

APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE GRÁFICO “POÇOS TUBULARES”

AUTOR - NELSON ROBERTO PINHEIRO LIMA

Trata-se de um software para Windows que tem como objetivo cadastrar informações de poços tubulares com a capacidade de desenhar em escala gráfica o “Perfil do Poço” com todas as suas características, tais como diâmetros e profundidades de perfuração, diâmetros e profundidades de revestimento e cimentação. Mostra também as posições de filtros e entradas de água.

O perfil do poço sobrepõe o perfil litológico de forma que torna-se mais fácil a visualização e compreensão do projeto.

Nelson Roberto Pinheiro Lima é Engenheiro Civil graduado em 1979 pela U.F.Ba, Mestre em Engenharia do Meio Ambiente titulado pela Universidade de Newcastle Upon Tyne - Inglaterra. Trabalha na Companhia de Engenharia Rural da Bahia - Cerb, desde 1979

Endereço : Companhia de Engenharia Rural da Bahia - Cerb - nº 300 - Centro Administrativo da Bahia

1- Histórico

A Companhia de Engenharia Rural da Bahia, Cerb, desenvolve ações na área de saneamento básico no Estado da Bahia destacando-se como uma das maiores empresas de perfuração de poços tubulares do país, para fins de abastecimento de água e irrigação.

Durante boa parte da sua existência a Cerb anualmente publicava o cadastro dos novos poços perfurados o que ainda é extremamente útil como fonte de consulta para os mais diversos propósitos. Infelizmente a Cerb há um bom tempo não investe nestas publicações, e o que é pior: apesar das informações básicas serem guardadas em computador, grande parte delas ainda estão nas "Fichas de Campo" e não mais são passadas para o formato de cadastro padrão da Empresa.

Devido a preocupação de parte do corpo técnico da Empresa iniciamos o projeto "Ficha de Poço". Este projeto visava a elaboração de programa de computador que além de cadastrar todas as informações, fosse também um programa gráfico, o qual permitisse que, com poucos minutos de trabalho, em frente o computador, o Geólogo responsável pudesse produzir um relatório completo e com excelente qualidade gráfica.

Este programa agora denominado "Poços Tubulares" encontra-se em fase de acabamento e testes para eliminação dos eventuais "bugs" e aguarda autorização para implantação.

2 - O programa

Poços Tubulares como todo software para Windows foi concebido com a possibilidade de ser trabalhado em janelas, embora as mesmas não sejam estritamente

necessárias pois de qualquer tela outras poderão ser acionadas através de botões de controle.

As informações são passadas em telas subsequentes de modo que ao final da digitação, todas as características do poço ora cadastrado poderão ser vistas na tela onde os erros deverão ser detectados e corrigidos antes da impressão que poderá ser em cores.

- As telas foram divididas em:
- a) Informações gerais
 - b) Dados de perfurações
 - c) Filtros e entradas d'água
 - d) Croqui da região
 - e) Ensaio de bombeamento
 - f) Análise da água
 - g) Perfil litológico

a) Informações gerais

São digitados dados gerais tais como, nº do cadastro, localização do poço, Geólogo responsável pela locação, tipo de perfuratriz, coordenadas, N.E., N.D, profundidade, etc.

b) Dados de perfuração

Nesta tela são digitados os diâmetros e profundidades de perfuração, diâmetros e profundidade de revestimento, profundidades de cimentações. Estão previstos por poço, perfurações e revestimento em até quatro diâmetros, bem como quatro possibilidades de cimentação.

c) Filtros e entradas de água.

Estão previstos até vinte intervalos de filtros e entradas de água.

d) Croqui da região

A inclusão do croqui da região poderá ser feita através de arquivos scaniados, e também como opção poderá ser utilizado a memória do "Clipboard do Windows". Para isto o croqui deverá ser "desenhado" em qualquer aplicativo utilizando os comandos "copy" e "past" do "Windows". Uma ferramenta de desenho também será incluída no próprio aplicativo.

e) Ensaio de Bombeamento

Nesta tela serão digitados os dados dos testes de bombeamento e recuperação.

f) Análise da Água

Os principais parâmetros de qualidade da água serão digitados nesta tela, com possibilidade de inclusão de outros.

