONTO PARA SER INSTALADO







## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ27

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA                        |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|---|
| 01         |    |               |              | 13/06/03       | Água não potável sob o ponto de vista bacteriológico. |
| 02         |    |               |              |                |   |
| 03         |    |               |              |                |   |
| 04         |    |               |              |                |   |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 6,38      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 1,00      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | ,46       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 45,00     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 81,50     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 20,20     | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 7,10      | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 21,50     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 1,50      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRÍTO             | mg/l                   | 2,10      | -          | -           | -          |
| NITRATO             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | -         | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 20/06/2003

LABORATÓRIO - CAGECE-UN.BSA

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



| PERFURAÇÃO(m) |                                |                                  | COORDENADAS.   |             | EQUIPAMENTO INSTALADO |         |        |         |        |  |
|---------------|--------------------------------|----------------------------------|--|-------------|-----------------------|---------|--------|---------|--------|--|
| Ø             | De                             | Até                              | UTM  |             |                       |         |        |         |        |  |
| 14''3/4       | 0.00                           | 152,00                           | X  | =9200254.00 |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                | Y  | =465565.00  |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                | Z  | =           |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                | BP   | =0.30 m     |                       |         |        |         |        |  |
| COMPLETAÇÃO   |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| Ø             | De                             | Até                              | COMPRIENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                     |             |                       |         |        |         |        |  |
| 8"            | 0.00                           | 120,00                           | 66,30 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |             |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| -             | -                              | -                                |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| FILTROS(m)    |                                |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |             |                       |         |        |         |        |  |
| Ø             | Quant. (m)                     | Prof(m)                          | Q(l/s)   | Prof(m)     | Q(l/s)                | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |  |
| 8"            | 54,00                          |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| Total=        | 54,00                          |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| FILTROS       |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| De            | Até                            | TIPO DE MATERIAL                 |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| 51,70         | 91,70                          | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| 99,70         | 107,70                         | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| 111,70        | 117,70                         | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
|               |                                |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |
| OBS :         | POÇO PRONTO PARA SER INSTALADO |                                  |  |             |                       |         |        |         |        |  |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ28 PROF. : 106.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : ÁREA UN-BSA/PT-28 SOMBRA N.E. : 61.00 m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : 85.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 40.00m³/h ROCHAS : Sedimentar

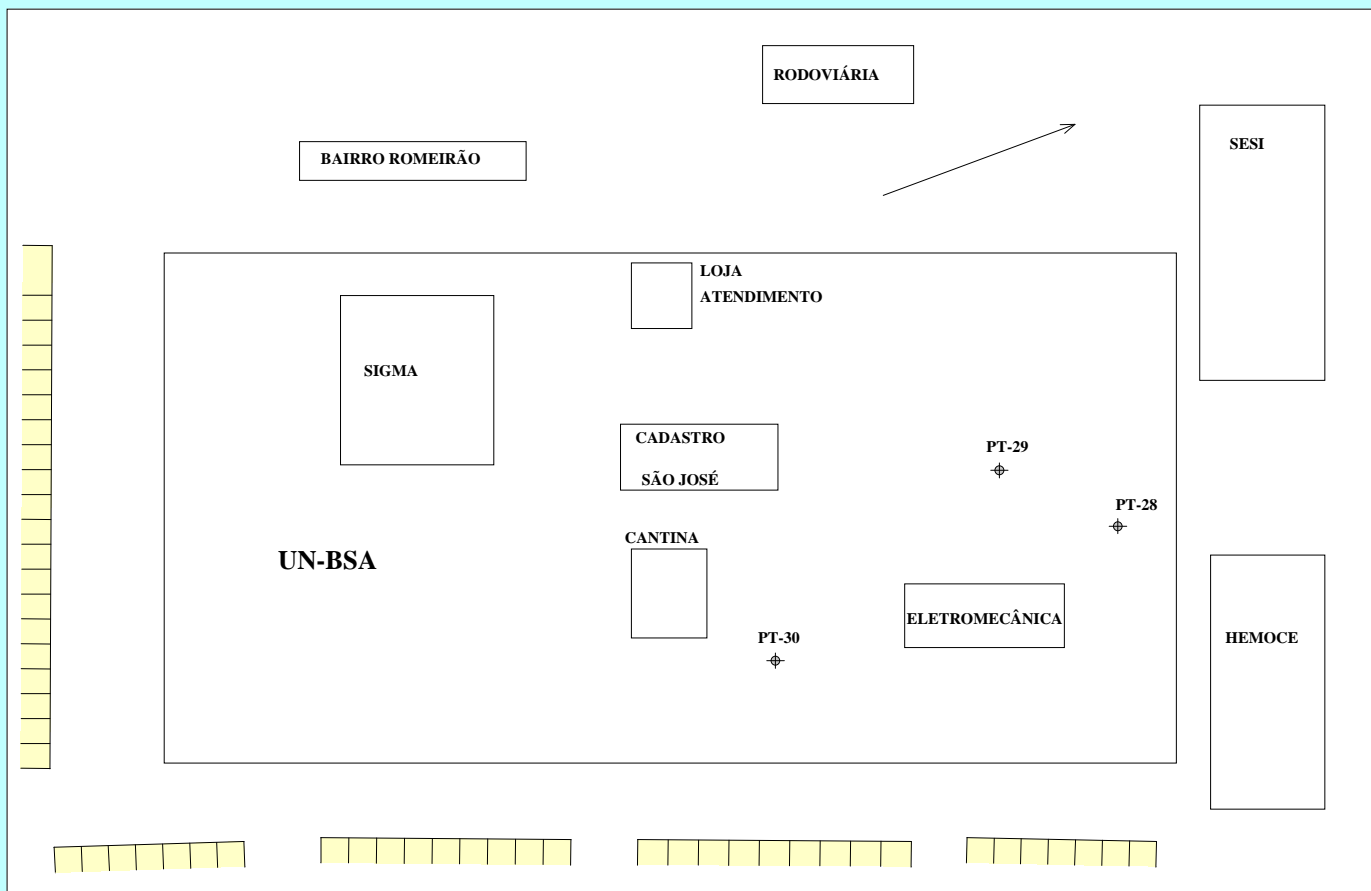
FOTO N° /ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - FUAD RASSI  
INÍCIO DA PERF. : 10/04/2005 FINAL DA PERF. : 12/05/2005

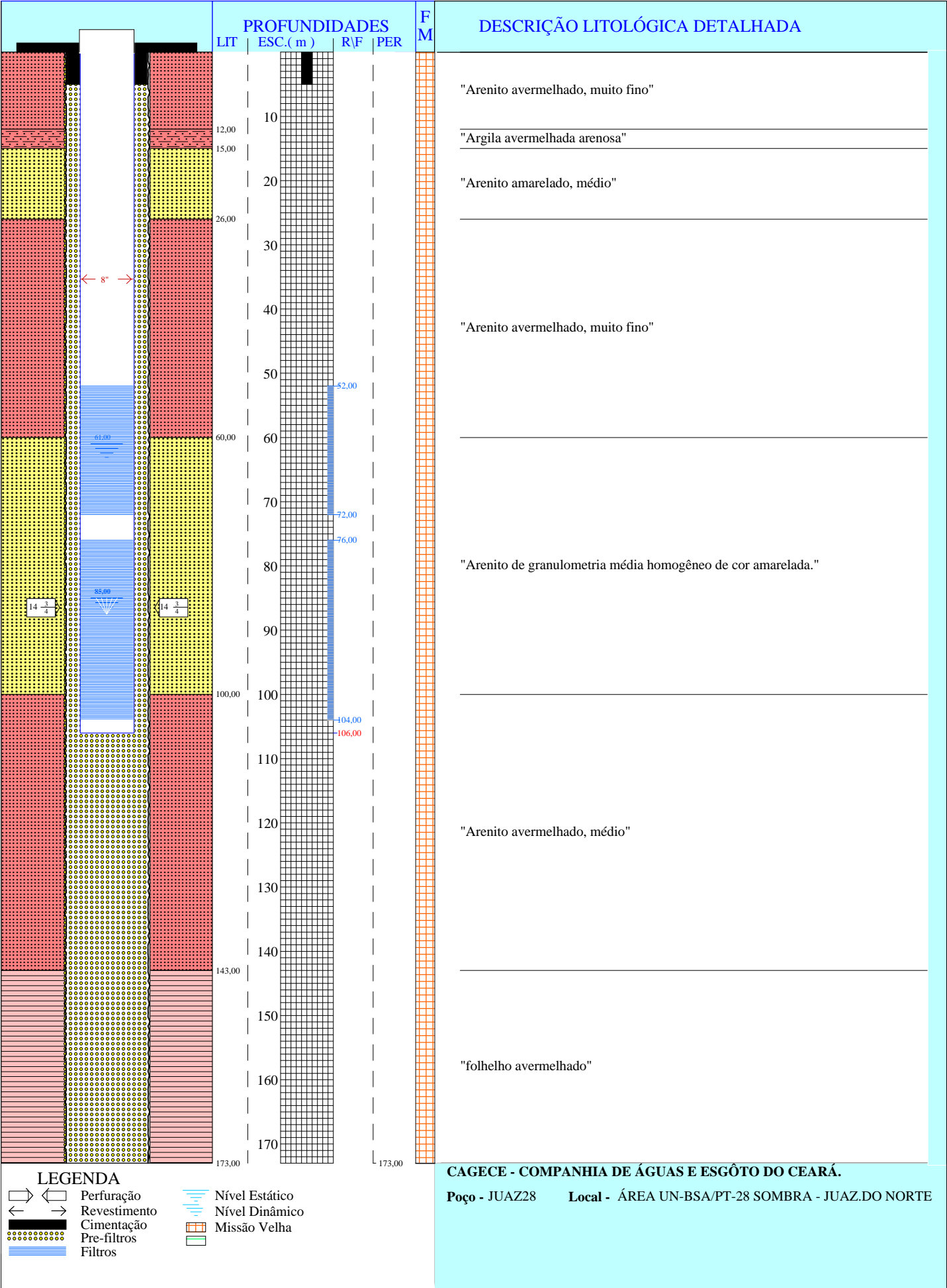
| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
|              |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9201288.00 | 14"3/4           | 0.00 | 173,00 |
| Y            | =0464715.00 | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"           | 48,00       | 8"               | 0.00 | 106,00 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

Total= 48,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS : POÇO APRESENTOU DESMORONAMENTO E SUA COLUNA DE REVESTIMENTO FICOU ALTERADA, FALTANDO DESCER 32,00m DE TUBOS.





## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ28

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              | 21/06/05       |                                |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 5,97      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 2,50      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | ,30       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 10,40     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 15,50     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 1,50      | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 2,80      | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | 5,70      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | 10,00     | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 18,90     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 3,00      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,10       | -          | -           | -          |
| NITRÍTO             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATO             | mg/l                   | 2,60      | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 107,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 28/06/2005

LABORATÓRIO - CAGECE- CENTRAL

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ28 PROF : 106.00 m H./BOMB. : 24.00  
LOCAL : ÁREA UN-BSA/PT-28 SOMBRA N.E. : 61.00 m RECUPER. :  
MUNICÍPIO : JUAZ.DO NORTE N.D. : 85.00 m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : 40.00(m³/h) ROCHAS : Sedimentar

| PERFURAÇÃO(m)  |            |                                  | COORDENADAS.   |        | EQUIPAMENTO INSTALADO |        |         |        |         |        |
|--|------------|----------------------------------|--|--------|-----------------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Ø  | De         | Até                              | UTM  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 14"3/4   | 0.00       | 173,00                           | X =9201288.00  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                | Y =0464715.00  |        | 10                    |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                | Z =  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                | BP =0.50 m   |        | 20                    |        |         |        |         |        |
| COMPLETAÇÃO  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø  | De         | Até                              | COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO - TIPO DE MATERIAL                    |        |                       |        |         |        |         |        |
| 8"   | 0.00       | 106,00                           | 58,50 m de: Tubo PVC Geomecânico Reforçado (Inc. Boca de Poço) |        |                       |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| -  | -          | -                                | 40   |        |                       |        |         |        |         |        |
| FILTROS(m)   |            |                                  | ENTRADAS DE ÁGUA   |        |                       |        |         |        |         |        |
| Ø  | Quant. (m) |                                  | Prof(m)  | Q(l/s) | Prof(m)               | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) | Prof(m) | Q(l/s) |
| 8"   | 48,00      |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         | 60     |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| Total=   |            |                                  | 48,00  |        |                       |        |         |        |         | 70     |
| FILTROS  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| De   | Até        | TIPO DE MATERIAL                 |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 52,00  | 72,00      | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| 76,00  | 104,00     | Filtro PVC Geomecânico Reforçado |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 90                               |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 100                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 110                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 120                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 130                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 140                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 150                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |
|  |            | 160                              |  |        |                       |        |         |        |         |        |
| OBS : POÇO APRESENTOU DESMORONAMENTO E SUA COLUNA DE REVESTIMENTO FICOU ALTERADA, FALTANDO DESCER 32,00m DE TUBOS. |            |                                  |  |        |                       |        |         |        |         |        |

**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

|           |                     |       |             |          |              |
|-----------|---------------------|-------|-------------|----------|--------------|
| POÇO Nº   | : JUAZ29            | PROF. | : 156.00 m  | H./BOMB. | : 24.00      |
| LOCAL     | : ÁREA UN-BSA/PT-29 | N.E.  | : 63.00 m   | RECUPER. | :            |
| MUNIC.    | : JUAZ.DO NORTE     | N.D.  | : 83.00 m   | AQUÍFERO | : Confinado  |
| PROPRIET. | : CAGECE            | VAZÃO | : 75.00m³/h | ROCHAS   | : Sedimentar |

