

# ANEXO II DO REGULAMENTO TÉCNICO 001/08

## -RELATÓRIO DE TESTES DE BOMBEAMENTO-

### 1) IDENTIFICAÇÃO

Folha 01/15

Processo Nº: \_\_\_\_\_

#### 1.1) CONTRATANTE:

Nome Completo : \_\_\_\_\_

CPF / CNPJ: \_\_\_\_\_ ; CPF do Responsável : \_\_\_\_\_

Nome do Responsável: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

#### 1.2) CONTRATADO:

Nome Completo: \_\_\_\_\_

CPF / CNPJ: \_\_\_\_\_ ; Registro no CREA/PE: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ ; FONE : \_\_\_\_\_

Nome do Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ ; Registro no CREA/PE: \_\_\_\_\_

Número da ART (CREA/PE): \_\_\_\_\_ ; Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ; FONE : \_\_\_\_\_

### 2) DADOS DO POÇO

Nomenclatura Usuário: \_\_\_\_\_, Nomenclatura CPRH : \_\_\_\_\_, Data de Perfuração: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Localidade: \_\_\_\_\_

Coordenadas UTM : \_\_\_\_\_ N , \_\_\_\_\_ E ; Datum : \_\_\_\_\_

Empresa perfuradora: \_\_\_\_\_

Profundidade total : \_\_\_\_\_ m ; Nível Estático : \_\_\_\_\_ m ; Altura do tubo de boca : \_\_\_\_\_ m

Diâmetros de Perfuração: \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ; \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ; \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ;

Diâmetros Tubos/Completação: \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ; \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ; \_\_\_\_\_ (\_\_\_ a \_\_\_ m) ;

Revestimentos: Extensão total: \_\_\_\_\_ m – Tipo:  PVC comum  PVC geomecânico  aço

Filtros: Extensão total: \_\_\_\_\_ m – Tipo:  PVC comum  PVC geomec.  aço – abertura \_\_\_\_\_ mm

Pré-Filtro: Extensão total: \_\_\_\_\_ m – Tipo: \_\_\_\_\_ ; Granulometria: \_\_\_\_\_ mm

Cimentação: Extensão total: \_\_\_\_\_ m ;  Isolamento sanitário

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3) DADOS DO CONJUNTO EDUTOR

Tipo de Bomba:  Submersa  Injetora  Centrífuga  Outra: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_ ; Modelo: \_\_\_\_\_ ; Potência : \_\_\_\_\_ CV Tensão: \_\_\_\_\_ V

Características Operacionais (Max. Rendimento): Vazão: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h , AMT: \_\_\_\_\_ m.c.a

Profundidade do Crivo da Bomba: \_\_\_\_\_ m ; Profundidade dos Eletrodos : \_\_\_\_\_ m

Coluna Edutora: Tipo : \_\_\_\_\_ ; Diâmetro : \_\_\_\_\_ pol. ; Comprimento : \_\_\_\_\_ m

**4) TESTES DE BOMBEAMENTO**  
**4.1 – DADOS BÁSICOS**

Folha 02/15

Tipo de Teste:  de Produção (Escalonado)  de Produção (Sucessivo)  de Aquífero

Nome do Aquífero : \_\_\_\_\_ ; Tipo:  Confinado  Semi-Confinado ;  Livre;

Meio Aquífero:  Intersticial/Granular  Cárstico-Fissural

Profundidade do Topo : \_\_\_\_\_ m ; Profundidade da Base : \_\_\_\_\_ m

Período de Repouso do Poço até início dos Testes de Bombeamento: \_\_\_\_\_ horas

**4.1.1 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:**

- Controle da Vazão:  Eletrônico/Eletromagnético  Turbina  Sônico

Escoador de orifício circular :

Outro: \_\_\_\_\_

- Controle dos Rebaixamentos:  Eletrônico  Elétrico- sonoro / luminoso / amperímetro

- Controle do Tempo:  Relógio  Cronômetro :  analógico  digital

- Tubo Guia para Medidor Elétrico do Nível D'água : (diâmetro: \_\_\_\_\_ ; comprimento: \_\_\_\_\_ m)