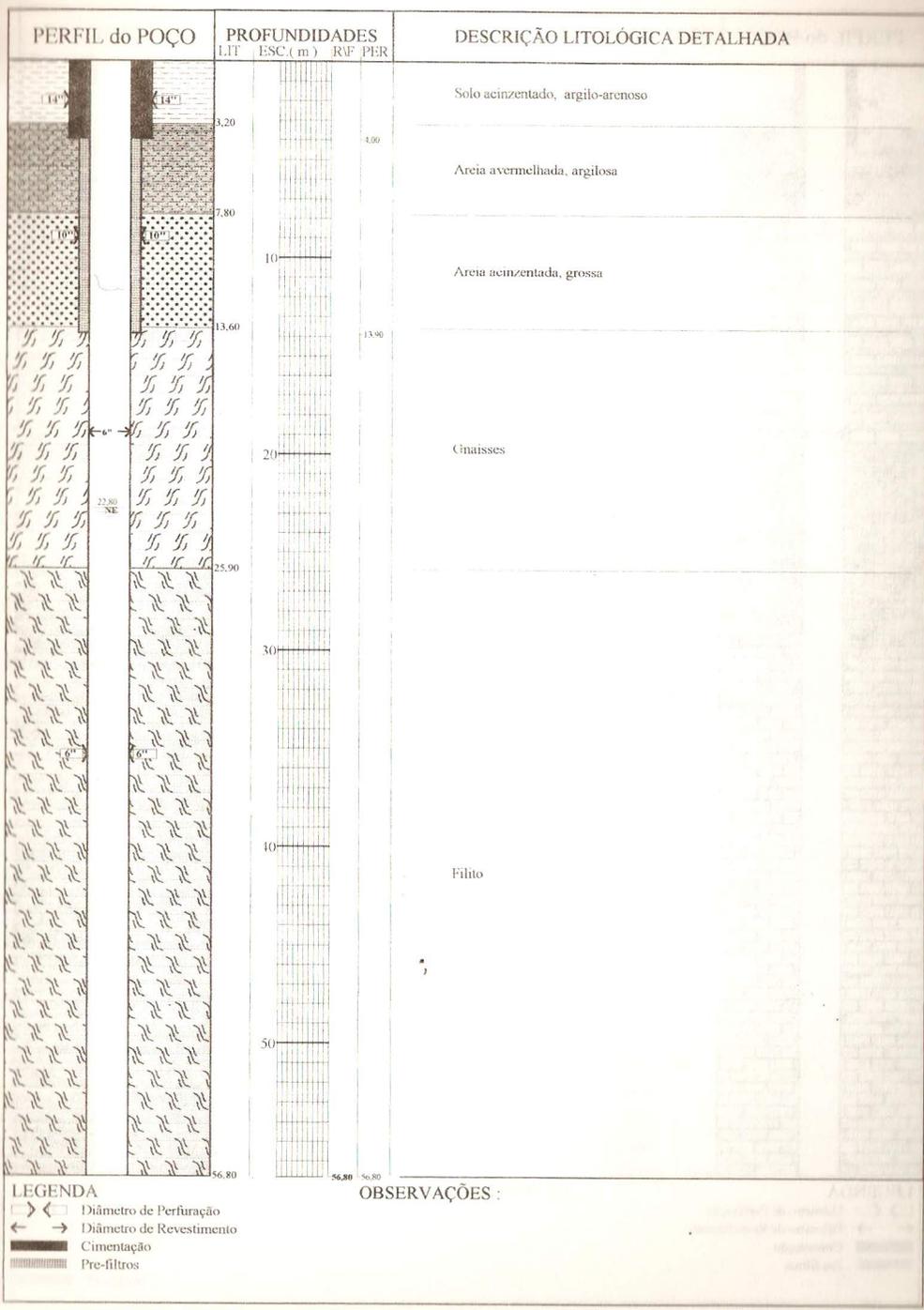
g) Perfil Litológico