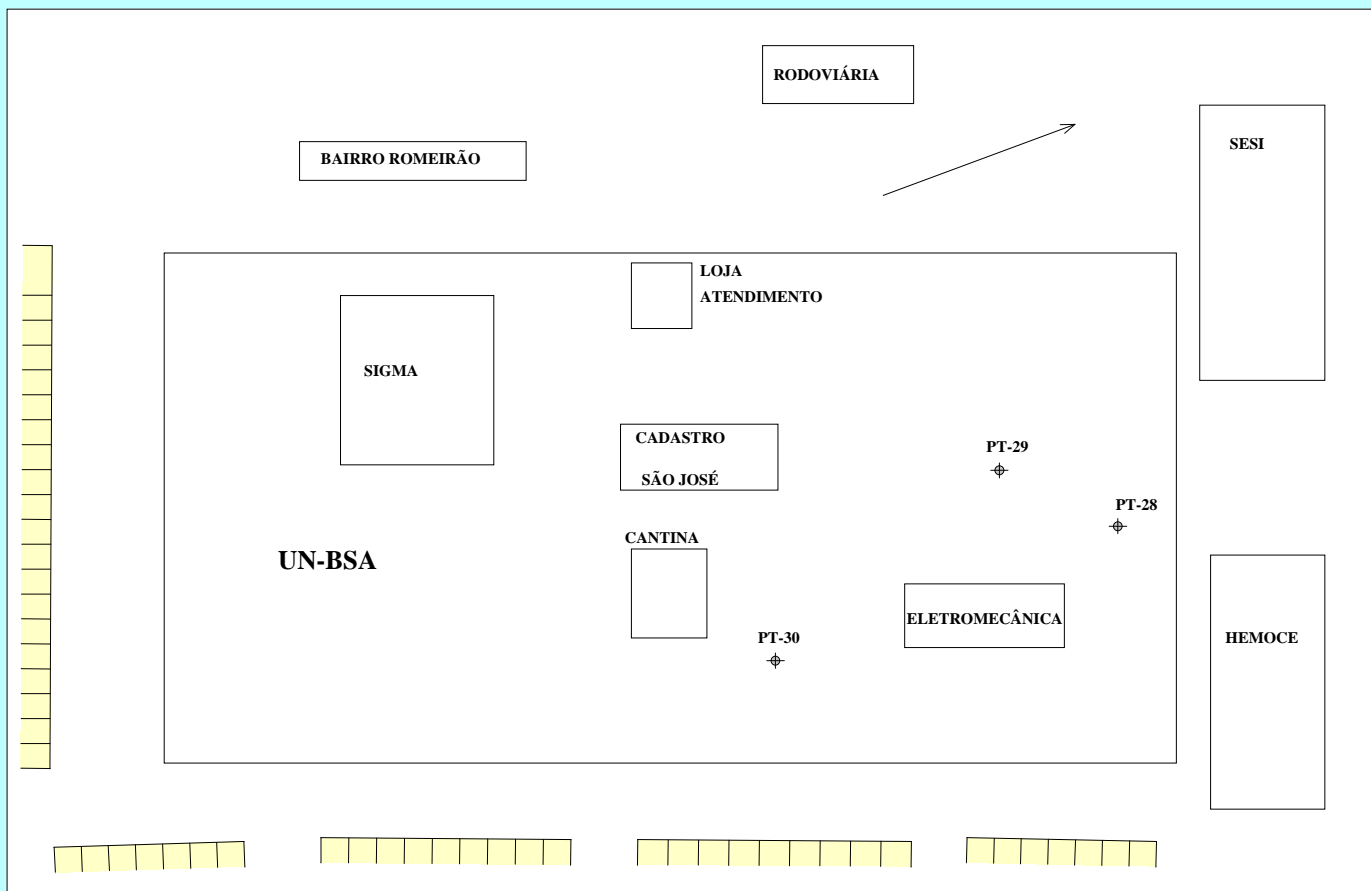
|                  |                         |                |              |
|------------------|-------------------------|----------------|--------------|
| FOTO Nº / ESCALA | :                       | FOTO ÍNDICE Nº | :            |
| MAPAS / ESCALA   | :                       |                |              |
| LOCAÇÃO          | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| PERFURAÇÃO       | : ZÉ MÁRIO              |                |              |
| SONDADOR         | :                       |                |              |
| PERFURATRIZ      | : ROTATIVA - FUAD RASSI |                |              |
| INÍCIO DA PERF.  | : 14/07/2005            | FINAL DA PERF. | : 25/08/2005 |

| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
| UTM          |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9201262.00 | 14"3/4           | 0.00 | 165,00 |
| Y            | =0464678.00 | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"           | 60,00       | 8"               | 0.00 | 156,00 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

Total= 60,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS :







## QUALIDADE DA ÁGUA - MEDIDAS DE CAMPO - POÇO: JUAZ29

| AMOSTRA N° | pH | TEMP AMBIENTE | TEMP DA ÁGUA | DATA DA COLETA | CONDIÇÕES NA OCASIÃO DA COLETA |
|------------|----|---------------|--------------|----------------|--------------------------------|
| 01         |    |               |              | 30/10/05       | JUAZ PT-29                     |
| 02         |    |               |              |                |                                |
| 03         |    |               |              |                |                                |
| 04         |    |               |              |                |                                |

### PROPRIEDADES FÍSICAS

SABOR -

ODOR -

COR -

### ANÁLISES QUÍMICAS

| DETERMINAÇÕES       | UNIDADE                | AMOSTRA   |            |             |            |
|---------------------|------------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                     |                        | AMOSTRA-I | AMOSTRA-II | AMOSTRA-III | AMOSTRA-IV |
| pH                  | ADM.                   | 5,87      | -          | -           | -          |
| COR                 | mg/l Pt                | 2,50      | -          | -           | -          |
| TURBIDEZ            | NTU                    | ,20       | -          | -           | -          |
| ALCALI. (Carbonat)  | mg/l CaCO <sub>3</sub> | ,00       | -          | -           | -          |
| ALCALI.(Bicarbonat) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 25,20     | -          | -           | -          |
| DUREZA TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 29,50     | -          | -           | -          |
| RESISTIVIDADE       | ohms/cm                | -         | -          | -           | -          |
| SÓLIDOS TOTAIS      | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| CÁLCIO              | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 4,70      | -          | -           | -          |
| MAGNÉSIO            | mg/l                   | 4,20      | -          | -           | -          |
| SÓDIO               | mg/l                   | 4,20      | -          | -           | -          |
| POTÁSSIO            | mg/l                   | 8,40      | -          | -           | -          |
| CLORETO             | mg/l                   | 13,40     | -          | -           | -          |
| SULFATO             | mg/l                   | 2,30      | -          | -           | -          |
| FERRO TOTAL         | mg/l                   | ,20       | -          | -           | -          |
| NITRÍTO             | mg/l                   | ,00       | -          | -           | -          |
| NITRATO             | mg/l                   | ,10       | -          | -           | -          |
| COND.ESP. A 25°C    | micro-ohms/cm          | 105,00    | -          | -           | -          |
| RESÍDUO SECO        | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| ACIDEZ TOTAL        | mg/l CaCO <sub>3</sub> | -         | -          | -           | -          |
| BORO                | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| FLUOR               | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
| SÍLICA              | mg/l                   | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |
|                     |                        | -         | -          | -           | -          |

DATA DA ANÁLISE - 04/11/2005

LABORATÓRIO - CAGECE- CENTRAL

### ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

DATA DA ANÁLISE -

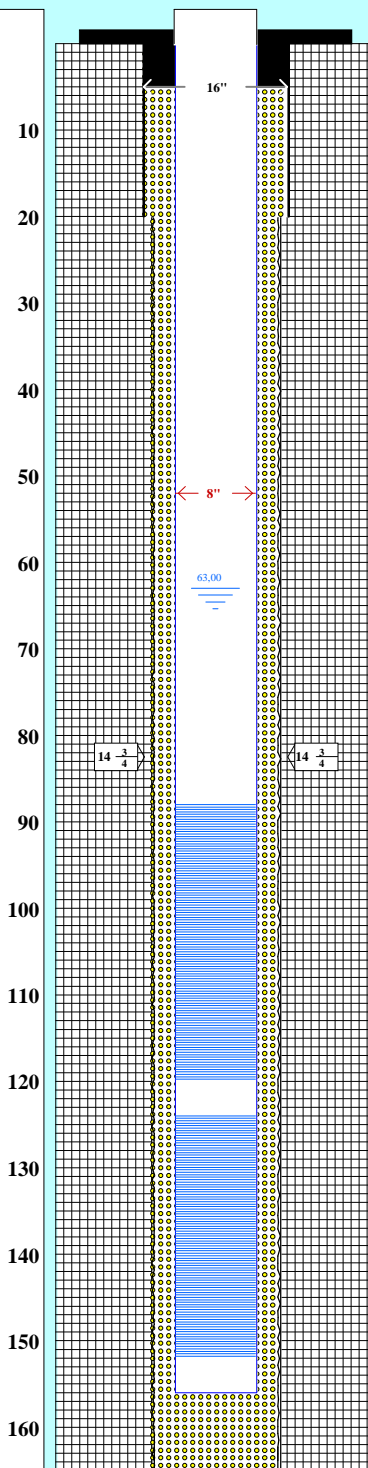
LABORATÓRIO -

VISTO

TÉCNICO RESP.



**OBS :**



**CAGECE**

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

POÇO N° : JUAZ30 PROF. : 156.00 m H./BOMB. :  
LOCAL : ÁREA UN-BSA/PT-30 N.E. : m RECUPER. :  
MUNIC. : JUAZ.DO NORTE N.D. : m AQUÍFERO : Confinado  
PROPRIET. : CAGECE VAZÃO : m³/h ROCHAS : Sedimentar

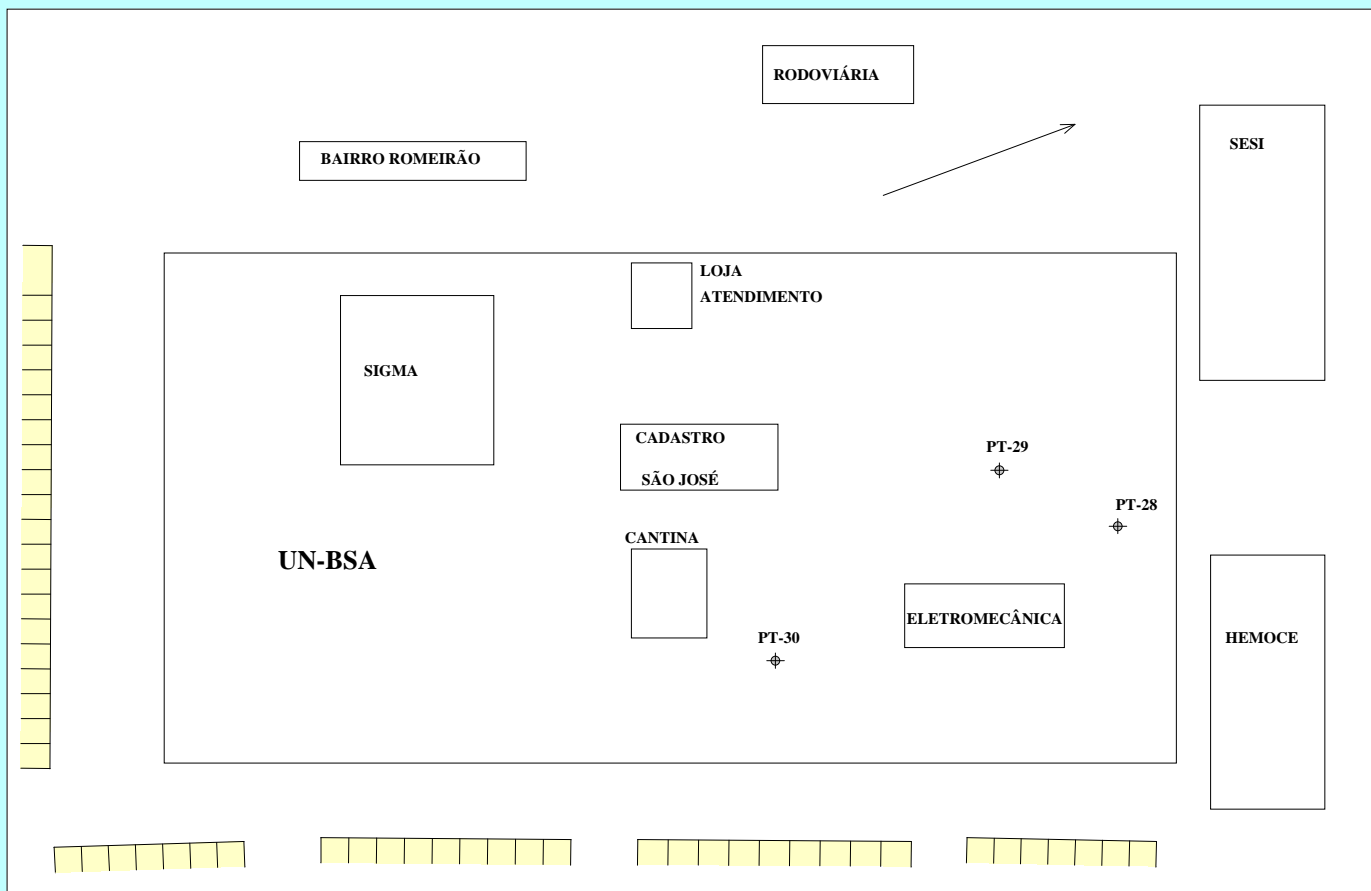
FOTO N°/ESCALA : FOTO ÍNDICE N° :  
MAPAS / ESCALA :  
  
LOCAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
PERFURAÇÃO : ZÉ MÁRIO  
SONDADOR :  
PERFURATRIZ : ROTATIVA - FUAD RASSI  
INÍCIO DA PERF. : 08/09/2005 FINAL DA PERF. : 26/10/2005