**4.1.2 - DADOS DO PRÉ-TESTE:**

- Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

- Tempo de bombeamento: \_\_\_\_\_ horas

- Nível Estático : \_\_\_\_\_ m

- Nível Dinâmico: \_\_\_\_\_ m

- Vazão : \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h ; \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/seg);

- Tempo de recuperação : \_\_\_\_\_ horas

**4.1.3 - VAZÕES DEFINIDAS E BOMBEADAS :**

a) - TESTE DE PRODUÇÃO (escalonado ou sucessivo) – **Aquífero Intersticial/Granular**

- **Medidor de Orifício Circular**

- Vazões Crescentes

<b>Etapas</b>	<b>Vazão (m<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Diâmetro Da Placa de Orifício (pol.)</b>	<b>Diâmetro do Tubo de Descarga (pol.)</b>	<b>Altura Manométrica (m)</b>
<b>I</b>				
<b>II</b>				
<b>III</b>				
<b>IV</b>				

b) - TESTE DE AQUÍFERO – **Aquífero Intersticial/Granular**

- Vazão : \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/h) ; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg)

c) - TESTE DE PRODUÇÃO – **Aquífero Cárstico – Fissural**

- Vazão : \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/h) ; \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/seg)



**4) TESTES DE BOMBEAMENTO**  
**4.2 - GRÁFICOS**

**4.2.1- TESTE DE PRODUÇÃO** (escalonado ou sucessivo) – **Aquífero Intersticial/Granular**

Escalonado     Sucessivo

-Duração : \_\_\_\_\_ cada etapa

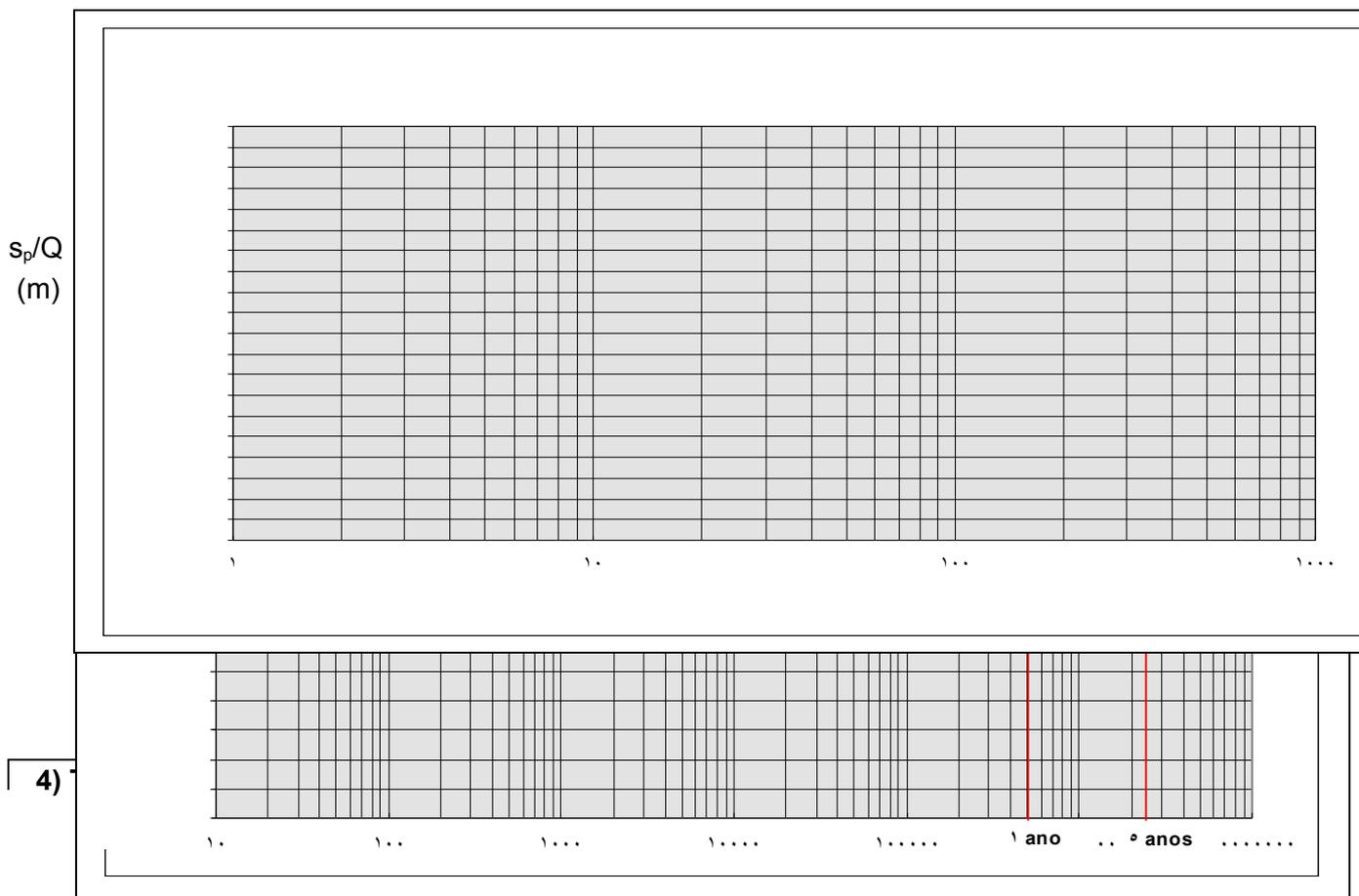
**4.2.1.1 - TIPO ESCALONADO – REBAIXAMENTOS ESPECÍFICOS OBTIDOS – TABELA 6.2**  
**GRÁFICO 01**