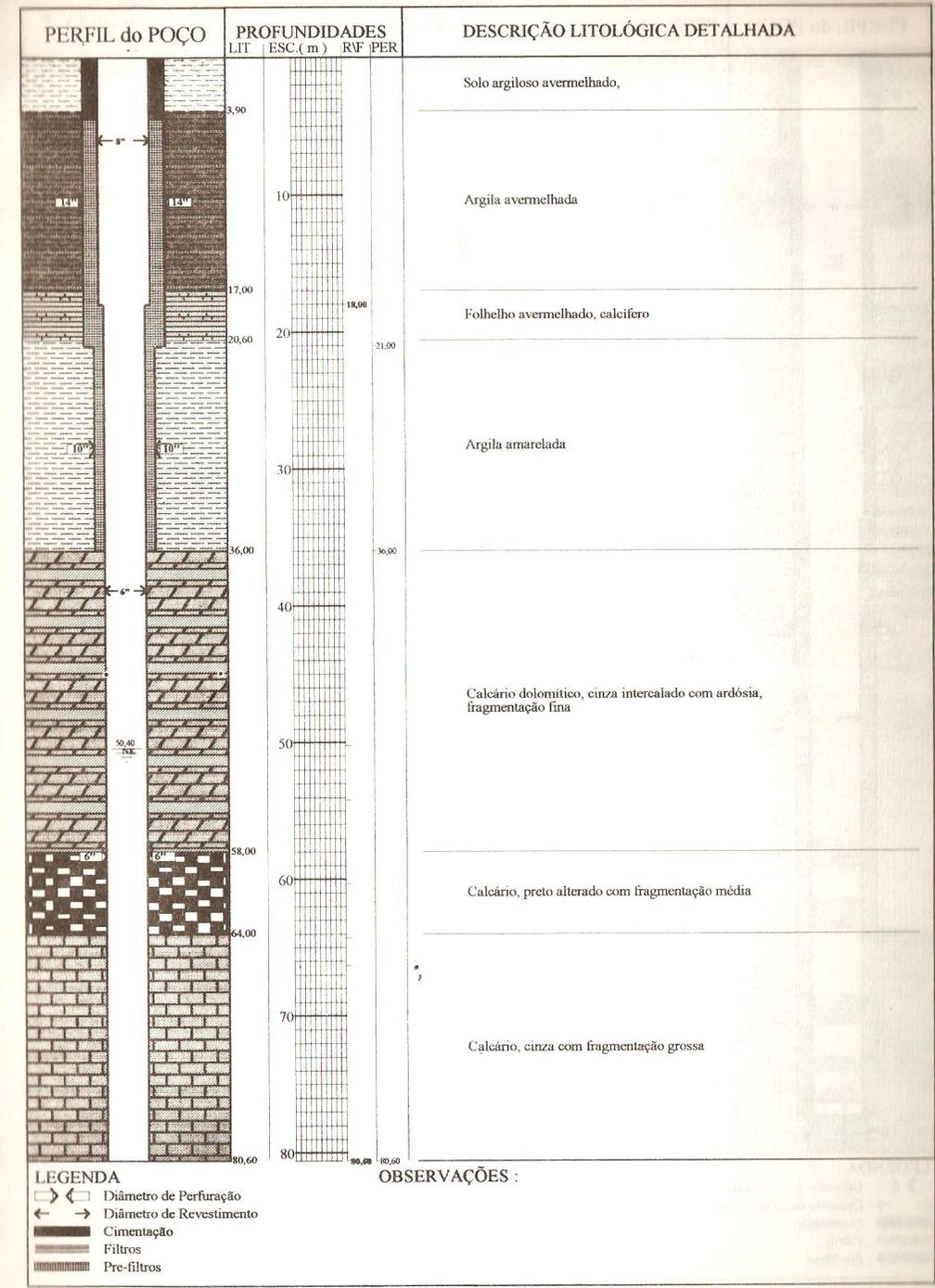