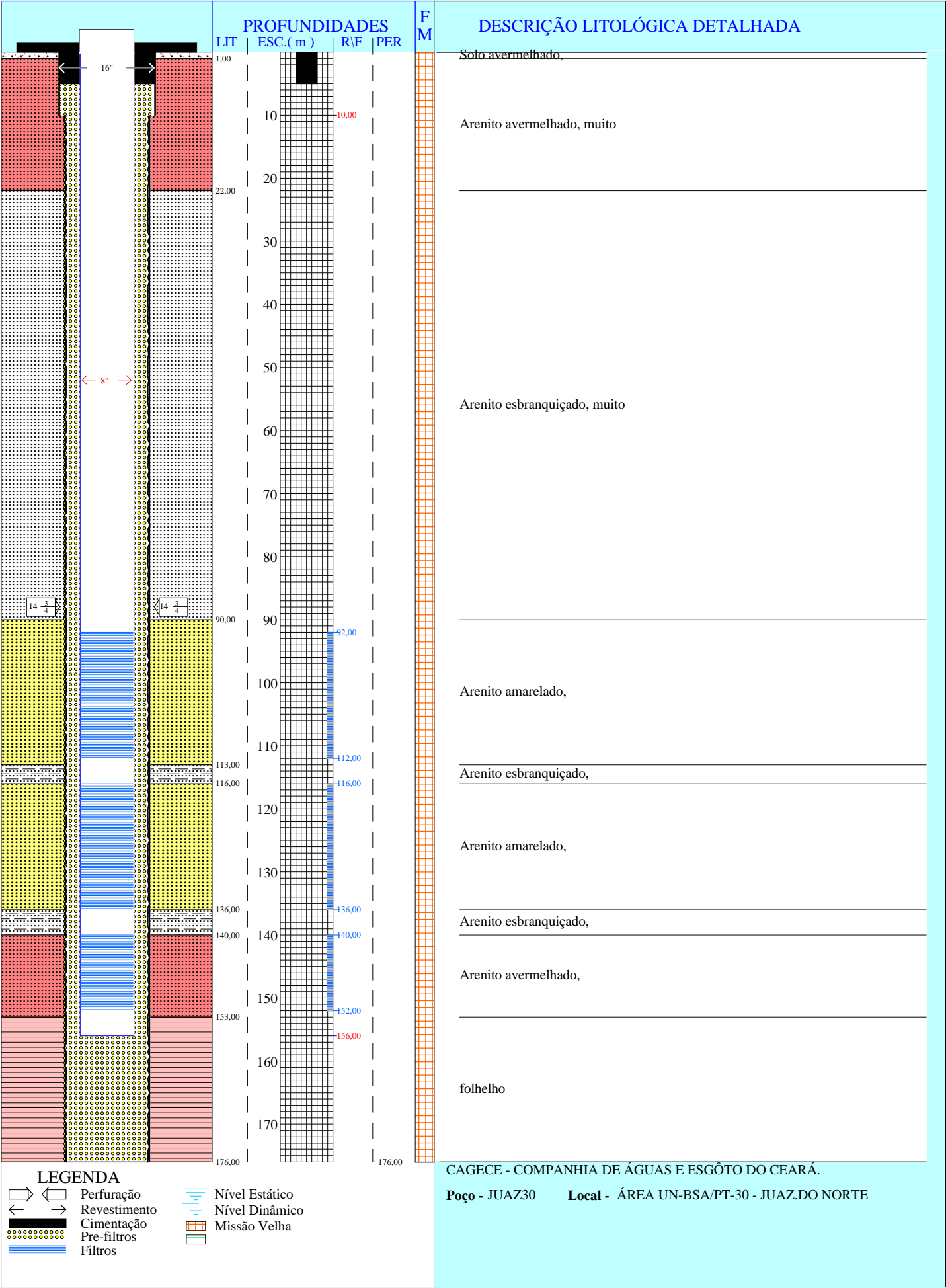
| COORDENADAS. |             | PERFURAÇÃO(m)    |      |        |
|--------------|-------------|------------------|------|--------|
|              |             | Ø                | De   | Até    |
| X            | =9200932.00 | 14"3/4           | 0.00 | 176,00 |
| Y            | =0464667.00 | -                | -    | -      |
| Z            | =           | -                | -    | -      |
| BP           | =0.50 m     | -                | -    | -      |
| FILTROS(m)   |             | COMPLETAÇÃO(pol) |      |        |
| Ø            | Quant. (m)  | Ø                | De   | Até    |
| 8"           | 52,00       | 8"               | 0.00 | 156,00 |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |
|              |             | -                | -    | -      |

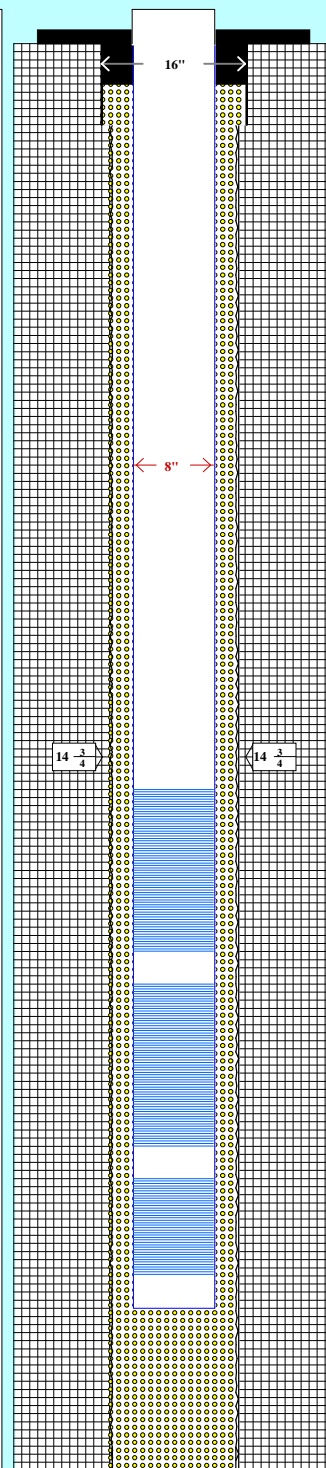
Total= 52,00

EQUIPAMENTO INSTALADO

OBS :





[illegible]



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000769

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 30 **Latitude:** 07°13'44" **UTM N:** 9.200.932,0  
**Conclusão:** 26/10/2005 **Longitude:** 39°19'12" **UTM E:** 464.667,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-30 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 176,00 **Data:** 26/10/2005 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Área Un-bsa Pt-30 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|   |  |  |                                    |  |
|---|--|--|------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>26/10/2005                | <b>Prof. (m):</b><br>176,00                            | <b>Perfurador:</b><br>FUAD RASSI   | <b>Perfuratriz:</b><br>Rotativa    | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa           |
| <b>Desen. (h):</b>                              | <b>Estim. (h):</b>                                     | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=69,0m ND=85,0m Q=80,0m³/h Crivo=114,0m | <b>Estimulante:</b><br>Lama Mista  | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C.M.C. e Bentonita |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>Geól Gibrail 7958-D | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece | <b>Locador:</b><br>Zé Mário                        |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 26/10/2005         | 176,00           | 0,00   | 176,00  | 14 3/4         | 374,65        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                         |        |         |             |            |            |
|--------------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento       | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico reforçado | 92,00  | 112,00  | 8           | 203,20     | 0,75       |
| Plastico geomecanico reforçado | 116,00 | 136,00  | 8           | 203,20     | 0,75       |
| Plastico geomecanico reforçado | 140,00 | 152,00  | 8           | 203,20     | 0,75       |
| REVESTIMENTO                   |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento       | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico reforçado | 0,00   | 92,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 112,00 | 116,00  | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 136,00 | 140,00  | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 152,00 | 156,00  | 8           | 203,20     |            |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |
| 5,00   | 176,00  | Pre-filtro |

### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                  |
|--------|---------|---------------------------------------|
| 0,00   | 90,00   | Arenito muito fino de cor avermelhada |
| 90,00  | 160,00  | Arenito grosseiro de cor amarelada    |
| 160,00 | 176,00  | Folhelho avermelhado                  |

### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição |
|--------------|----------|-----------|----------------|
|--------------|----------|-----------|----------------|

#### BOCA DO TUBO

| Data       | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|------------|------------|----------------|---------------|
| 26/10/2005 | 0,50       | 8              | 203,20        |

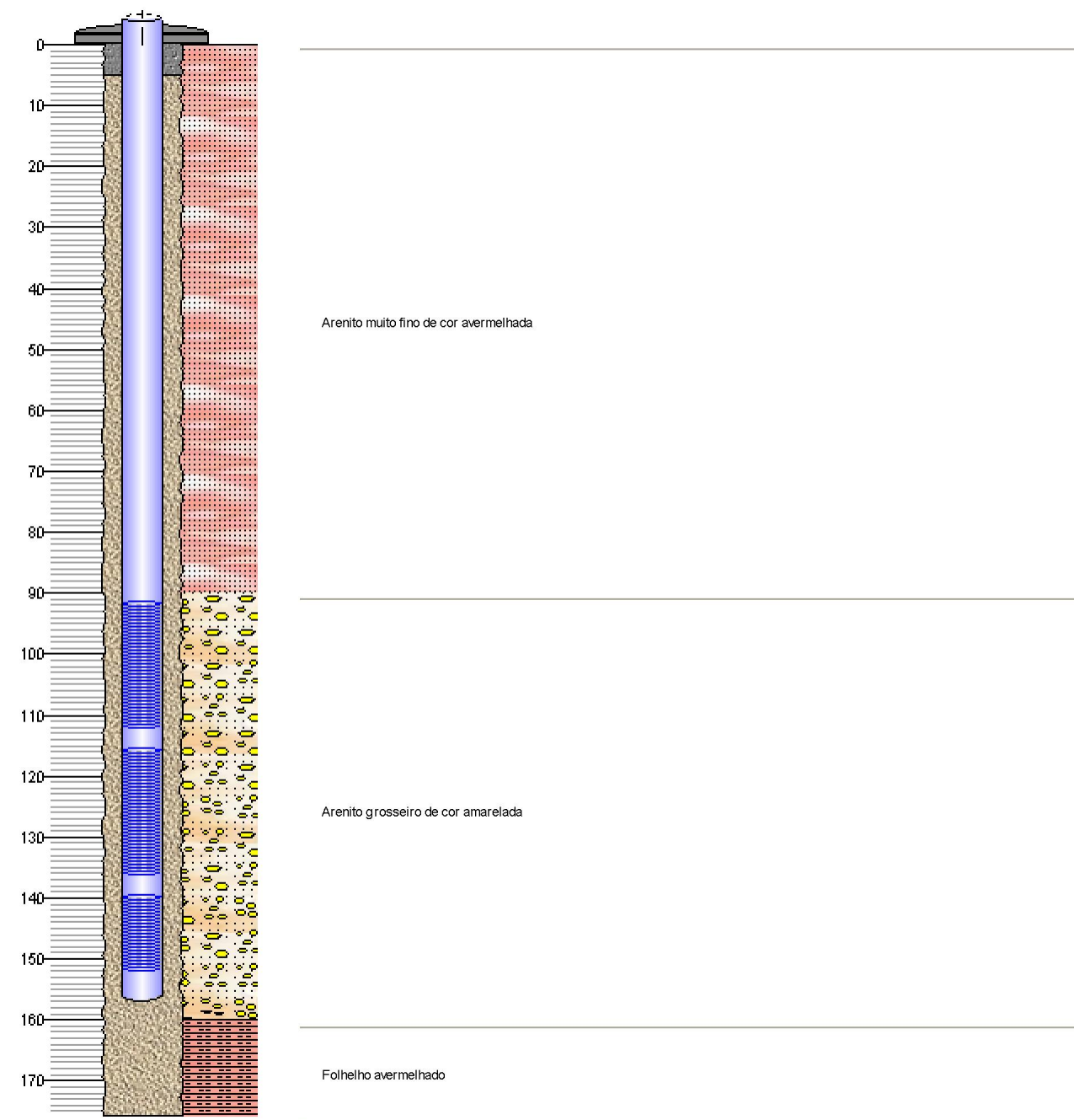
#### ENTRADA D'ÁGUA

| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data       | Profundidade Útil (m) |
|------------|-----------------------|
| 26/10/2005 | 156,00                |



**FICHA TÉCNICA DETALHADA****PERFIL LITOLÓGICO**



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000769

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 30 **Latitude:** 07°13'44" **UTM N:** 9.200.932,0  
**Conclusão:** 26/10/2005 **Longitude:** 39°19'12" **UTM E:** 464.667,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-30 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 176,00 **Data:** 26/10/2005 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Área Un-bsa Pt-30 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 6/12/2008 **Nome Amostra:** Análise Nº 220516  
**Data Análise:** 21/1/2008 **Cor:** **Sabor:**  
**Laboratório:** Juazeiro do Norte **Turbidez:** 0,37 **Odor:**  
**Responsável:** Bióloga Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 6,00  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 130,40 **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=69,0m ND=85,0m Q=80,0m³/h Crivo= 114,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro                       | Valor (mg/L) | Parâmetro    | Valor (mg/L) |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Alumínio (Al)                   | 0,00         | Turbidez     | 0,37         |
| Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> ) | 15,75        | Cor Aparente | 0,00         |
| Calcio (Ca)                     | 7,20         |              |              |
| Cloreto (Cl)                    | 21,08        |              |              |
| Dureza total                    | 62,00        |              |              |
| Ferro total (Fe)                | 0,47         |              |              |
| Magnésio (Mg)                   | 10,56        |              |              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )     | 0,00         |              |              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )     | 3,42         |              |              |
| pH                              | 6,00         |              |              |
| Sulfato (SO <sub>4</sub> )      | 2,00         |              |              |
| Condutividade                   | 130,40       |              |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000768

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 31 **Latitude:** 07°13'56" **UTM N:** 9.200.568,0  
**Conclusão:** 1/3/2006 **Longitude:** 39°18'20" **UTM E:** 466.275,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-31 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 143,00 **Data:** 1/3/2006 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Av.Pq. Ecológico Pt-31 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|   |  |  |                                    |   |
|---|--|--|------------------------------------|---|
| <b>Data Perf.:</b><br>1/3/2006                  | <b>Prof. (m):</b><br>143,00                            | <b>Perfurador:</b><br>FUAD RASSI   | <b>Perfuratriz:</b><br>Rotativa    | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa          |
| <b>Desen. (h):</b>                              | <b>Estim. (h):</b>                                     | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=17,0m ND=47,0m Q=100,0m³/h<br>Crivo=64.00m | <b>Estimulante:</b><br>Lama mista  | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C.M.C e Bentonita |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>Geól Gibrail 7958-D | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece | <b>Locador:</b><br>Zé Mário/Amélia                |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 1/3/2006           | 143,00           | 0,00   | 143,00  | 14 3/4         | 374,65        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                         |        |         |             |            |            |
|--------------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento       | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico reforçado | 37,00  | 61,00   | 8           | 203,20     | 0,75       |
| Plastico geomecanico reforçado | 67,00  | 87,00   | 8           | 203,20     | 0,75       |
| Plastico geomecanico reforçado | 93,00  | 101,00  | 8           | 203,20     | 0,75       |
| REVESTIMENTO                   |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento       | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico reforçado | 0,00   | 37,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 61,00  | 67,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 87,00  | 93,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico reforçado | 101,00 | 105,00  | 8           | 203,20     |            |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |
| 5,00   | 143,00  | Pre-filtro |

### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                   |
|--------|---------|--|
| 0,00   | 36,00   | Arenito fino de cor avermelhada        |
| 36,00  | 60,00   | Arenito médio de cor amarelada         |
| 60,00  | 103,00  | Arenito grosseiro de cor esbranquiçada |
| 103,00 | 143,00  | Folhelho avermelhado                   |

### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição |
|--------------|----------|-----------|----------------|
|--------------|----------|-----------|----------------|

### BOCA DO TUBO

| Data     | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|----------|------------|----------------|---------------|
| 1/3/2006 | 0,50       | 14 3/4         | 374,65        |

### ENTRADA D'ÁGUA

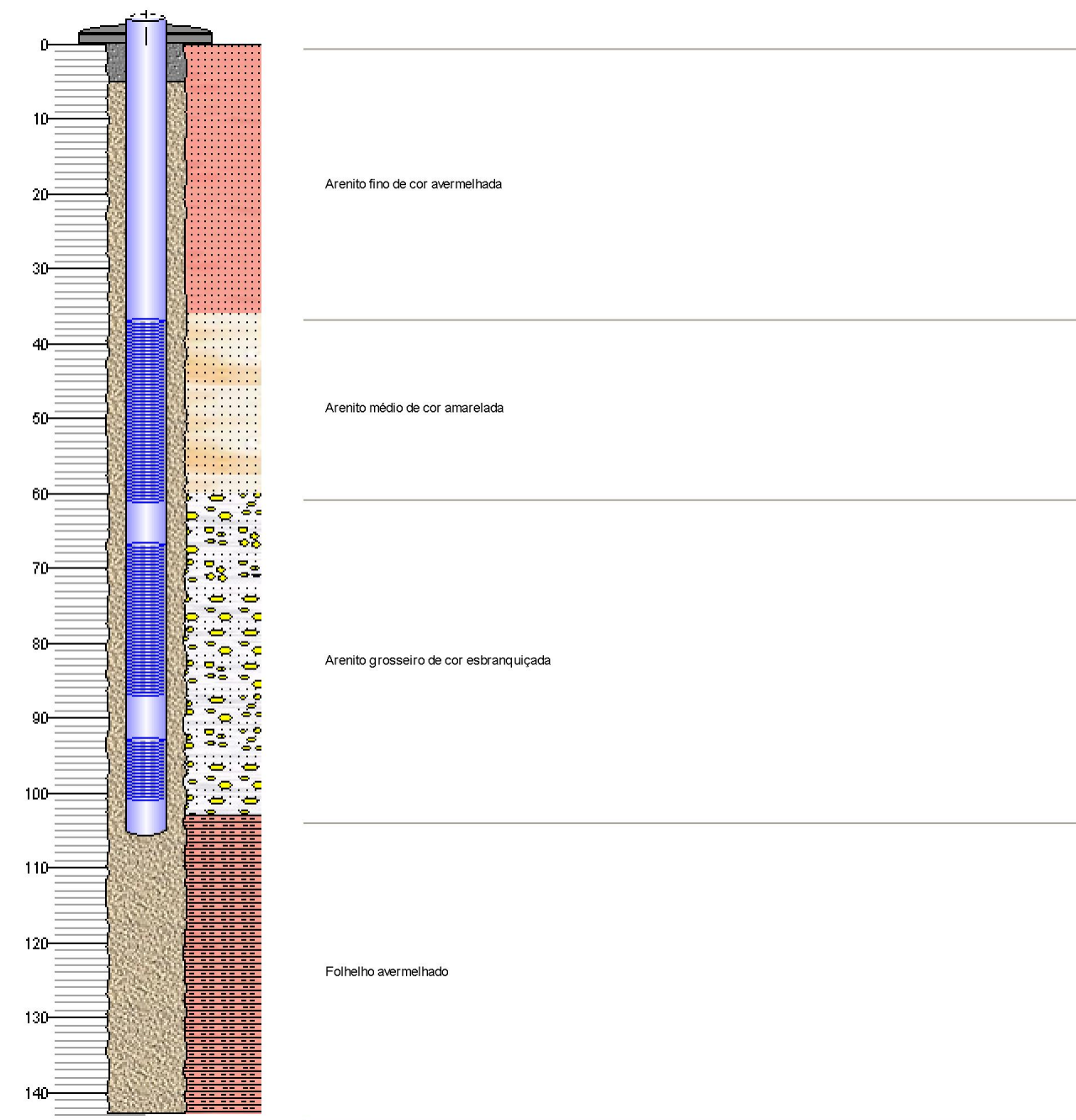
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data     | Profundidade Útil (m) |
|----------|-----------------------|
| 1/3/2006 | 105,00                |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000768

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 31 **Latitude:** 07°13'56" **UTM N:** 9.200.568,0  
**Conclusão:** 1/3/2006 **Longitude:** 39°18'20" **UTM E:** 466.275,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-31 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 143,00 **Data:** 1/3/2006 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Av.Pq. Ecológico Pt-31 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 3/7/2006 **Nome Amostra:** Análise Nº 6087  
**Data Análise:** 13/7/2006 **Cor:** **Sabor:**  
**Laboratório:** Un-bsa Juazeiro **Turbidez:** 0,69 **Odor:**  
**Responsável:** Téc.Quím. Nirlena Viana **Aspecto:** Cristalina  
**CRQ Responsável:** 10402990 **Temp. (°C):** **pH:** 6,23  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=17,0m ND=47,0m Q=100,0m³/h Crivo=64,00m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro          | Valor (mg/L) | Parâmetro     | Valor (mg/L) |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| Alumínio (Al)      | 0,01         | Sulfato (SO4) | 0,00         |
| Bicarbonato (HCO3) | 14,90        |               |              |
| Calcio (Ca)        | 3,00         |               |              |
| Carbonato (CO3)    | 0,00         |               |              |
| Cloreto (Cl)       | 7,90         |               |              |
| Dureza total       | 25,60        |               |              |
| Ferro total (Fe)   | 0,00         |               |              |
| Hidroxidos         | 0,00         |               |              |
| Magnésio (Mg)      | 4,20         |               |              |
| Nitritos (NO2)     | 0,00         |               |              |
| Nitratos (NO3)     | 0,60         |               |              |
| pH                 | 6,23         |               |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000017

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 32 **Latitude:** 07°08'20" **UTM N:** 9.210.892,0  
**Conclusão:** 21/2/2006 **Longitude:** 39°19'11" **UTM E:** 464.704,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-32 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 42,00 **Data:** 21/2/2006 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Palmeirinha Pt-32 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Palmeirinha **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|                                 |  |  |                                     |  |
|---------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>21/2/2006 | <b>Prof. (m):</b><br>42,00                     | <b>Perfurador:</b><br>SOHIDRA  | <b>Perfuratriz:</b><br>Roto R1H-14  | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotopneumatico |
| <b>Desen. (h):</b><br>12        | <b>Estim. (h):</b>                             | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=9,0 ND=20,27 Q=3,0m³/h Crivo=36,0m | <b>Estimulante:</b>                 | <b>Fluído de Perfuração:</b>                   |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b>        | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Sohidra |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Sohidra | <b>Locador:</b><br>Sohidra                     |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 21/2/2006          | 42,00            | 0,00   | 42,00   | 10             | 254,00        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 16,00  | 20,00   | 6           | 152,40     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 28,00  | 36,00   | 6           | 152,40     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 16,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 20,00  | 28,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 36,00  | 42,00   | 6           | 152,40     |            |

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 2,00    | Cimentação |
| 2,00   | 42,00   | Pre-filtro |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                                    |
|--------|---------|---|
| 0,00   | 8,00    | Solo sedimentar.  |
| 8,00   | 31,00   | Arenito de coloração alternandode branco a avermelhado. |
| 31,00  | 42,00   | Filitos.  |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 21/2/2006    | 412,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 21/2/2006 | 0,60       | 6              | 152,40        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

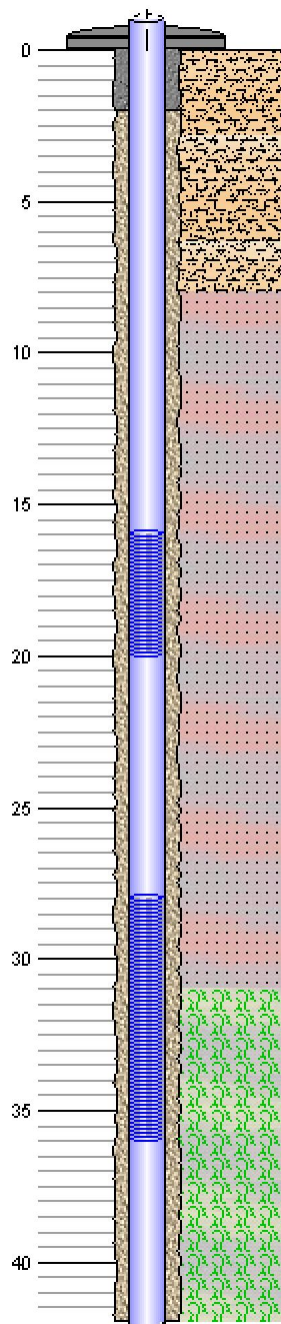
#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 21/2/2006 | 42,00                 |



## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO



Solo sedimentar.

Arenito de coloração alternandode branco a avermelhado.

Filitos.



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000017

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 32 **Latitude:** 07°08'20" **UTM N:** 9.210.892,0  
**Conclusão:** 21/2/2006 **Longitude:** 39°19'11" **UTM E:** 464.704,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-32 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 42,00 **Data:** 21/2/2006 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Palmeirinha Pt-32 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Palmeirinha **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 5/9/2007 **Nome Amostra:** Análise Nº 9786  
**Data Análise:** 24/9/2007 **Cor:** **Sabor:**  
**Laboratório:** Juazeiro **Turbidez:** 0,5 **Odor:**  
**Responsável:** Bióloga mãres Feijó **Aspecto:** Salobra  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 5,85  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 173,00 **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** Poço perfurado pela SOHIDRA e doado para a Cagece.  
NE= 9,0m ND= 20,2m Q= 3,0m³/h Crivo= 36,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro          | Valor (mg/L) | Parâmetro     | Valor (mg/L) |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| Aluminio (Al)      | 0,00         | pH            | 5,85         |
| Bicarbonato (HCO3) | 23,60        | Sulfato (SO4) | 3,00         |
| Calcio (Ca)        | 11,70        |               |              |
| Carbonato (CO3)    | 0,00         |               |              |
| Cloreto (Cl)       | 34,20        |               |              |
| Dureza total       | 46,90        |               |              |
| Ferro total (Fe)   | 0,10         |               |              |
| Hidroxidos         | 0,00         |               |              |
| Magnésio (Mg)      | 8,90         |               |              |
| Nitritos (NO2)     | 0,00         |               |              |
| Nitratos (NO3)     | 0,80         |               |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000767

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 33 **Latitude:** 07°13'40" **UTM N:** 9.201.062,0  
**Conclusão:** 15/5/1980 **Longitude:** 39°21'10" **UTM E:** 461.055,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-33 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 81,00 **Data:** 15/5/1980 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Bairro São José PT-33 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Bairro São José **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|                                 |   |  |  |   |
|---------------------------------|---|--|--|---|
| <b>Data Perf.:</b><br>15/5/1980 | <b>Prof. (m):</b><br>81,00                        | <b>Perfurador:</b><br>Prefeitura Municipal                                       | <b>Perfuratriz:</b><br>Rotativa                  | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa  |
| <b>Desen. (h):</b>              | <b>Estim. (h):</b>                                | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=22,0m ND=53,0m Q=45,0m³/h<br>Crivo=66.0m | <b>Estimulante:</b>                              | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>Bentonita |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b>        | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Prefeitura |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Prefeitura Municipal | <b>Locador:</b><br>Prefeitura Municipal   |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 15/5/1980          | 81,00            | 0,00   | 81,00   | 12 1/4         | 311,15        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 38,00  | 50,00   | 6           | 152,40     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 58,00  | 70,00   | 6           | 152,40     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 38,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 50,00  | 58,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 70,00  | 80,00   | 6           | 152,40     |            |

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |
| 5,00   | 81,00   | Pre-filtro |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                   |
|--------|---------|--|
| 0,00   | 40,00   | Arenito muito fino de cor vermelha     |
| 40,00  | 51,00   | Arenito grosseiro de cor amarelada     |
| 51,00  | 56,00   | Argila avermelhada                     |
| 56,00  | 74,00   | Arenito grosseiro de cor esbranquiçada |
| 74,00  | 81,00   | Argila esverdeada                      |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição |
|--------------|----------|-----------|----------------|
|--------------|----------|-----------|----------------|

#### BOCA DO TUBO

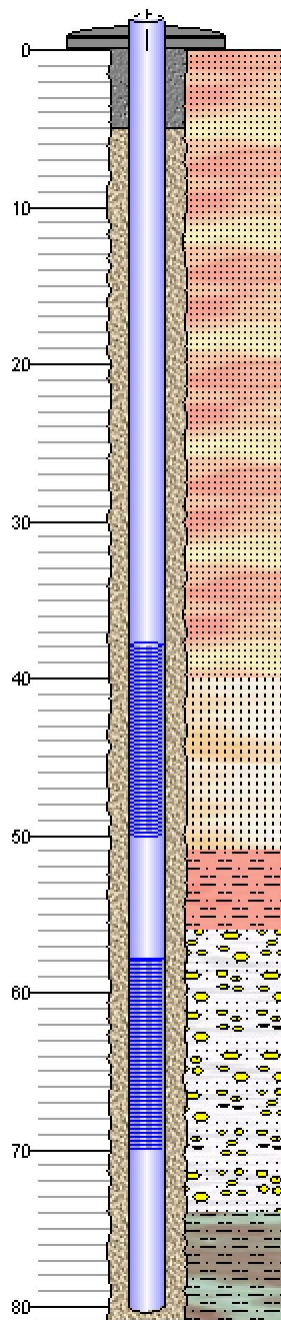
| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 15/5/1980 | 0,20       | 6              | 152,40        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 15/5/1980 | 80,00                 |