Etapas	Vazões (m <sup>3</sup> /seg)	Rebaixamentos Medidos- s <sub>p</sub> (m)	Rebaixamentos Específicos s <sub>p</sub> /Q (m/m <sup>3</sup> /seg)
I			
II			
III			
IV			

**4.2.1.2 - TIPO SUCESSIVO – REBAIXAMENTOS ESPECÍFICOS CORRIGIDOS - TABELA 6.3**  
**GRÁFICO 01:**

Etapas	Vazões (m <sup>3</sup> /seg)	Rebaixamentos Medidos- s <sub>p</sub> (m)	Rebaixamentos Corrigidos- s <sub>p</sub> c (m)	Rebaixamentos Específicos Corrigidos s <sub>p</sub> c/Q (m/m <sup>3</sup> /seg)
I				
II				
III				
IV				

**Gráfico 01 :** Rebaixamentos x Tempos (04 Etapas de Bombeamento)



4)



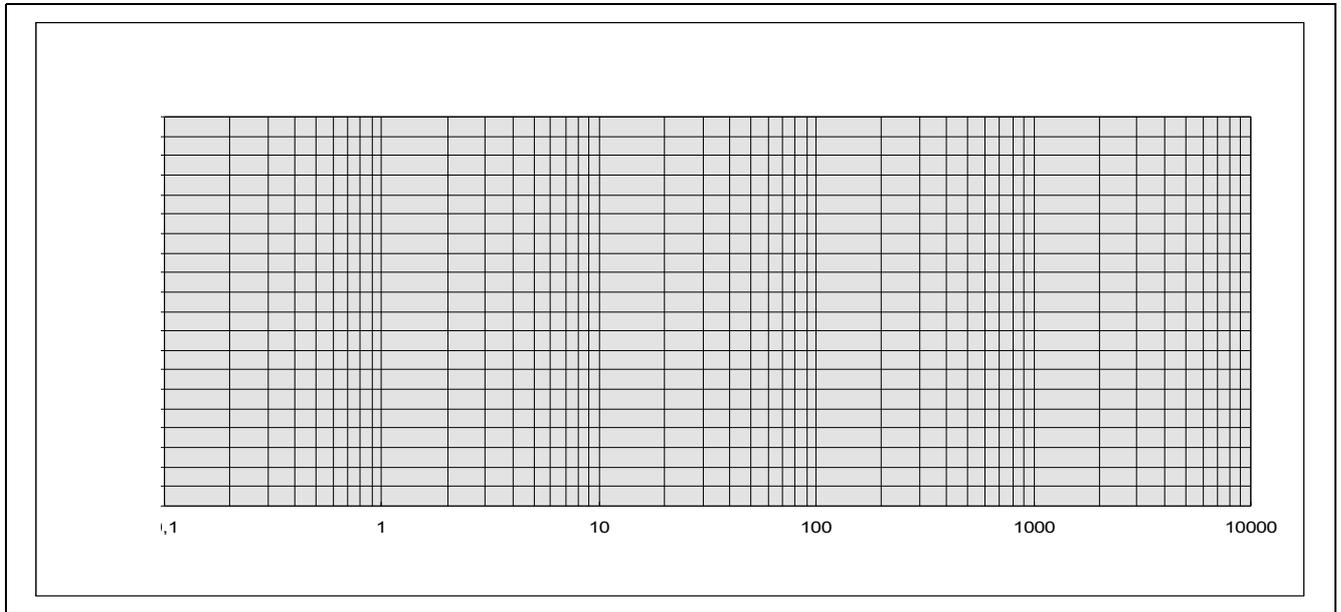
**4) TESTE DE BOMBEAMENTO**  
**4.2 - GRÁFICOS (continuação)**

