PROJETO MINERAÇÃO E QUÍMICA

DO NORDESTE S/A

RELATÓRIO FINAL DO POÇO 4VC-02-BA

J-96

CPRM

SUREMI
SEDOTE

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório nº 1076 - S

Nº de volumes 1 V.

PH1 008427

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS

DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISA

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve as atividades realizadas no poço 4VC-02-BA em Ilha de Matarandiba, localização no município de Vera-Cruz-Bahia, construído através do contrato firmado entre a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais e a Mineração e Química do Nordeste S/A. Este poço visa a produção de Salmoura.

SUMÁRIO

1. GENERALIDADES

1.1 - Histórico do Projeto

1.2 - Objetivos

1.3 - Localização

2. GEOLOGIA GERAL

3. CONSTRUÇÃO DO POÇO

3.1 - Perfuração

3.2 - Completação

4. DADOS DO POÇO

5. ANEXOS

5.1 - Mapa de Localização

5.2 - Perfil de Sondagem

1. GENERALIDADES

1.1 - Histórico do Projeto

Através do contrato nº 521/DAD/79 firmado entre a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais e a Mineração e Química do Nordeste S/A, ficou estabelecido a construção de quatro poços na Ilha de Matarandiba - Vera Cruz-BA.

1.2 - Objetivos

Estes poços têm por objetivo a produção de salmoura para as necessidades da fábrica Dow Química, situada em Candeias-BA.

1.3 - Localização do Poço

Este poço está situado no local da mina na Ilha de Matarandiba no munípio de Vera Cruz.

2. GEOLOGIA GERAL

A área do projeto abrange as Formações "Sergi" e "Ilhas".

FORMAÇÃO SERGI - O termo Sergi foi utilizado desde 1940 por A. Wanderley. As melhores exposições dos sedimentos desta Formação ocorrem no "Canyon" formado no arenito pelo rio Sergi, em Santo Amaro, Bahia.

O Sergi Inferior é caracterizado pelos arenitos vermelhos finos a médios, argilosos. O médio é constituído por uma sequência de arenitos finos a médios de cor violácea e cinza esverdeada, frequentemente calcífero e com presença constante de concreções de "chert". A sequência pertencente ao Sergi Superior é composta por arenitos geralmente grosseiros, feldspáticos e arcosianos, de cor cinza esverdeado e esbranquiçado. Nesta sequência ocorre até mesmo conglomerados gigantes na base. A estratificação cruzada é frequente.

A Formação é concordante, tanto com Aliança que lhe é sotoposta, como com a Itaparica, que lhe é sotoposta. Sua espessura varia de 200 a 400 m. O contato com a Formação Ita

parica é nítido e distinto, entretanto com a Aliança a distinção torna-se um pouco difícil, em virtude dos arenitos finos a médios e avermelhados de Sergi repousarem diretamente sobre os folhelhos vermelhos da Aliança.

O litofáceis da Formação Sergi se apresenta muito homogêneo em toda a bacia do recôncavo.

Na área objeto do presente estudo, os afloramentos de Sergi são bem mais extensos do que os de Aliança. Isso é particularmente interessante, devido à boa vocação hidrogeológica apresentada pelo Sergi, sendo esta secção depois dos arenitos da Formação São Sebastião, a que possui as melhores possibilidades de aproveitamento de água subterrânea.

A presença de fósseis na Bacia do Recôncavo ainda não foi assinalada. Apenas na Bacia do Tucano foi encontrada madeira silicificada. Os trabalhos recentes efetuados pela PETROBRÁS dão à Formação Sergi, uma idade jurássica superior.

FORMAÇÃO ILHAS - A antiga denominação Boca do rio introduzida por Glycon de Paiva em 1936, foi substitída por Ilhas em 1940, por Pedro Moura. Como os estudos da nova Formação foram efetuados nas Ilhas de Itaparica, Vacas Frades, Bimbarra, Das Fontes, etc., Moura achou por bem redefinir a mesma com o nome de Ilhas.

Os afloramentos da Formação ocorrem em pequenos áreas isoladas no lado oriental da folha, bem como em estreita faixa (largura máxima de 10 km) de direção N-S na parte centro-oeste e ainda contornando praticamente toda a Baía de Todos os Santos. Em quase todas as ilhas participantes da baía existe predominância da Formação Ilhas.

A secção inferior consiste de arenitos finos, síltico e folhelhos cinza. No topo dessa secção ocorre um arenito muito importante sob o ponto de vista petrolífero, chamado pelos geólogos da PETROBRÁS de Arenito São Paulo.

A secção superior consiste predominantemente de folhelhos calcíferos com leitos de calcários, siltitos finamente estratificados, e arenitos finos sílticos. Intercalam-se na sequência inferior dessa secção, arenitos amarronzados, la

minados e estratificados, denominados de arenito por serem horizontes produtores de óleo.

A área de ocorrência da Formação Ilhas abrange além da Bacia do Recôncavo, as de Tucano-Jatobá e de Almada, porém com facies diferentes.

Ilhas repousa, em geral, concordantemente sobre os depósitos de Candeias. Em algumas áreas o contacto ocorre tanto erosivo como angularmente discordante. Já com a Formação São Sebastião, sobrejacente, o contacto se faz concordantemente.