**FICHA TÉCNICA DETALHADA****PERFIL LITOLOLÓGICO**

Arenito muito fino de cor vermelha

Arenito grosseiro de cor amarelada

Argila avermelhada

Arenito grosseiro de cor esbranquiçada

Argila esverdeada



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000767

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 33 **Latitude:** 07°13'40" **UTM N:** 9.201.062,0  
**Conclusão:** 15/5/1980 **Longitude:** 39°21'10" **UTM E:** 461.055,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-33 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 21/8/2008 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 81,00 **Data:** 15/5/1980 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Bairro São José PT-33 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Bairro São José **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 2/9/2007 **Nome Amostra:** Análise Nº 9616  
**Data Análise:** 6/9/2007 **Cor:** **Sabor:**  
**Laboratório:** Central Fortaleza **Turbidez:** 1,25 **Odor:**  
**Responsável:** Bióloga Maíres Feijó **Aspecto:** Cristalina  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 6,78  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 223,70 **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=22,0m ND=53,0m Q=45,0m³/h Crivo=66,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro          | Valor (mg/L) | Parâmetro     | Valor (mg/L) |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| Alumínio (Al)      | 0,00         | Sulfato (SO4) | 70,00        |
| Bicarbonato (HCO3) | 84,60        |               |              |
| Calcio (Ca)        | 37,10        |               |              |
| Carbonato (CO3)    | 0,00         |               |              |
| Cloreto (Cl)       | 31,30        |               |              |
| Dureza total       | 156,40       |               |              |
| Ferro total (Fe)   | 0,10         |               |              |
| Hidroxidos         | 0,00         |               |              |
| Magnésio (Mg)      | 14,10        |               |              |
| Nitritos (NO2)     | 0,10         |               |              |
| Nitratos (NO3)     | 0,40         |               |              |
| pH                 | 6,78         |               |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000006

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 34 **Latitude:** 07°14'56" **UTM N:** 9.198.723,5  
**Conclusão:** 5/2/2007 **Longitude:** 39°17'57" **UTM E:** 466.973,9  
**Natureza:** Poço Tubular PT-34 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 11/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 180,00 **Data:** 5/2/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** RAP 08 Pq. Vaquejada Pt-34 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>5/2/2007                   | <b>Prof. (m):</b><br>180,00                            | <b>Perfurador:</b><br>HIDROINGÁ  | <b>Perfuratriz:</b><br>Sonda Wirtz B2        | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativo |
| <b>Desen. (h):</b><br>24                         | <b>Estim. (h):</b><br>6                                | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=73,0 ND=105,0 Q=25,0m³/h<br>Crivo=160,0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T                | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C M C    |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Prosaneamento IV | <b>Locador:</b><br>Zé Mário              |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 5/2/2007           | 180,00           | 0,00   | 180,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 96,00  | 126,00  | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 134,00 | 158,00  | 10          | 254,00     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 96,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 126,00 | 134,00  | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 158,00 | 180,00  | 10          | 254,00     |            |
| TUBULAO                  |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Aço sem costura          | 0,00   | 10,00   | 16          | 406,40     |            |

**FICHA TÉCNICA DETALHADA**
**ESPAÇO ANULAR**

| De (m) | Até (m) | Material             |
|--------|---------|----------------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação           |
| 0,00   | 10,00   | Material da formação |
| 5,00   | 180,00  | Pre-filtro           |

**DADOS LITOLÓGICOS**

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica  |
|--------|---------|---|
| 0,00   | 4,00    | Solo silte argiloso, coloração marrom, compacto.  |
| 4,00   | 26,00   | Solo silte argiloso, cor marrom avermelhado, compacto.  |
| 26,00  | 44,00   | Siltito cor róseo, maciço.  |
| 44,00  | 66,00   | Siltito cor vermelha amarronzada, areia grossa, intercalada em forma de pequenos veios.                           |
| 66,00  | 96,00   | Arenito fino cor róseo, contendo fração de areia grossa associada, compacto.                                      |
| 96,00  | 118,00  | Arenito conglomerado com gran variando de fina a grosseiro, mal selecionado, anguloso a sub angulosos, cor creme. |
| 118,00 | 126,00  | Arenito conglomerado, gran fino a média, mal selec, sub angulosos, cor creme.                                     |
| 126,00 | 138,00  | Arenito grosseiro cor creme, com base arenosa fina, grãos mal selecionados.                                       |
| 138,00 | 150,00  | Argilito cor cinza escuro contendo cascalho em forma de lentes disseminados no pacote, grãos mal selecionados.    |
| 150,00 | 158,00  | Arenito conglomerado cor creme claro, base argilosa, gran fina a média, sub angulosos.                            |
| 158,00 | 180,00  | Argilito cor creme claro, com pequenas lentes arenosas de gran intercaladas, material compacto.                   |

**FORMAÇÃO GEOLÓGICA**

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica    |
|--------|---------|-----------------------|
| 0,00   | 180,00  | Formacao Missao Velha |

**DADOS TOPOGRÁFICOS**

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 5/2/2007     | 469,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

**BOCA DO TUBO**

| Data     | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|----------|------------|----------------|---------------|
| 5/2/2007 | 0,50       | 10             | 254,00        |

**ENTRADA D'ÁGUA**

| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

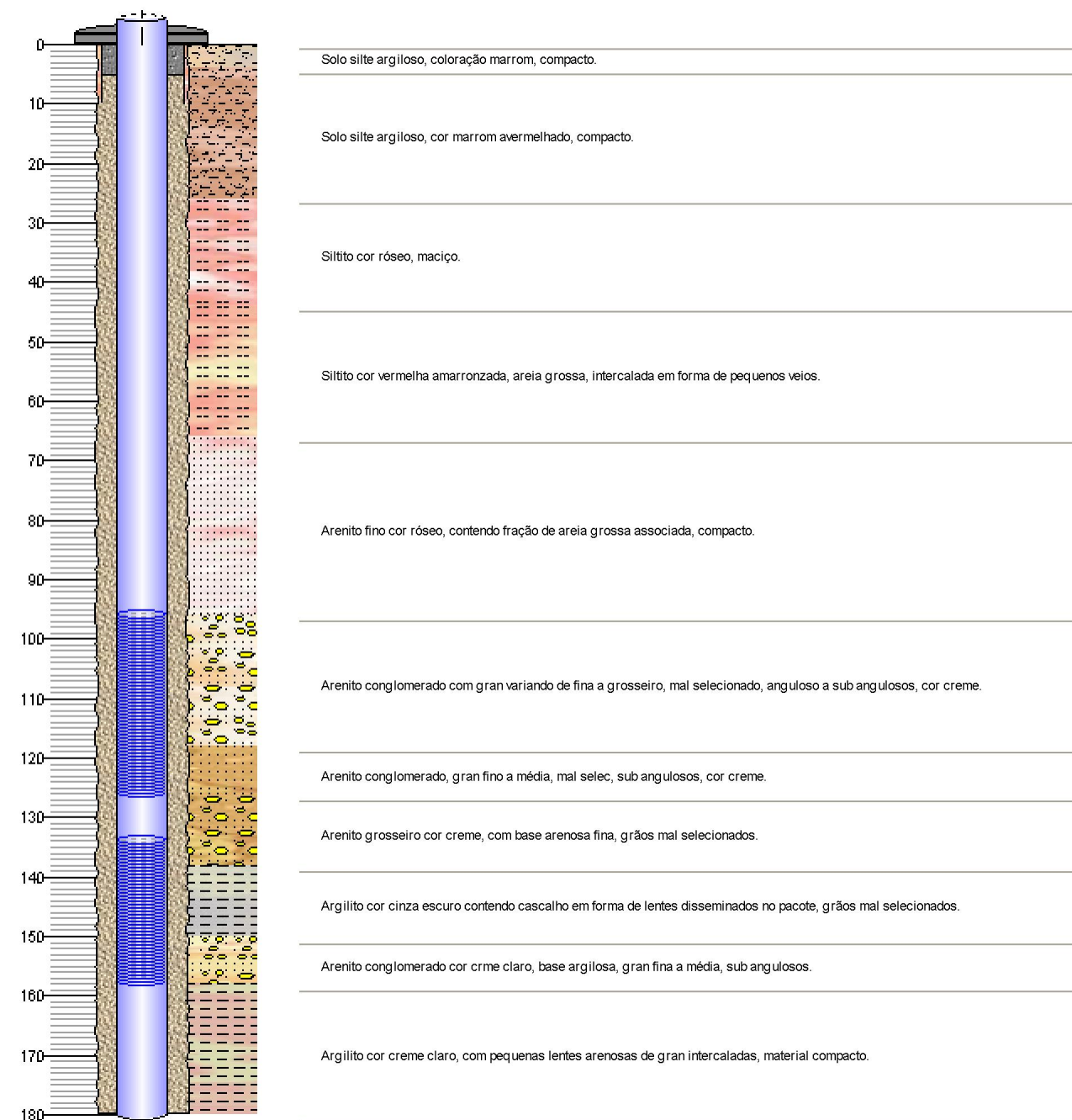
**PROFUNDIDADE ÚTIL**

| Data     | Profundidade Útil (m) |
|----------|-----------------------|
| 5/2/2007 | 180,00                |



## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000006

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 34 **Latitude:** 07°14'56" **UTM N:** 9.198.723,5  
**Conclusão:** 5/2/2007 **Longitude:** 39°17'57" **UTM E:** 466.973,9  
**Natureza:** Poço Tubular PT-34 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 11/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 180,00 **Data:** 5/2/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** RAP 08 Pq. Vaquejada Pt-34 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 7/2/2007 **Nome Amostra:** Físico-Química Nº 1453  
**Data Análise:** 26/3/2007 **Cor:** 3 **Sabor:** Natural  
**Laboratório:** Cagece - Juazeiro do Norte **Turbidez:** 3,64 **Odor:** Inodoro  
**Responsável:** Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 4,95  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 85,20 **Prof. (m):** 90 **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE= 73,0m ND= 105,0m Q= 25,0m³/h Crivo= 160,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro          | Valor (mg/L) | Parâmetro     | Valor (mg/L) |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| Alumínio (Al)      | 0,00         | Sulfato (SO4) | 3,00         |
| Bicarbonato (HCO3) | 41,30        |               |              |
| Calcio (Ca)        | 9,40         |               |              |
| Carbonato (CO3)    | 0,00         |               |              |
| Cloreto (Cl)       | 10,10        |               |              |
| Dureza total       | 43,00        |               |              |
| Ferro total (Fe)   | 0,10         |               |              |
| Hidroxidos         | 0,00         |               |              |
| Magnésio (Mg)      | 4,70         |               |              |
| Nitritos (NO2)     | 0,00         |               |              |
| Nitratos (NO3)     | 0,30         |               |              |
| pH                 | 4,95         |               |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000007

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 35 **Latitude:** 07°13'23" **UTM N:** 9.201.579,8  
**Conclusão:** 12/2/2007 **Longitude:** 39°17'41" **UTM E:** 467.463,3  
**Natureza:** Poço Tubular PT-35 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 14/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 102,00 **Data:** 12/2/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** RAP 07 - Limoeiro Pt-35 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>12/2/2007                  | <b>Prof. (m):</b><br>102,00                            | <b>Perfurador:</b><br>HIDROINGÁ  | <b>Perfuratriz:</b><br>Sonda Wirtz B2        | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativo |
| <b>Desen. (h):</b><br>24                         | <b>Estim. (h):</b><br>6                                | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=43,27 ND=56,82 Q=20,0m³/h<br>Crivo=76.0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T                | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C M C    |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Prosaneamento IV | <b>Locador:</b><br>Zé Mário              |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 12/2/2007          | 102,00           | 0,00   | 102,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 50,00  | 74,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 50,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 74,00  | 80,00   | 10          | 254,00     |            |
| TUBULAO                  |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Aço sem costura          | 0,00   | 10,00   | 16          | 406,40     |            |

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material             |
|--------|---------|----------------------|
| 0,00   | 10,00   | Material da formação |
| 5,00   | 102,00  | Pre-filtro           |

### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica  |
|--------|---------|---|
| 0,00   | 14,00   | Solo silte arenoso cor marrom avermelhado, pouco compacto.  |
| 14,00  | 20,00   | Arenito fino cor creme avermelhado.   |
| 20,00  | 28,00   | Argilito cor marrom avermelhado, compacto.  |
| 28,00  | 48,00   | Arenito fino cor creme, grãos arredondados, bem classificados.  |
| 48,00  | 72,00   | Arenito conglomerado, cor creme, granoando para avermelhado. Sequencia deposicional de finos no topo e grosseiro na base. |
| 72,00  | 84,00   | Folhelho avermelhado com pequena fração arenosa intercalada, duro.  |
| 84,00  | 102,00  | Folhelho vermelho escuro, maciço.   |

### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica    |
|--------|---------|-----------------------|
| 0,00   | 102,00  | Formacao Missao Velha |

### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 12/2/2007    | 424,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 12/2/2007 | 0,60       | 10             | 254,00        |

### ENTRADA D'ÁGUA

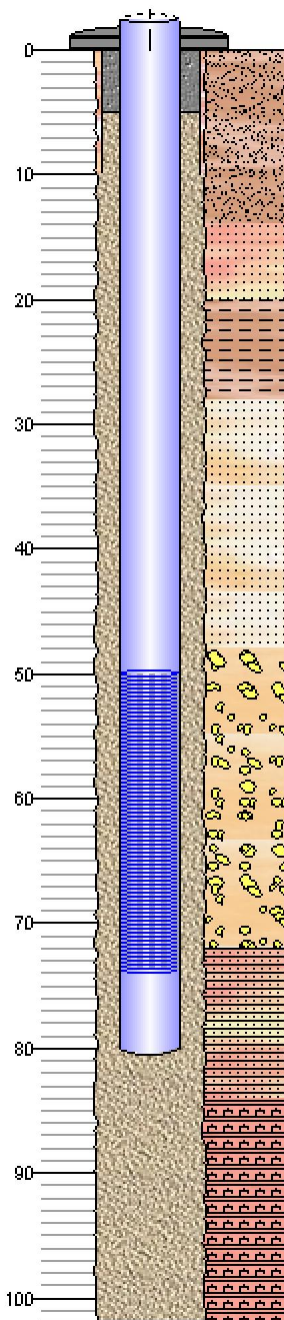
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 12/2/2007 | 80,00                 |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO



Solo silte arenoso cor marrom avermelhado, pouco compacto.

Arenito fino cor creme avermelhado.

Argilito cor marrom avermelhado, compacto.

Arenito fino cor creme, grãos arredondados, bem classificados.

Arenito conglomerado, cor creme, granoando para vermelho. Sequencia deposicional de finos no topo e grosseiro na base.

Folhelho avermelhado com pequena fração arenosa intercalada, duro.

Folhelho vermelho escuro, maciço.