**Gráfico 04:**Rebaixamentos x Tempos (Bombeamento Contínuo–mínimo de 24 horas = 1440 min)

**Piezômetro;** Nomenclatura \_\_\_\_\_ ; Vazão : \_\_\_\_\_ ; (m<sup>3</sup>/seg) ; \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/h)

Distância : Poço – Piezômetro : \_\_\_\_\_ m

$S_p$   
(m)



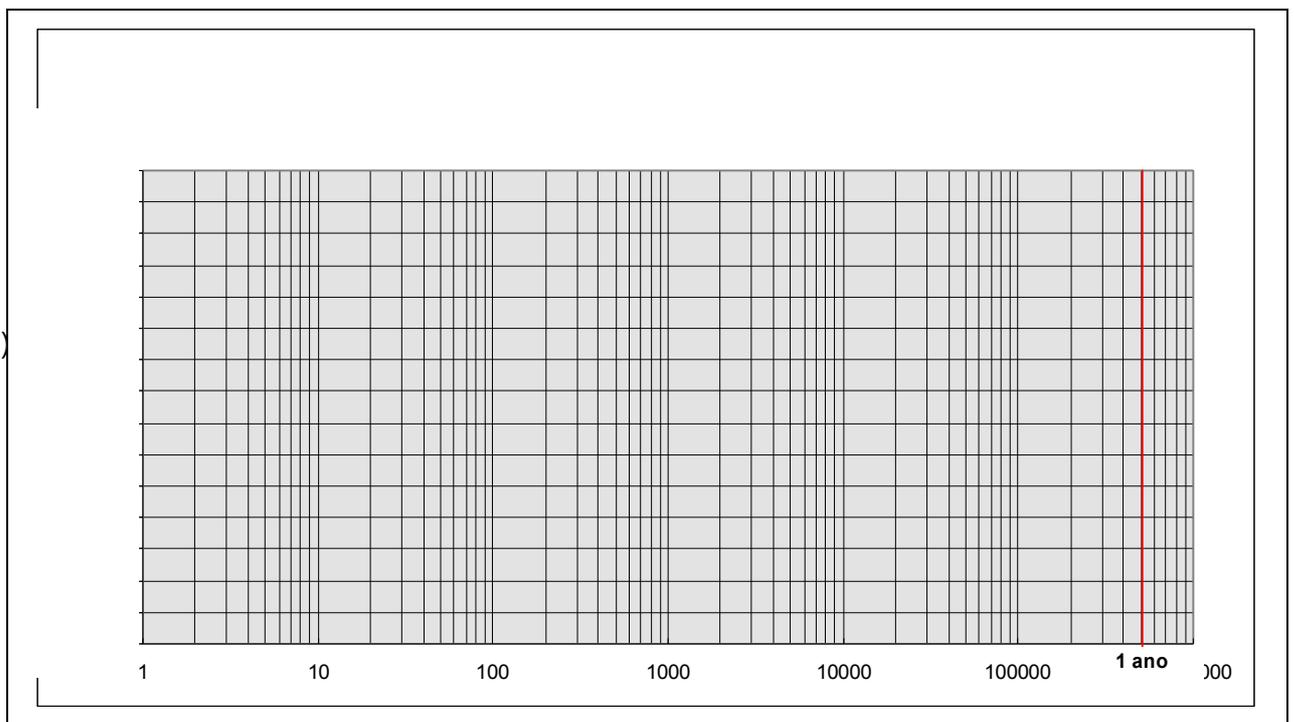
Tempos – t (min)