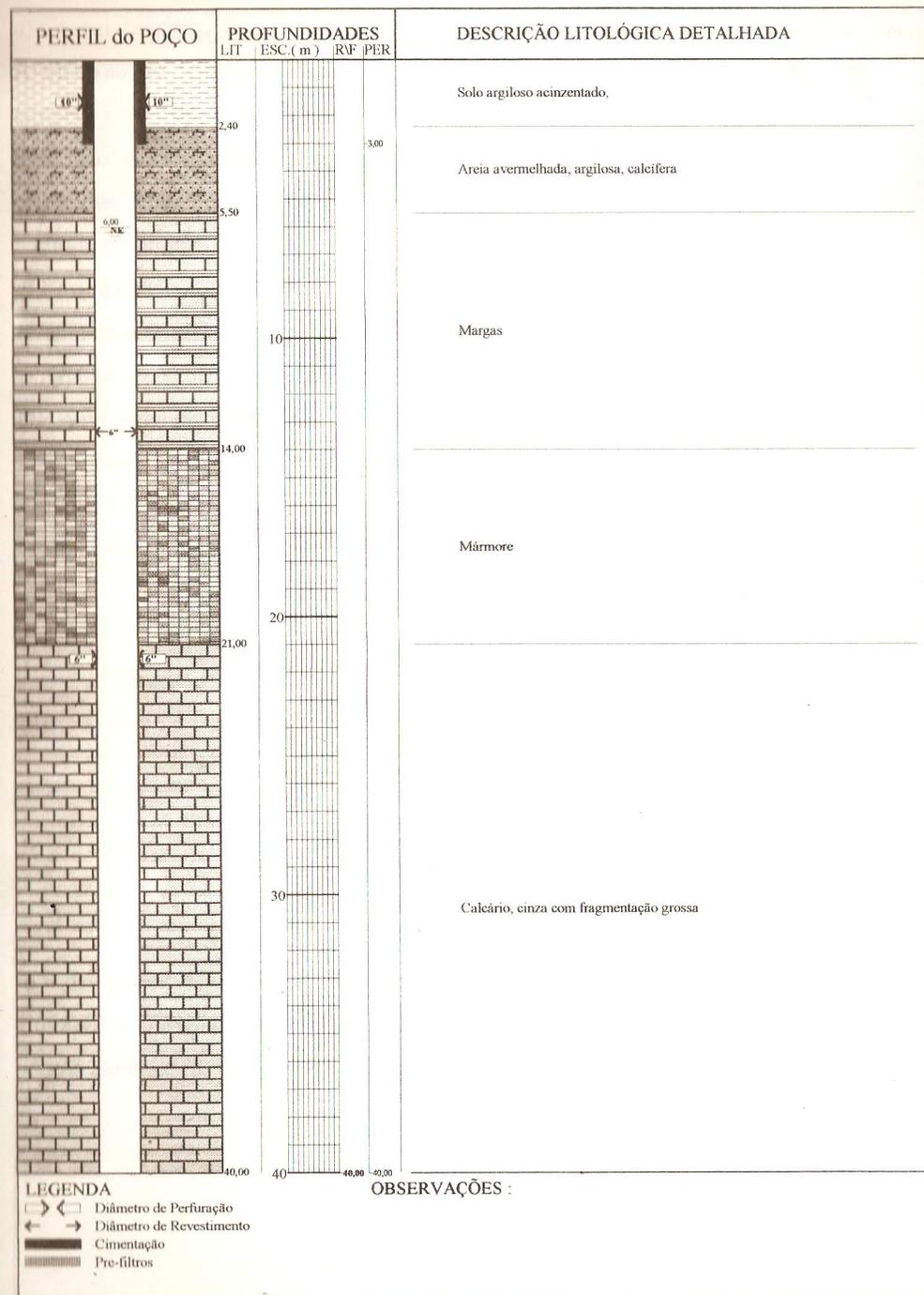
Gerenciador de telas de litologias ex:

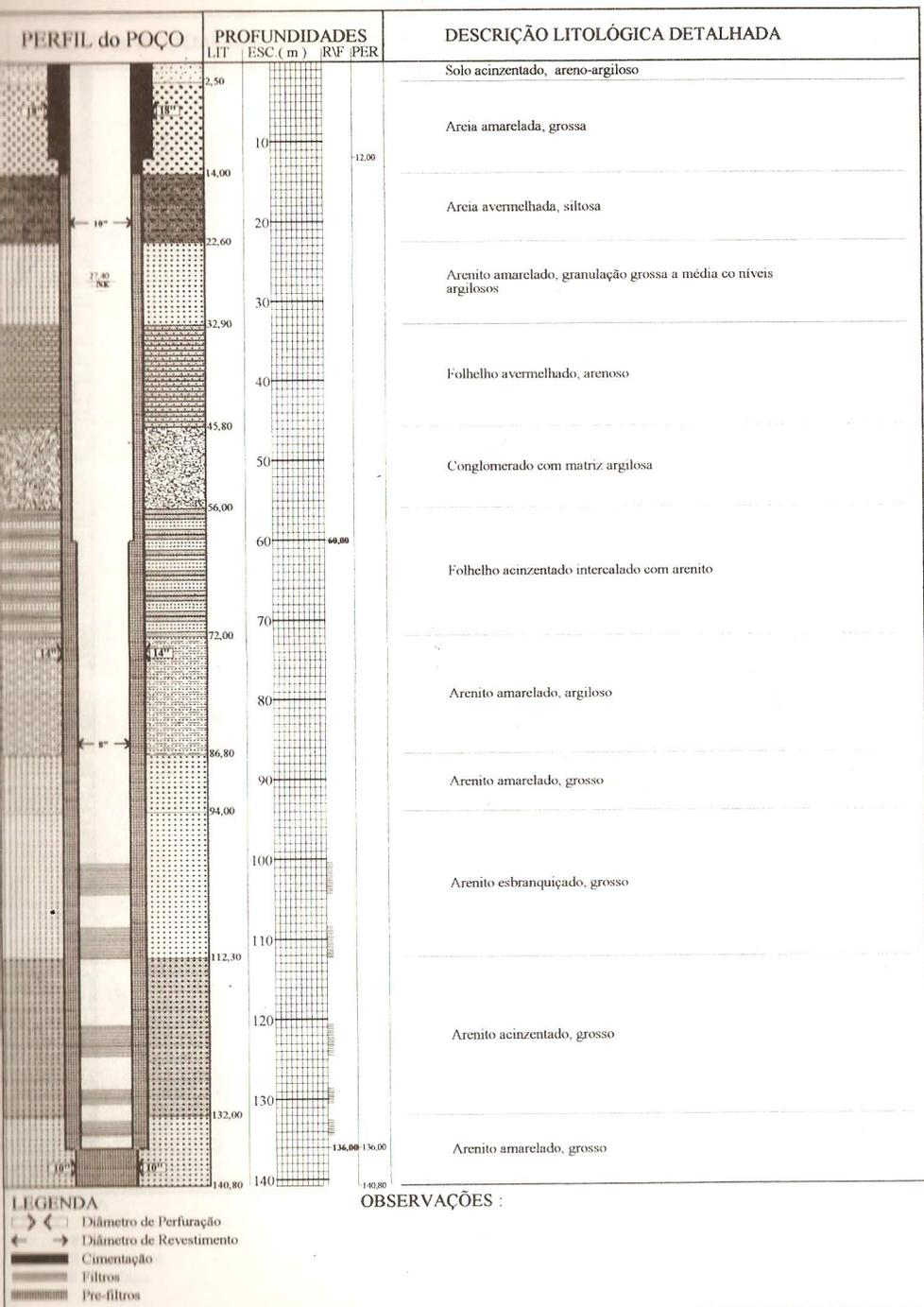
- a) Solos
- b) Areias
- c) Argilas
- d) Siltes
- f) Folhelhos
- g) Arenitos
- h) Siltitos
- i) Calcários
- j) Rochas Cristalinas
- l) Outros

As descrições litológicas poderão ser digitadas ou apenas escolhidas através do "mouse" o que diminuirá bastante o tempo de digitação.

Como exemplo, as página seguintes simulam os perfis de poços tubulares.







3. Outputs

Alem do "Perfil do Poço" e demais "inputs", opcionalmente o programa também imprimirá:

- a) Croqui da região
- b) Gráfico logarítmico dos ensaios de bombeamento e recuperação.