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000007

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 35 **Latitude:** 07°13'23" **UTM N:** 9.201.579,8  
**Conclusão:** 12/2/2007 **Longitude:** 39°17'41" **UTM E:** 467.463,3  
**Natureza:** Poço Tubular PT-35 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 14/5/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 102,00 **Data:** 12/2/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** RAP 07 - Limoeiro Pt-35 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 13/2/2007 **Nome Amostra:** Físico-Química N° 1549  
**Data Análise:** 26/3/2007 **Cor:** **Sabor:** Natural  
**Laboratório:** Cagece - Juazeiro do Norte **Turbidez:** 1,45 **Odor:** Inodoro  
**Responsável:** Bióloga Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 5,11  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 119,50 **Prof. (m):** 77 **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE= 43,2m ND=56,8m Q= 20,0m³/h Crivo= 76,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro                       | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Alumínio (Al)                   | 0,06         |           |              |
| Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> ) | 1,40         |           |              |
| Calcio (Ca)                     | 1,40         |           |              |
| Carbonato (CO <sub>3</sub> )    | 0,00         |           |              |
| Cloreto (Cl)                    | 3,30         |           |              |
| Dureza total                    | 3,30         |           |              |
| Ferro total (Fe)                | 0,00         |           |              |
| Hidroxidos                      | 0,00         |           |              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )     | 0,00         |           |              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )     | 0,20         |           |              |
| pH                              | 5,11         |           |              |
| Sulfato (SO <sub>4</sub> )      | 0,00         |           |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000001

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 36 **Latitude:** 07°14'15" **UTM N:** 9.199.979,8  
**Conclusão:** 11/3/2007 **Longitude:** 39°20'09" **UTM E:** 462.926,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-36 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 12/4/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 119,00 **Data:** 11/3/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Vila Real Pt-36 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>11/3/2007                  | <b>Prof. (m):</b><br>119,00                            | <b>Perfurador:</b><br>HIDROINGÁ   | <b>Perfuratriz:</b><br>Roto Wirth B2         | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativo |
| <b>Desen. (h):</b><br>24                         | <b>Estim. (h):</b><br>6                                | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=58,84m ND=67,5m Q=20,0m³/h<br>Crivo=74.0m | <b>Estimulante:</b><br>HEXA T                | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C M C    |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |   | <b>Autor do Projeto:</b><br>Prosaneamento IV | <b>Locador:</b><br>Zé Mário              |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 11/3/2007          | 119,00           | 0,00   | 119,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 60,00  | 72,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 76,00  | 106,00  | 10          | 254,00     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 60,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 72,00  | 76,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 106,00 | 108,00  | 10          | 254,00     |            |
| TUBULAO                  |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Aço sem costura          | 0,00   | 9,00    | 16          | 406,40     |            |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |
| 5,00   | 119,00  | Pre-filtro |

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica              |
|--------|---------|-----------------------------------|
| 0,00   | 6,00    | SOLO ARENO-ARGILOSO               |
| 6,00   | 40,00   | ARENITO FINO                      |
| 40,00  | 50,00   | ARENITO MÉDIO                     |
| 50,00  | 54,00   | ARENITO FINO                      |
| 54,00  | 86,00   | ARENITO COM SEIXOS QUARTZOSOS     |
| 86,00  | 96,00   | CONGLOMERADO COM MATRIZ ARGILOSA  |
| 96,00  | 104,00  | GRANITO                           |
| 104,00 | 119,00  | ROCHA CRISTALINA NÃO IDENTIFICADA |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica         |
|--------|---------|----------------------------|
| 0,00   | 96,00   | Formacao Missao Velha      |
| 96,00  | 119,00  | Complexo granito-gnaissico |

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 11/3/2007    | 441,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 11/3/2007 | 0,80       | 10             | 254,00        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

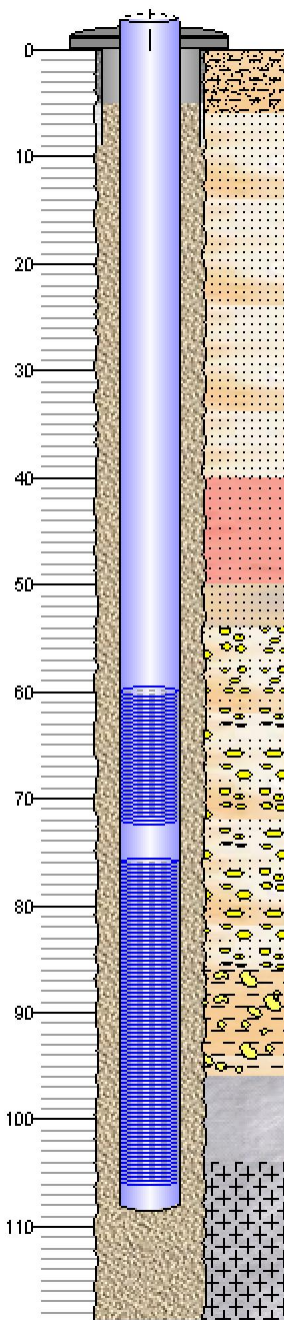
#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 11/3/2007 | 108,00                |



## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLÓGICO



SOLO ARENO-ARGILOSO

ARENITO FINO

ARENITO MÉDIO

ARENITO FINO

ARENITO COM SEIXOS QUARTZOSOS

CONGLOMERADO COM MATRIZ ARGILOSA

GRANITO

ROCHA CRISTALINA NÃO IDENTIFICADA



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000001

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 36 **Latitude:** 07°14'15" **UTM N:** 9.199.979,8  
**Conclusão:** 11/3/2007 **Longitude:** 39°20'09" **UTM E:** 462.926,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-36 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 12/4/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 119,00 **Data:** 11/3/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Vila Real Pt-36 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 26/3/2007 **Nome Amostra:** Físico-Química Nº 2798  
**Data Análise:** 4/4/2007 **Cor:** 25 **Sabor:** Natural  
**Laboratório:** Cagece - Juazeiro do Norte **Turbidez:** 1,26 **Odor:** Inodoro  
**Responsável:** Bióloga Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 5,92  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 100,00 **Prof. (m):** 60 **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=58,0m ND= 67,5m Q= 20,0 m³/h Crivo= 74,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro                       | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Alumínio (Al)                   | 0,01         |           |              |
| Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> ) | 15,70        |           |              |
| Calcio (Ca)                     | 3,90         |           |              |
| Carbonato (CO <sub>3</sub> )    | 0,80         |           |              |
| Cloreto (Cl)                    | 27,30        |           |              |
| Dureza total                    | 48,90        |           |              |
| Ferro total (Fe)                | 0,00         |           |              |
| Hidroxidos                      | 0,00         |           |              |
| Magnésio (Mg)                   | 9,40         |           |              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )     | 1,00         |           |              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )     | 1,00         |           |              |
| pH                              | 5,92         |           |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000002

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 37 **Latitude:** 07°14'56" **UTM N:** 9.198.722,2  
**Conclusão:** 20/3/2007 **Longitude:** 39°18'59" **UTM E:** 465.072,9  
**Natureza:** Poço Tubular PT-37 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 12/4/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 108,00 **Data:** 20/3/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Lagoa Seca Pt-37 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>20/3/2007                  | <b>Prof. (m):</b><br>108,00                            | <b>Perfurador:</b><br>HIDROINGÁ  | <b>Perfuratriz:</b><br>Roto Wirth B2         | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativo |
| <b>Desen. (h):</b><br>24                         | <b>Estim. (h):</b><br>6                                | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=27,05 ND=59,55 Q=60,0m³/h<br>Crivo=66.0m | <b>Estimulante:</b><br>HEXA T                | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>C M C    |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |  | <b>Autor do Projeto:</b><br>Prosaneamento IV | <b>Locador:</b><br>Zé Mário              |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 20/3/2007          | 108,00           | 0,00   | 108,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 70,00  | 80,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 84,00  | 94,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 70,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 80,00  | 84,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 94,00  | 96,00   | 10          | 254,00     |            |
| TUBULAO                  |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Aço sem costura          | 0,00   | 9,00    | 10          | 254,00     |            |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação |
| 5,00   | 108,00  | Pre-filtro |

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                |
|--------|---------|-------------------------------------|
| 0,00   | 10,00   | AREIA ARGILOSA                      |
| 10,00  | 16,00   | ARENITO FINO                        |
| 16,00  | 56,00   | ARENITO GROSSO                      |
| 56,00  | 72,00   | ARENITO GROSSO                      |
| 72,00  | 86,00   | ARENITO GROSSO                      |
| 86,00  | 94,00   | ROCHAS INTEMPERIZADAS E DECOMPOSTAS |
| 94,00  | 108,00  | ROCHAS INTEMPERIZADAS E DECOMPOSTAS |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica         |
|--------|---------|----------------------------|
| 0,00   | 86,00   | Formacao Missao Velha      |
| 86,00  | 108,00  | Complexo granito-gnaissico |

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 20/3/2007    | 438,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 20/3/2007 | 0,70       | 10             | 254,00        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

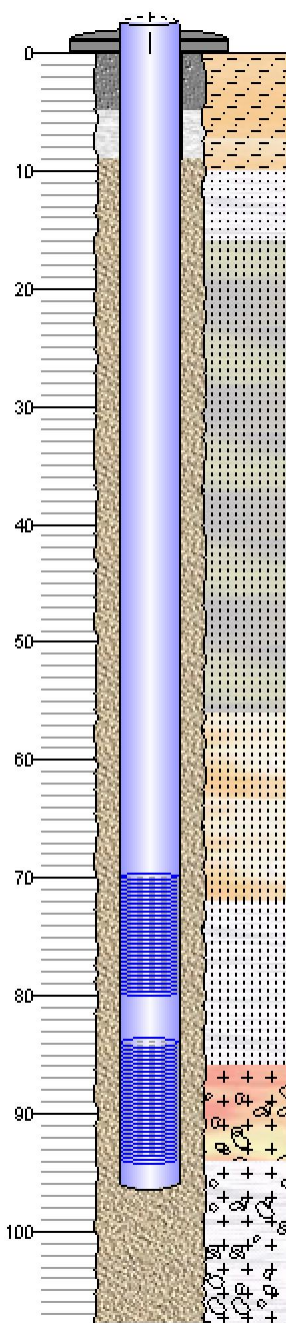
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 20/3/2007 | 96,00                 |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO



AREIA ARGILOSA

ARENITO FINO

ARENITO GROSSO

ARENITO GROSSO

ARENITO GROSSO

ROCHAS INTEMPERIZADAS E DECOMPOSTAS

ROCHAS INTEMPERIZADAS E DECOMPOSTAS



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000002

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 37 **Latitude:** 07°14'56" **UTM N:** 9.198.722,2  
**Conclusão:** 20/3/2007 **Longitude:** 39°18'59" **UTM E:** 465.072,9  
**Natureza:** Poço Tubular PT-37 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 12/4/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 108,00 **Data:** 20/3/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:**  
**Localização:** Lagoa Seca Pt-37 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 27/3/2007 **Nome Amostra:** Físico-Química Nº 3193  
**Data Análise:** 4/4/2007 **Cor:** 25 **Sabor:** Natural  
**Laboratório:** Cagece - Juazeiro do Norte **Turbidez:** 2,16 **Odor:** Inodoro  
**Responsável:** Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** pH: 6,72  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 116,20 **Prof. (m):** 60 **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=27,05 ND=59,55 Q=60,0m³/h Crivo=66,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro                       | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Alumínio (Al)                   | 0,00         |           |              |
| Bicarbonato (HCO <sub>3</sub> ) | 59,10        |           |              |
| Calcio (Ca)                     | 11,70        |           |              |
| Carbonato (CO <sub>3</sub> )    | 3,00         |           |              |
| Cloreto (Cl)                    | 10,10        |           |              |
| Dureza total                    | 68,40        |           |              |
| Ferro total (Fe)                | 3,00         |           |              |
| Hidroxidos                      | 0,00         |           |              |
| Magnésio (Mg)                   | 9,40         |           |              |
| Nitritos (NO <sub>2</sub> )     | 0,00         |           |              |
| Nitratos (NO <sub>3</sub> )     | 0,00         |           |              |
| pH                              | 6,72         |           |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300000105

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 38 **Latitude:** 07°14'52" **UTM N:** 9.198.850,0  
**Conclusão:** 7/5/2007 **Longitude:** 39°17'16" **UTM E:** 468.219,0  
**Natureza:** Poço tubular PT-38 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 2/10/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 80,00 **Data:** 7/5/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Campo Alegre Pt-38 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Campo Alegre **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|                                     |  |   |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|---|
| <b>Data Perf.:</b><br>7/5/2007      | <b>Prof. (m):</b><br>80,00                     | <b>Perfurador:</b><br>SOHIDRA   | <b>Perfuratriz:</b><br>Roto-pneumática          | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativo        |
| <b>Desen. (h):</b><br>24            | <b>Estim. (h):</b><br>6                        | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=30,0 ND=44,53 Q=50,0m³/h<br>Crivo=66,0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T                   | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>CMC e Bentonita |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>Sohidra | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Sohidra |   | <b>Autor do Projeto:</b><br>Poço doado a Cagece | <b>Locador:</b><br>Sohidra                      |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 7/5/2007           | 80,00            | 0,00   | 40,00   | 12 1/4         | 311,15        |
| 7/5/2007           | 80,00            | 40,00  | 80,00   | 9 7/8          | 250,83        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 44,00  | 48,00   | 6           | 152,40     | 0,50       |
| Plastico geomecanico     | 52,00  | 56,00   | 6           | 152,40     | 0,50       |
| Plastico geomecanico     | 60,00  | 64,00   | 6           | 152,40     | 0,50       |
| Plastico geomecanico     | 68,00  | 72,00   | 6           | 152,40     | 0,50       |
| Plastico geomecanico     | 76,00  | 80,00   | 6           | 152,40     | 0,50       |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 44,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 48,00  | 52,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 56,00  | 60,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 64,00  | 68,00   | 6           | 152,40     |            |
| Plastico geomecanico     | 72,00  | 76,00   | 6           | 152,40     |            |

| ESPAÇO ANULAR |         |            |
|---------------|---------|------------|
| De (m)        | Até (m) | Material   |
| 0,00          | 5,00    | Cimentação |
| 5,00          | 80,00   | Pre-filtro |

| DADOS LITOLÓGICOS |         |   |
|-------------------|---------|---|
| De (m)            | Até (m) | Descrição Litológica  |
| 0,00              | 8,00    | Sedimento areno-argiloso de granulometria fina                      |
| 8,00              | 60,00   | Arenito fino de coloração branca e rosa                             |
| 60,00             | 80,00   | Arenito de coloração creme avermelhado e granulometria fina a média |

| FORMAÇÃO GEOLÓGICA |         |                       |
|--------------------|---------|-----------------------|
| De (m)             | Até (m) | Formação Geológica    |
| 0,00               | 80,00   | Formacao Missao Velha |

