

## “APLICAÇÕES DO SISTEMA ROTO-PNEUMÁTICO EM PROGRAMAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS”

**Gomes, José Lázaro**

Gerente de Assistência Técnica — Prominas Brasil S/A.

**Simões, Ricardo Pera**

Diretor de Marketing — Prominas Brasil S/A.

### ABSTRACT

The aim of choosing a certain set of equipment is that of allowing the largest operational efficiency possible, under the pre-established conditions and lowest alternative cost for the service one intends to make.

It is concluded from this principle that before the option for one specific brand of equipment, several steps of studies are necessary and if they are well performed, they will guarantee the success of the drilling program.

The first task is to choose the most adequate method to the specific conditions of every program. The following step is to define the technical characteristics which are important in the equipments which are peculiar to the selected method, through the sensible analysis of the functions performed by each part of the system.

The aim of this work is to present and discuss the several techniques which interfere in the roto-pneumatic drilling method, which because of its recent utilization in Brazil, still raises much confusion.

O objetivo da escolha de determinado conjunto de equipamentos é o de permitir o maior rendimento operacional possível, dentro das condições pré-estabelecidas para o serviço que se pretende fazer e do menor custo alternativo.

Conclui-se desse princípio que antes da opção por uma marca específica de equipamento, são necessários vários passos e estudos, que se bem executados, garantirão o êxito do programa de perfurações.

A primeira tarefa é a de escolher o método mais adequado às condições específicas de cada programa. De modo esquemático, são seis os fatores, a seguir descritos, que devem ser considerados:

a) **PREMÊNCIA DE ABASTECIMENTO:**

É um dos objetivos essenciais de qualquer sistema de abastecimento, pois exprime a variável tempo; em certa parte, incorpora o objetivo "número de poços a construir", pois uma das dimensões deste é o tempo em que devem ser construídos.

b) **VAZÃO DE CADA POÇO:**

É um objetivo do sub-sistema de perfuração de poços, que incorpora dois outros objetivos: "volume total d'água necessário ao sistema total" e "número de poços a construir", além do recurso "potencial hídrico".

c) **DIÂMETRO DO POÇO:**

É um objetivo do sub-sistema de perfuração de poço, claramente quantificável e que é uma boa medida de avaliação da adequação dos métodos de perfuração.

d) **PROFUNDIDADE DO POÇO:**

É outro objetivo claro e definido do sistema de perfuração de poços, que incorpora o recurso "localização dos aquíferos".

e) **DUREZA DOS TERRENOS:**

É um recurso do sistema, que opera como uma restrição aos vários métodos.

f) **CAPITAL DISPONÍVEL:**

É outro recurso do sistema, que incorpora dois outros recursos "Tecnologia dispo-