A deposição da Formação se estende por toda a bacia e sua espessura varia de 325 a 2500 m. Seus sedimentos são de origem lacustrina de água doce e acham-se inteiramente relacionados a fenômenos tectônicos do tipo de subsidência diferencial de blocos. A idade atribuída à Formação Ilhas é a cretácea inferior.

3. CONSTRUÇÃO DO POÇO

3.1 - Perfuração

Durante as operações de perfuração ocorreram algumas paralisações, devido a quebra da coluna de perfuração, acarretando em pescaria e paralisações por defeito mecânico do equipamento da sonda.

A primeira pescaria foi ocasionada por quebra do pino do estabilizador, localizado acima do primeiro Drill Collar de 8", quando o poço estava na profundidade de 815,01 m.

A segunda, aconteceu na profundidade de 1057,10 m, quando numa manobra para troca da broca de 12 1/4", (na descida da coluna de perfuração). Nesta pescaria, tivemos as operações de perfuração paralisadas durante 46 dias. A profundidade final do poço ficou em 1.295,00 metros.

3.2 - Completação

A completação do poço: 4VC-02-BA, foi efetuada da seguinte maneira:

0,00 a 7,70 m - rev. de 20" ID
0,00 a 355,50 m - rev. de 13 3/8" OD
0,00 a 1.246,98 m - rev. de 9 5/8" OD
0,00 a 1.283,57 m - rev. de 7" OD
0,00 a 1.287,05 m - rev. de 4 1/2" OD

Foram efetuadas as seguintes cimentações:

0,00 a 7,70 m entre o poço de 26" e o rev. de 20" ID

0,00 a 355,50 m entre o rev. de 20" ID e o rev. de 13 3/8" OD e o poço de 17 1/2" e o rev. de 13 3/8" OD

0,00 a 1.246,90 m entre o rev. de 13 3/8" OD e o rev. de 9 5/8" OD e o poço de 12 1/4" e o rev. de 9 5/8" OD, com cimentação em dois estágios. Ficando cimentado de 1.246,98 a 961,00 m e de 393,00 a 180,00 m.

Os revestimentos de 7" OD e 4 1/2" OD foram apenas descidos e ancorados no CASING HUNGER e DONAT, ficando nas profundidades de 1.283,57 m e 1.287,05 m respectivamente.

4. DADOS DO POÇO

- Poço 4 VC-02-BA
- Início: 26.11.79
- Término: 21.05.80
- Perfuração em 17 1/2" - 360,00 metros
- Perfuração em 12 1/4" - 1.295,00 metros
- Sapata de Revestimento de 13 3/8" OD - 355,50 m.
- Cimentação do Revestimento de 13 3/8" OD - Todo anular.
- Sapata do Revestimento de 9 5/8" OD - 1.246,98 m.
- Cimentação do Revestimento de 9 5/8" OD - Em dois estágios.
- Base do Revestimento de 7" OD - 1.283,57 metros
- Base do Revestimento de 4 1/2" OD - 1.287,05 metros.

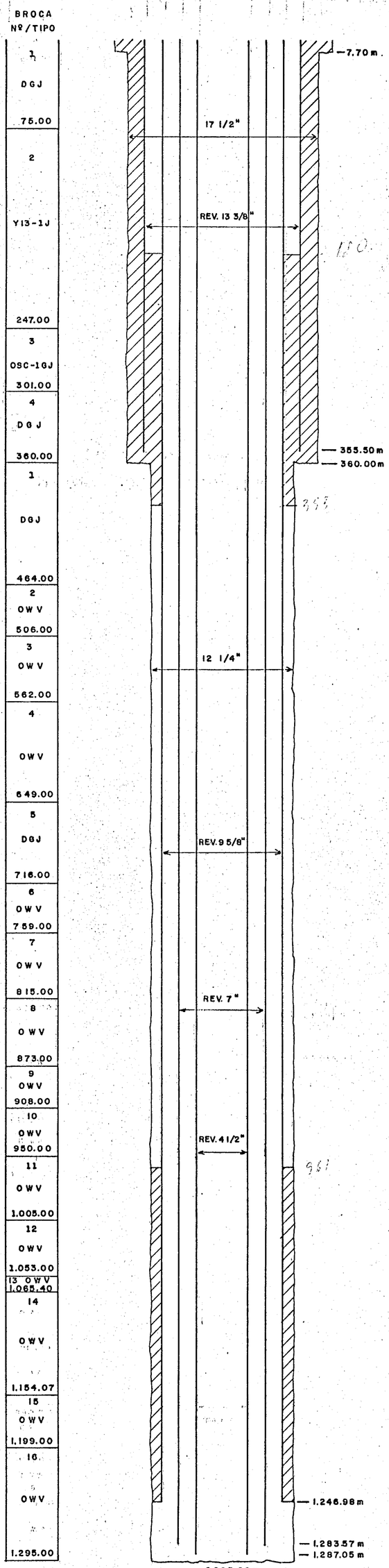
5. ANEXOS

5.1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO

CPRM

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

5.2 - [illegible] SONDAGEM

PERFIL DE SONDAGEM

POÇO 4VC-02 - BA