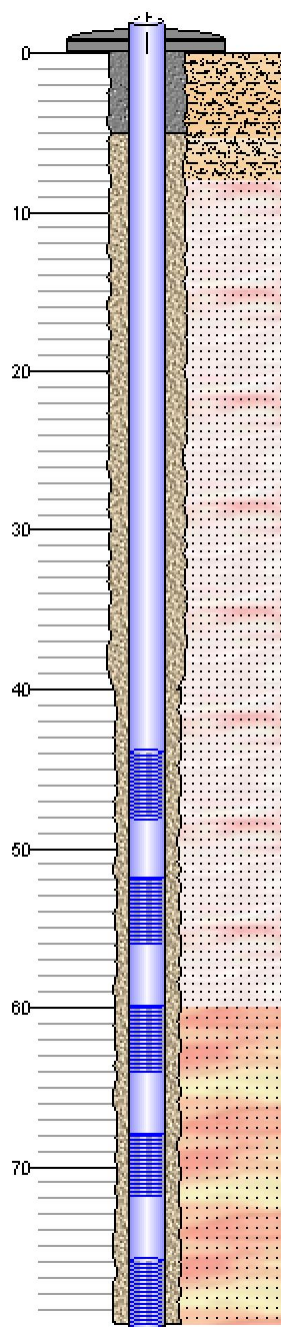
| DADOS TOPOGRÁFICOS |          |           |                  |
|--------------------|----------|-----------|------------------|
| Data Medição       | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
| 7/5/2007           | 416,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

| BOCA DO TUBO |            |                |               |
|--------------|------------|----------------|---------------|
| Data         | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
| 7/5/2007     | 0,50       | 6              | 152,40        |

| ENTRADA D'ÁGUA   |
|------------------|
| Profundidade (m) |

| PROFUNDIDADE ÚTIL |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Data              | Profundidade Útil (m) |
| 7/5/2007          | 80,00                 |



**FICHA TÉCNICA DETALHADA****PERFIL LITOLÓGICO**

Sedimento areno-argiloso de granulometria fina

Arenito fino de coloração branca e rosa

Arenito de coloração creme avermelhado e granulometria fina a média



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### Ficha de Análise de Água

#### DADOS TÉCNICOS

2300000105

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 38 **Latitude:** 07°14'52" **UTM N:** 9.198.850,0  
**Conclusão:** 7/5/2007 **Longitude:** 39°17'16" **UTM E:** 468.219,0  
**Natureza:** Poço tubular PT-38 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Bombeando **Data:** 2/10/2007 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 80,00 **Data:** 7/5/2007 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Campo Alegre Pt-38 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Campo Alegre **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS DA AMOSTRA

**Data Coleta:** 10/9/2007 **Nome Amostra:** Físico-Química Nº 9895/07  
**Data Análise:** 24/9/2007 **Cor:** **Sabor:**  
**Laboratório:** Cagece-Juazeiro **Turbidez:** Inodoro **Odor:**  
**Responsável:** Bióloga Maíres Feijó **Aspecto:** Limpa  
**CRQ Responsável:** 460375 **Temp. (°C):** **pH:** 5,81  
**Cond. Climáticas:** **Solid. Susp.:** **S. Sed.:**  
**Cond. Elét. (µS/cm):** 58,00 **Prof. (m):** **Vol. Esgot. (L):**  
**Observação:** NE=30,0 ND=44,53 Q=50,0m³/h Crivo=66,0m

#### PARÂMETROS ORGÂNICOS

| Parâmetro | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
|-----------|--------------|-----------|--------------|

#### PARÂMETROS BIOLÓGICOS

| Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) | Parâmetro | Valor (NPM/100 mL) |
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|-----------|--------------------|

#### PARÂMETROS QUÍMICOS

| Parâmetro          | Valor (mg/L) | Parâmetro | Valor (mg/L) |
|--------------------|--------------|-----------|--------------|
| Alumínio (Al)      | 0,00         | Amônia    | 0,00         |
| Bicarbonato (HCO3) | 23,60        |           |              |
| Calcio (Ca)        | 3,90         |           |              |
| Carbonato (CO3)    | 0,00         |           |              |
| Cloreto (Cl)       | 16,60        |           |              |
| Dureza total       | 29,30        |           |              |
| Ferro total (Fe)   | 0,10         |           |              |
| Hidroxidos         | 0,00         |           |              |
| Magnésio (Mg)      | 3,30         |           |              |
| Nitritos (NO2)     | 0,00         |           |              |
| Nitratos (NO3)     | 0,00         |           |              |
| Sulfato (SO4)      | 0,00         |           |              |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300001109

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 39 **Latitude:** 07°15'01" **UTM N:** 9.198.586,0  
**Conclusão:** 18/8/2009 **Longitude:** 39°17'07" **UTM E:** 468.512,0  
**Natureza:** Poço Tubular- PT-39 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 9/9/2009 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 120,00 **Data:** 18/8/2009 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Campo Alegre Pt-39 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Juazeiro do Norte - Sede **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |   |                                      |  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>18/8/2009                | <b>Prof. (m):</b><br>120,00                                  | <b>Perfurador:</b><br>Hidroingá Poços Artesianos Ltda                                 | <b>Perfuratriz:</b><br>Roto Wirtz B2 | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa                           |
| <b>Desen. (h):</b><br>20                       | <b>Estim. (h):</b><br>12                                     | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE= 32,6m ND= 68,0m Q= 150,0m³/h<br>Crivo= 88,0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T        | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>Lama Mista Bentonita e<br>Polysafe |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445 Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscalização Zé Mário |   | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece   | <b>Locador:</b><br>Zé Mário  |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 18/8/2009          | 120,00           | 0,00   | 120,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 70,00  | 86,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 92,00  | 102,00  | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 104,00 | 114,00  | 10          | 254,00     | 0,75       |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 70,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 86,00  | 92,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 102,00 | 104,00  | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 114,00 | 116,00  | 10          | 254,00     |            |

| ESPAÇO ANULAR |         |            |
|---------------|---------|------------|
| De (m)        | Até (m) | Material   |
| 0,00          | 6,00    | Cimentação |
| 6,00          | 120,00  | Pre-filtro |

| DADOS LITOLÓGICOS |         |  |
|-------------------|---------|--|
| De (m)            | Até (m) | Descrição Litológica   |
| 0,00              | 3,00    | Solo areno-argiloso avermelhado  |
| 3,00              | 18,00   | Arenito fino homogêneo de cor avermelhada  |
| 18,00             | 75,00   | Arenito de gran. média homogêneo de cor amarelada  |
| 75,00             | 78,00   | Arenito de gran. grossa com presença de quartzo e feldspato de cor amarelada             |
| 78,00             | 84,00   | Arenito de gran. média homogêneo de cor amarelada  |
| 84,00             | 87,00   | Arenito de gran. grossa com presença de quartzo e feldspato de cor esbranquiçada         |
| 87,00             | 93,00   | Argila de cor cinza  |
| 93,00             | 117,00  | Arenito de gran. grossa c/ quartzo, eldspato e seixos rolados de cor cinza esbranquiçado |
| 117,00            | 120,00  | Argila cinza   |

| FORMAÇÃO GEOLÓGICA |         |                    |
|--------------------|---------|--------------------|
| De (m)             | Até (m) | Formação Geológica |

| DADOS TOPOGRÁFICOS |          |           |                  |
|--------------------|----------|-----------|------------------|
| Data Medição       | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
| 18/8/2009          | 416,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

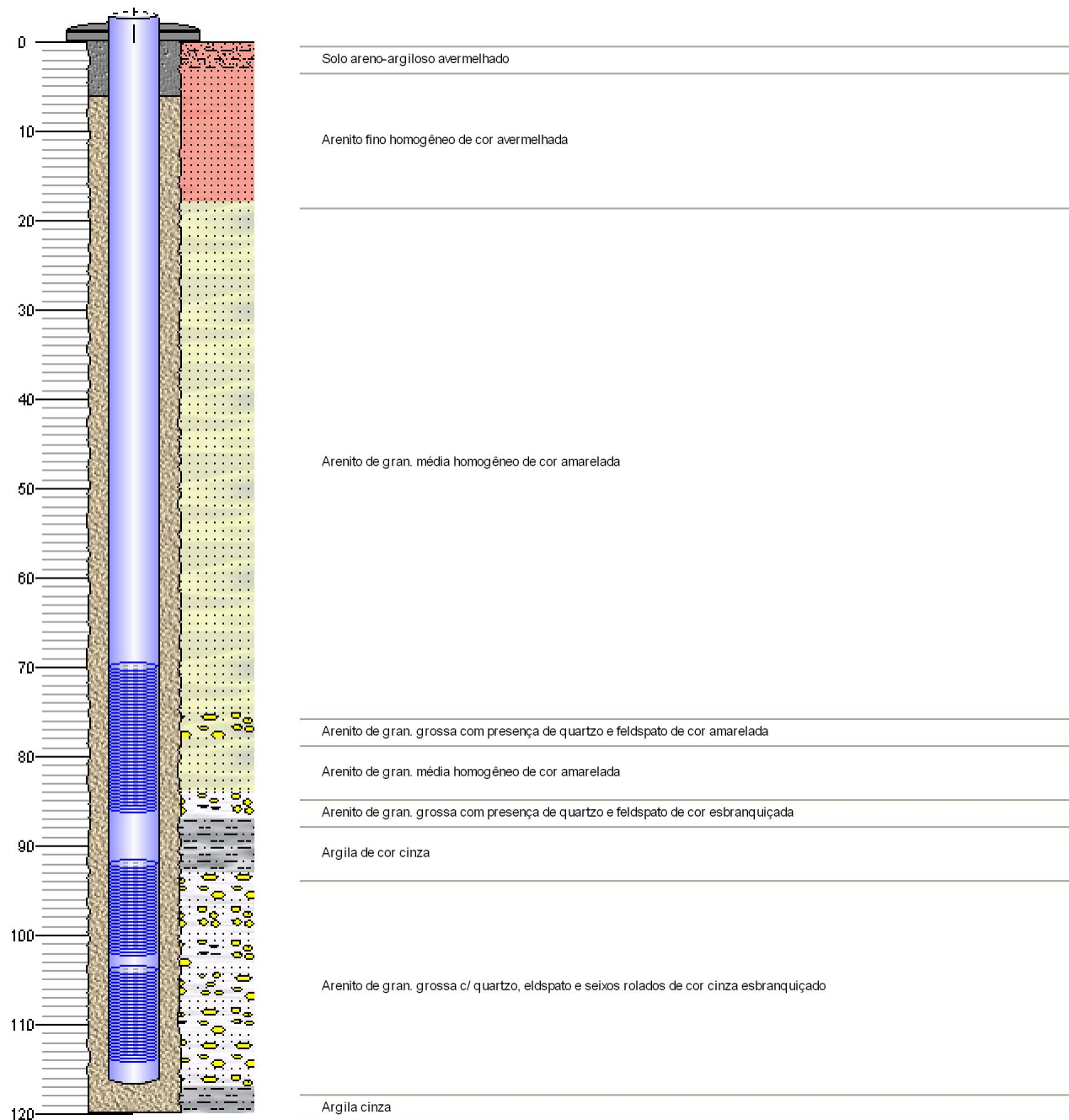
| BOCA DO TUBO |            |                |               |
|--------------|------------|----------------|---------------|
| Data         | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
| 18/8/2009    | 0,70       | 8              | 203,20        |

| ENTRADA D'ÁGUA   |
|------------------|
| Profundidade (m) |

| PROFUNDIDADE ÚTIL |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Data              | Profundidade Útil (m) |
| 18/8/2009         | 116,00                |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOÓGICO





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300001111

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 40 **Latitude:** 07°14'19" **UTM N:** 9.199.863,0  
**Conclusão:** 22/9/2009 **Longitude:** 39°20'47" **UTM E:** 461.753,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-40 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 23/10/2009 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 96,00 **Data:** 22/9/2009 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Bairro São José - Pt-40 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** São José **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |   |                                      |  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>22/9/2009                  | <b>Prof. (m):</b><br>96,00                             | <b>Perfurador:</b><br>Hidroingá Poços Artesianos Ltda                                 | <b>Perfuratriz:</b><br>Wirtz B2 Roto | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa             |
| <b>Desen. (h):</b><br>12                         | <b>Estim. (h):</b><br>12                               | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE= 38,0m ND= 52,0m Q= 50,0 m³/h<br>Crivo= 76.0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T        | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>Bentonita e Polysafe |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geol Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece  | <b>Locador:</b><br>Prospectus        |  |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 22/9/2009          | 96,00            | 0,00   | 96,00   | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |  |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|--|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |  |
| Plastico geomecanico     | 60,00  | 74,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |  |
| Plastico geomecanico     | 78,00  | 92,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |  |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |  |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |  |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 60,00   | 10          | 254,00     |            |  |
| Plastico geomecanico     | 74,00  | 78,00   | 10          | 254,00     |            |  |
| Plastico geomecanico     | 92,00  | 94,00   | 10          | 254,00     |            |  |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material   |
|--------|---------|------------|
| 0,00   | 4,00    | Cimentação |
| 4,00   | 96,00   | Pre-filtro |

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                                  |
|--------|---------|---|
| 0,00   | 3,00    | Solo areno argiloso de cor vermelha                   |
| 3,00   | 50,00   | Arenito muito fino as vezes argiloso de cor amarelado |
| 50,00  | 74,00   | Arenito médio de cor amarelado                        |
| 74,00  | 78,00   | Argila de cor avermelhada                             |
| 78,00  | 92,00   | Arenito grosseiro de cor amarelado                    |
| 92,00  | 96,00   | Rocha granítica alterada                              |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 22/9/2009    | 432,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 22/9/2009 | 0,70       | 10             | 254,00        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