**4.2.3 - TESTE DE PRODUÇÃO – Aquífero Cárstico – Fissural**

**Gráfico 05:**Rebaixamentos x Tempos (Bombeamento Contínuo– mínimo de 24 horas = 1440 min)

Vazão Constante : \_\_\_\_\_ ; (m<sup>3</sup>/seg) \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/h)

$Q/s_p$   
(m<sup>3</sup>/seg/m)



Tempos - t (min)



**5.1- TESTE DE PRODUÇÃO – Aquífero Intersticial/Granular****5.1.1 - EQUAÇÃO CARACTERÍSTICA DO POÇO ( t = 01 hora de bombeamento)****GRÁFICO 02**

- Coeficiente **B** = \_\_\_\_\_ **m/m<sup>3</sup>/seg** ; (valor correspondente a interseção da reta com o eixo dos rebaixamentos específicos)

- Coeficiente **C** =  $\frac{(s_p/Q)_y - (s_p/Q)_{y-1}}{Q_x - Q_{x-1}}$  = \_\_\_\_\_ **seg<sup>2</sup>/m<sup>5</sup>** ;

**n = 2** (Método simplificado)

$$s_p = B \cdot Q + C \cdot Q^2$$

equação 01

**5.1.2 - EQUAÇÃO CARACTERÍSTICA DO POÇO ( t = 01 ano de bombeamento)**

$s_p$  (01 ano) = \_\_\_\_\_ m ; (Gráfico 03)

Q = vazão do Teste de Aquífero = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg ; (Tabela 6.4)

Coeficiente **C** = \_\_\_\_\_ **seg<sup>2</sup>/m<sup>5</sup>**

C.Q<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ m

Coeficiente **B** (01 ano) =  $\frac{s_p \text{ (01 ano)} - C \cdot Q^2}{Q}$  = \_\_\_\_\_ **m/m<sup>3</sup>/seg**

$$s_p \text{ (01 ano)} = B \text{ (1ano)} \cdot Q + C \cdot Q^2$$

equação 02

**5.1.3 - EQUAÇÃO CARACTERÍSTICA DO POÇO ( t = 05 anos de bombeamento)**

$s_p$  (05 anos) = \_\_\_\_\_ m ; (Gráfico 03)

Q = vazão do Teste de Aquífero = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg ; (Tabela 6.4)

Coeficiente **C** = \_\_\_\_\_ **seg<sup>2</sup>/m<sup>5</sup>**

C.Q<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ m

Coeficiente **B** (05 anos) =  $\frac{s_p \text{ (05 anos)} - C \cdot Q^2}{Q}$  = \_\_\_\_\_ **m/m<sup>3</sup>/seg**

$$s_p \text{ (05 anos)} = B \text{ (5 anos)} \cdot Q + C \cdot Q^2$$

equação 03

**5.2- TESTE DE AQUÍFERO – Aquífero Intersticial/Granular****5.2.1 - PARÂMETROS HIDRODINÂMICOS DETERMINADOS**

Dados do Poço Bombeado ; **GRÁFICO 03** ; Método de Interpretação : \_\_\_\_\_

- Espessura do Aquífero (b) = \_\_\_\_\_ m ;
- Transmissividade (T) = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>/seg ;
- Condutividade Hidráulica (k) = (T/b) = \_\_\_\_\_ m/seg ;

