

PHL - Tombo 0117A3/2007

*Chibe*  
*AKP*

RELATÓRIO DE VIAGEM DO TECNICO

CÂNDIDO NELSON A TERESINA

PROJETO CARVÃO DA BACIA DO PARNAÍBA



RELATÓRIO DE VIAGEM DO TECNICO CÂNDIDO NELSON A TERESINA  
PROJETO CARVÃO BACIA DO PARNAIBA - cc. 1164

PERÍODO: 02 a 14/01/73

FINALIDADE: Introdução de sistema de testemunhagem a cabo e utilização de lama a base de bentonita e quick-trol.

TESTEMUNHAGEM A CABO:

Somente foi iniciada a testemunhagem a cabo dois dias após nessa chegada, pois as corças e calibradores, transferidos da Agência de Belo Horizonte pelo Memo 5740/DO de 20/11/72 ainda não haviam chegado à Residência de Teresina.

Após o recebimento das corças, foi instalado o sistema na sonda BBS - 45A, utilizando-se o diâmetro NQ e na sonda BBS - 35A com diâmetro BQ.

Em ambas as sondas ocorreram frequentes quebras do cabo de aço de 1/8". Sua substituição por cabo de 3/16" solucionou o problema.

A coluna de perfuração NQ partiu duas vezes, sem motivo aparente. É possível que esta coluna esteja enfraquecida - por operações de pescarias anteriores.

Como foram recebidas hastes BQ suficientes para a operação de duas sondas, o diâmetro NQ poderá ser utilizado apenas para atravessar a camada de areia inconsolidada próxima à superfície, revestindo-se este intervalo com BX.

A área em que estão operando as sondas é ideal para a utilização do "wire-line", pois as corças produzem mais de 50m, em média. Como uma manobra completa à profundidade de 200m é feita em menos de 30 minutos, pode-se economizar, somente em tempo de manobra, em um poço de 400m, cerca de 120 horas.

Para o bom funcionamento do sistema, é indispensável - que as bombas estejam equipadas com manômetro e estejam em boas condições de funcionamento, pois devido ao maior diâmetro das hastes, fica reduzido o espaço anular e a pressão

de trabalho das bombas é maior. Este é o maior inconveniente da utilização de "wire-line", pois a maior perda de carga no anular pode provocar perda de fluido de circulação, por fraturamento das formações menos consistentes. Nesta hipótese, a primeira providência será reduzir ao máximo a vazão da bomba ( até 2GPM por polegada quadrada de área cortante ). Se o problema persistir, poderão ser tentadas as seguintes soluções:

a) Havendo disponibilidade de água e se o furo não exigir utilização de lama, a perfuração poderá prosseguir com água, com retorno parcial ou nulo.

b) Se houver indicações que a zona de perda está próxima à sapata do revestimento, este poderá ser descido até cobrir a referida zona.

No furo em que estava sendo utilizado o diâmetro BQ, o problema de perda ocorreu, mas de maneira pouco severa, permitindo o prosseguimento da perfuração.

Foram distribuídos catálogos de manutenção, operação e peças dos barriletes para a Agência de Recife e Residência de Teresina, sendo que cópias dos mesmos deverão ser distribuídas pelos donadores e encarregados de sondagem. Foi feito o levantamento e identificação de todo o material da linha "wire-line" recebido de Belo Horizonte, ficando constatado que embora não tivesse sido recebido todo o material relacionado no Memo de transferência, a Residência possui estoque suficiente, inclusive de sobressalentes para a operação das duas sondas.

#### UTILIZAÇÃO DE LAMA

Na área onde as sondas estavam operando, os problemas de desmoronamento não eram tão graves quanto na anterior. Apenas em um dos furos, quando de nossa chegada, a ferramenta topava em vários intervalos antes de atingir o fundo. Neste furo foi preparada lama com bentonita e quick-trol ficando eliminado o problema.

Foram preparadas instruções para preparação da lama e seu posterior tratamento em caso de contaminação, cujas cópias deverão ser distribuídas pelos encarregados de sonda-

gem e sondadores. Para permitir controlar as principais propriedades da lama, a Agência deverá comprar balanças e medidores de teor de areia para cada sonda.

#### COMENTÁRIOS

Embora a área em que optão operando seja bastante favorável, tanto em relação à natureza das rochas perfuradas e quanto à facilidade de abastecimento, a produção durante o período em que permanecemos na área foi muito baixa.

O motivo principal desta baixa produção foi a inexistência junto às sondas do equipamento acessório indispensável.

As principais deficiências que devem ser sanadas são:

- 1- Levantamento do material existente nas sondas e aquisição do faltante.
  - 2- Aquisição de sobressalentes originais, especialmente para as bombas de lama. Estavam sendo utilizados sobressalentes fabricados em oficinas locais, os quais não estavam aprovando. Em consequência, das oito bombas disponíveis, apenas duas operavam satisfatoriamente. Enquanto não se conseguir fabricar peças sobressalentes que apresentem desempenho satisfatório, é necessário importar as peças originais. Como a importação de sobressalentes é demorada, providenciamos a transferência de 4 bombas BBP 25 e 4 motores Agrale para serem montados, em Teresina e, utilizados no projeto.
  - 3- Estabelecer níveis mínimos de estoque das peças mais utilizadas e manter um encarregado de controlar os estoques.
  - 4- Estabelecer uma rotina de manutenção, seguindo as recomendações dos catálogos dos fabricantes. Estas recomendações já foram traduzidas, tabeladas e encaminhadas à Agência pelo Memo 3616 de 03/08/72.
- Para facilitar o controle é conveniente imprimir o no-

vo modelo de boletim diário, referido no Memo 5365/DO -  
de 26/10/72.

- 5- Manter na Residência catálogos de peças e operação de  
todo o equipamento usado.

Considerando que a Residência conta com um bom mecânico  
e que as sondas já tem mais de dois anos de operação, é  
conveniente que o mecânico aproveite os dias de parali-  
zação para verificar o estado de desgaste de todos os  
componentes, relacionando o que deve ser adquirido.

*[Handwritten signature]*  
02/02/73