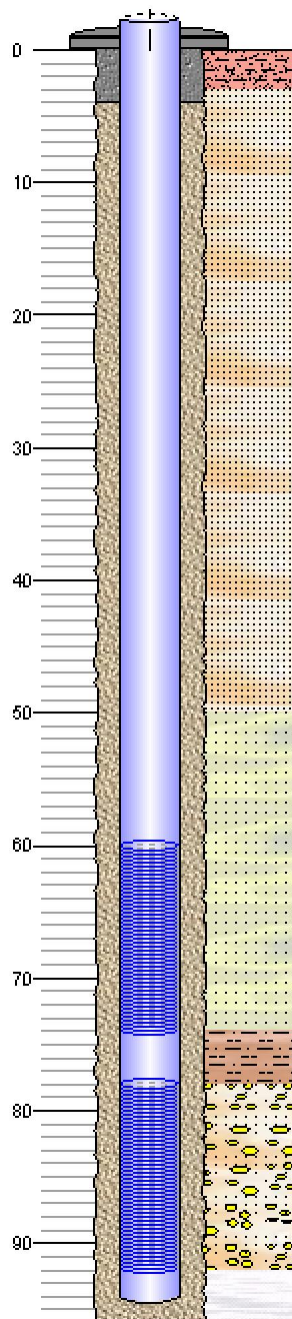
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 22/9/2009 | 94,00                 |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO



Solo areno argiloso de cor vermelha

Arenito muito fino as vezes argiloso de cor amarelado

Arenito médio de cor amarelado

Argila de cor avermelhada

Arenito grosseiro de cor amarelado

Rocha granítica alterada





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300001112

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 41 **Latitude:** 07°14'52" **UTM N:** 9.198.850,0  
**Conclusão:** 30/9/2009 **Longitude:** 39°17'04" **UTM E:** 468.591,0  
**Natureza:** Poço Tubular PT-41 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 23/10/2009 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 120,00 **Data:** 30/9/2009 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Campo Alegre Pt-41 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Sede **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |   |                                      |  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>30/9/2009                  | <b>Prof. (m):</b><br>120,00                            | <b>Perfurador:</b><br>Hidroingá Poços Artesianos Ltda                                 | <b>Perfuratriz:</b><br>Wirzt B2 Roto | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa             |
| <b>Desen. (h):</b><br>12                         | <b>Estim. (h):</b><br>12                               | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE= 27,0m ND= 52,0m Q= 120,0m³/h<br>Crivo= 70.0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T        | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>Bentonita e Polysafe |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece  | <b>Locador:</b><br>Prospectus        |  |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 30/9/2009          | 120,00           | 0,00   | 120,00  | 17 1/2         | 444,50        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 56,00  | 68,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 72,00  | 84,00   | 10          | 254,00     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 56,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 68,00  | 72,00   | 10          | 254,00     |            |
| Plastico geomecanico     | 84,00  | 88,00   | 10          | 254,00     |            |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material             |
|--------|---------|----------------------|
| 0,00   | 5,00    | Cimentação           |
| 5,00   | 100,00  | Pre-filtro           |
| 100,00 | 120,00  | Material da formação |

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica              |
|--------|---------|-----------------------------------|
| 0,00   | 3,00    | Solo areno argiloso avermelhado   |
| 3,00   | 9,00    | Argila avermelhada                |
| 9,00   | 12,00   | Arenito de gran média avermelhado |
| 12,00  | 42,00   | Arenito de gran média amarelado   |
| 42,00  | 48,00   | Argila de cor cinza               |
| 48,00  | 78,00   | Arenito grosseiro amarelado       |
| 78,00  | 84,00   | Arenito grosseiro cinza           |
| 84,00  | 120,00  | Folhelho cinza esverdeado         |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 30/9/2009    | 410,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data      | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| 30/9/2009 | 0,60       | 10             | 254,00        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

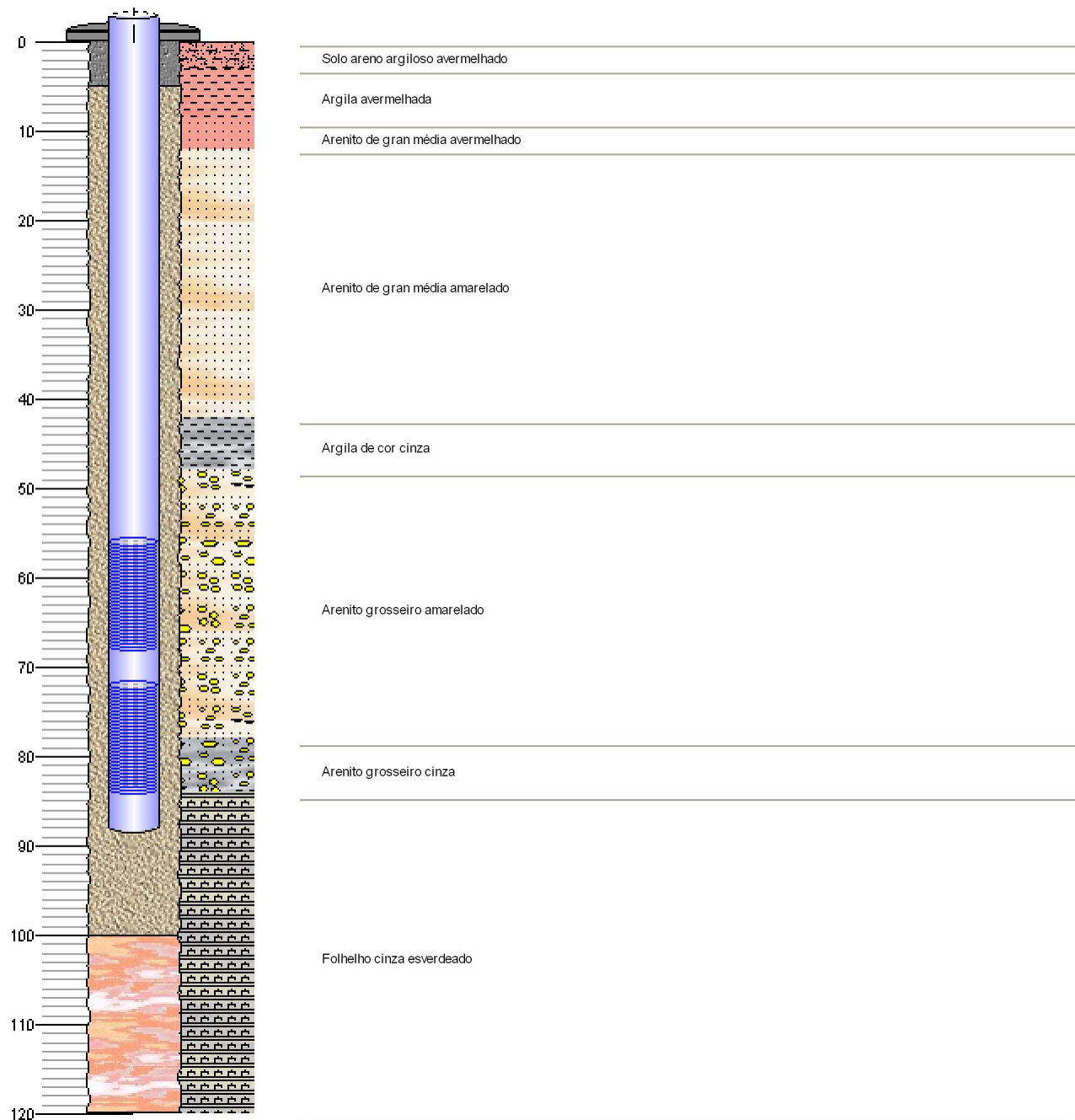
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data      | Profundidade Útil (m) |
|-----------|-----------------------|
| 30/9/2009 | 88,00                 |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOÓGICO





## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### DADOS TÉCNICOS

2300001114

**Estado:** CE **Município:** Juazeiro do norte  
**Nome:** JUAZEIRO 42 **Latitude:** 07°11'12" **UTM N:** 9.205.604,0  
**Conclusão:** 15/10/2009 **Longitude:** 39°18'29" **UTM E:** 465.981,0  
**Natureza:** Poço Tubular- PT-42 **Hemisfério:** S **Meridiano:** 39  
**Situação:** Não instalado **Data:** 27/10/2009 **Base Cartog.:** SB.24-Y-D-III  
**Profund. (m):** 88,00 **Data:** 15/10/2009 **Denominação:** Crato  
**Objetivo:** Abastecimento urbano **Bacia Estadual:** Bacia do rio salgado  
**Localização:** Vila Três Maria Pt-42 **Bacia:**  
**Local. Abast.:** Vila Três Maria **Subbacia:**  
**Proprietário:** CAGECE

#### DADOS CONSTRUTIVOS

|  |  |   |                                      |  |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Data Perf.:</b><br>15/10/2009                 | <b>Prof. (m):</b><br>88,00                             | <b>Perfurador:</b><br>Hidroingá Poços Artesianos Ltda                               | <b>Perfuratriz:</b><br>Wirzt B2 Roto | <b>Método de Perfuração:</b><br>Rotativa             |
| <b>Desen. (h):</b><br>20                         | <b>Estim. (h):</b><br>12                               | <b>Método de Desenvolvimento:</b><br>NE=8,5m ND= 32,0m Q= 35,0 m³/h<br>Crivo= 68,0m | <b>Estimulante:</b><br>Hexa T        | <b>Fluído de Perfuração:</b><br>Bentonita e Polysafe |
| <b>CREA Resp. Perf.:</b><br>18445-D Geól Otto Jr | <b>Responsável pela Perfuração:</b><br>Fiscal Zé Mário |   | <b>Autor do Projeto:</b><br>Cagece   | <b>Locador:</b><br>Prospectus                        |

#### DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

| Data de Perfuração | Profundidade (m) | De (m) | Até (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|--------------------|------------------|--------|---------|----------------|---------------|
| 15/10/2009         | 88,00            | 0,00   | 88,00   | 14 3/4         | 374,65        |

#### DADOS DE REVESTIMENTO

| FILTRO                   |        |         |             |            |            |
|--------------------------|--------|---------|-------------|------------|------------|
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 38,00  | 46,00   | 8           | 203,20     | 0,75       |
| Plastico geomecanico     | 50,00  | 66,00   | 8           | 203,20     | 0,75       |
| REVESTIMENTO             |        |         |             |            |            |
| Material do Revestimento | De (m) | Até (m) | Diâm. (pol) | Diâm. (mm) | Ranh. (mm) |
| Plastico geomecanico     | 0,00   | 38,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico     | 46,00  | 50,00   | 8           | 203,20     |            |
| Plastico geomecanico     | 66,00  | 70,00   | 8           | 203,20     |            |



## CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia  
GEMAM - Gerência de Meio Ambiente  
Rua Dr Lauro Vieira Chaves, 1030 - Vila União  
Telefone: (85) 3101 1815 - Fax: (85) 3101 1897

### FICHA TÉCNICA DETALHADA

#### ESPAÇO ANULAR

| De (m) | Até (m) | Material             |
|--------|---------|----------------------|
| 0,00   | 4,00    | Cimentação           |
| 4,00   | 76,00   | Pre-filtro           |
| 76,00  | 88,00   | Material da formação |

#### DADOS LITOLÓGICOS

| De (m) | Até (m) | Descrição Litológica                         |
|--------|---------|--|
| 0,00   | 3,00    | Solo areno argiloso de cor avermelhada       |
| 3,00   | 6,00    | Arenito fino argiloso avermelhado            |
| 6,00   | 12,00   | Arenito fino a médio de cor avermelhado      |
| 12,00  | 18,00   | Argilito de cor avermelhado                  |
| 18,00  | 27,00   | Folhelho cinza esverdeado                    |
| 27,00  | 42,00   | Arenito médio de cor esbranquiçado           |
| 42,00  | 48,00   | Folhelho avermelhado                         |
| 48,00  | 54,00   | Arenito fino a médio amarelado               |
| 54,00  | 60,00   | Arenito grosseiro de cor esbranquiçado       |
| 60,00  | 66,00   | Arenito médio de cor amarelado               |
| 66,00  | 88,00   | Folhelho avermelhado com nódulos esverdeados |

#### FORMAÇÃO GEOLÓGICA

| De (m) | Até (m) | Formação Geológica |
|--------|---------|--------------------|
|--------|---------|--------------------|

#### DADOS TOPOGRÁFICOS

| Data Medição | Cota (m) | Corte (m) | Método Medição   |
|--------------|----------|-----------|------------------|
| 15/10/2009   | 385,00   | 0,00      | GPS ETREX SUMMIT |

#### BOCA DO TUBO

| Data       | Altura (m) | Diâmetro (pol) | Diâmetro (mm) |
|------------|------------|----------------|---------------|
| 15/10/2009 | 0,50       | 8              | 203,20        |

#### ENTRADA D'ÁGUA

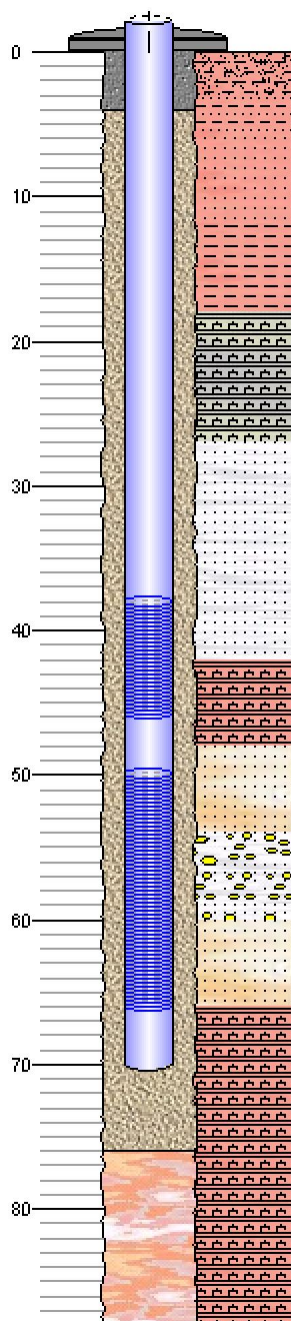
| Profundidade (m) |
|------------------|
|------------------|

#### PROFUNDIDADE ÚTIL

| Data       | Profundidade Útil (m) |
|------------|-----------------------|
| 15/10/2009 | 70,00                 |

## FICHA TÉCNICA DETALHADA

### PERFIL LITOLOLÓGICO



Solo areno argiloso de cor avermelhada

Arenito fino argiloso avermelhado

Arenito fino a médio de cor avermelhado

Argilito de cor avermelhado

Folhelho cinza esverdeado

Arenito médio de cor esbranquiçado

Folhelho avermelhado

Arenito fino a médio amarelado

Arenito grosseiro de cor esbranquiçado

Arenito médio de cor amarelado

Folhelho avermelhado com nódulos esverdeados