**5.2.2 - PARÂMETROS HIDRODINÂMICOS DETERMINADOS**

Dados de Piezômetro ; **GRÁFICO 04** ; Método de Interpretação : \_\_\_\_\_

- Espessura do Aquífero (b) = \_\_\_\_\_ m ;
- Distância Poço Bombeado – Piezômetro (D) : \_\_\_\_\_ m ;
- Transmissividade (T) = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>/seg ;
- Condutividade Hidráulica (k) = (T/b) = \_\_\_\_\_ m/seg ;
- Coeficiente de Armazenamento (S) = \_\_\_\_\_

**5.3- TESTE DE PRODUÇÃO – Aquífero Cárstico - Fissural****5.3.1 – DETERMINAÇÃO DA VAZÃO MÁXIMA DE EXPLOTAÇÃO**

1-  Critério: Profundidade da 1<sup>a</sup> Entrada D'água Principal (P<sub>EAP</sub>) = \_\_\_\_\_ m; (**Tabela 6.5**)

- Nível Estático (NE) = \_\_\_\_\_ m ;
- Vazão Específica para (t = 01 ano) – Q/s<sub>p</sub> (01 ano) = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h/m ; (**Gráfico 05**)
- Rebaixamento Máximo Disponível (s<sub>p</sub>max.) = P<sub>EAP</sub> – NE = \_\_\_\_\_ m ;
- Vazão Máxima de Exploração (Q<sub>max</sub>) = Q/s<sub>p</sub> (01 ano) x s<sub>p</sub>max ;
- Q<sub>max</sub> = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h ; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg ;

2 -  Critério: Espessura da Lâmina D'água presente no poço

- Vazão Específica para (t = 01 ano) – Q/s<sub>p</sub> (01 ano) = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h/m ; (**Gráfico 05**)
- Espessura da Lâmina D'água (ELA) = \_\_\_\_\_ m ; (**Tabela 6.5**)
- Rebaixamento Máximo Disponível (s<sub>p</sub>max.) = 0,40 x ELA = \_\_\_\_\_ m ;
- Vazão Máxima de Exploração (Q<sub>max</sub>) = Q/s<sub>p</sub> (01 ano) x s<sub>p</sub>max ;
- Q<sub>max</sub> = \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h ; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg ;

**5.4- VAZÕES MÁXIMAS E VAZÃO REQUERIDA****5.4.1 – VAZÃO MÁXIMA PERMISSÍVEL PELAS PAREDES DO AQUÍFERO  
(Fórmula de Sichardt)**

$Q_{MAX}$  = Vazão Máxima Permissível pelas paredes ( $m^3/seg$ ) ;

$k$  = Condutividade Hidráulica do Aquífero = \_\_\_\_\_  $m/seg$  ; (itens 5.2.1 e 5.2.2)

$$V_{MAX} = \frac{\sqrt{k}}{15}$$

$V_{MAX}$  = Velocidade Máxima Permissível de saída do fluxo do aquífero = \_\_\_\_\_  $m/seg$  ;

$b$  = Espessura Produtiva do Aquífero = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$R_p$  = Raio do Poço = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$Q_{MAX} = 2 \cdot \pi \cdot R_p \cdot b \cdot V_{MAX} =$  \_\_\_\_\_  $m^3/seg$  ; \_\_\_\_\_  $m^3/h$

**5.4.2 – VAZÃO MÁXIMA POSSÍVEL**

$\bar{Q}_{MAX}$  = Vazão Máxima Possível pelo Rebaixamento Máximo Disponível no Poço ( $m^3/seg$ ) ;

$P_{ROF-IB}$  = Profundidade de Instalação da Bomba = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$NE$  = Nível Estático = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$S_B$  = Submergência Mínima da Bomba = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$V_S$  = Variação Sazonal do Nível D'água = \_\_\_\_\_  $m$  ;

$I_{NT}$  = Estimativa de Interferências Futuras de Novos Poços na Área de Influência = \_\_\_\_\_  $m$

$R_{MD}$  = Rebaixamento Máximo Disponível no Poço ( $m$ ) ;

$R_{MD} = P_{ROF-IB} - NE - S_B - V_S - I_{NT} =$  \_\_\_\_\_  $m$

Equação Característica do Poço para ( $t = 5$  anos) de Bombeamento (equação 03 , item 5.3.1)

$s_p$  (05 anos) =  $B(5 \text{ anos}) \cdot Q + C \cdot Q^2$ ;

Fazendo :  $R_{MD} = s_p$  (05 anos) ;

$R_{MD} = B(5 \text{ anos}) \cdot Q + C \cdot Q^2$ ;

$C \cdot Q_{MAX}^2 + B(5 \text{ anos}) - R_{MD} = 0$

$$Q_{MAX} = \frac{-B(5 \text{ anos}) \pm \sqrt{[B(5 \text{ anos})]^2 + 4 \cdot C \cdot R_{MD}}}{2 \cdot C}$$

$Q_{MAX} =$  \_\_\_\_\_  $m^3/seg$  ; \_\_\_\_\_  $m^3/h$

### **5.4.3 – VAZÃO REQUERIDA E REGIME DE EXPLOTAÇÃO**

#### **5.4.3.1 – USO DA ÁGUA**

- Abastecimento Público ; N° de Habitantes ; \_\_\_\_\_ ; Demanda Estimada: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora
- Abastecimento Condominial ; N° de Habitantes ; \_\_\_\_\_ Demanda Estimada \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora
- Abastecimento Industrial ; Produto Fabricado \_\_\_\_\_ ;  
Produção Mensal \_\_\_\_\_ ; Demanda Estimada \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora
- Irrigação ; Hectares Irrigados \_\_\_\_\_ ha ;  
Demanda por Hectare \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora/ha ; Demanda Total Estimada \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora
- Abastecimento Comercial ; Tipo \_\_\_\_\_ ; Demanda Estimada \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora
- Abastecimento Doméstico \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/hora

#### **5.4.3.2 – VAZÃO REQUERIDA (Q<sub>REQ</sub>)**

- Nível Estático (NE) : \_\_\_\_\_ m;
- Rebaixamento Máximo Disponível (R<sub>MD</sub>) = \_\_\_\_\_ m
- Nível Dinâmico Máximo (ND<sub>max</sub>) = NE + R<sub>MD</sub>
- ND<sub>max</sub> = \_\_\_\_\_ m + \_\_\_\_\_ m; = \_\_\_\_\_ m ;
- Aquífero:  Confinado  Semi-Confinado ;  Livre
- Profundidade do Topo do Aquífero : \_\_\_\_\_ m ;
- Espessura Saturada : \_\_\_\_\_ m ;
- Vazão Requerida (Q<sub>REQ</sub>): =; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h ; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/dia; \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/seg ;
- Regime Operacional \_\_\_/24h ;
- Volume Mensal a ser Produzido \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>



## 6) TABELAS E DADOS CADASTRAIS

### 6.2- TESTE DE PRODUÇÃO – TIPO ESCALONADO

Folha 11/15

#### AQUÍFERO INTERSTICIAL/GRANULAR

Poço Bombeado \_\_\_\_\_ ; Sistema. de Abastecimento \_\_\_\_\_

Localidade \_\_\_\_\_ ; Município \_\_\_\_\_ ; Processo \_\_\_\_\_

ETAPAS	HORA INÍCIO	HORA CONCLUSÃO	NE (m)	ND (m)	S <sub>p</sub> (m)	VAZÃO -Q (m <sup>3</sup> /h)	TEMPO BOMB. (min)
ETAPA I DATA: __/__/__	__h __min	__h __min				____m <sup>3</sup> /h; ____m <sup>3</sup> /s;	
ETAPA II DATA: __/__/__	__h __min	__h __min				____m <sup>3</sup> /h; ____m <sup>3</sup> /s;	
ETAPA III DATA: __/__/__	__h __min	__h __min				____m <sup>3</sup> /h; ____m <sup>3</sup> /s;	
ETAPA IV DATA: __/__/__	__h __min	__h __min				____m <sup>3</sup> /h; ____m <sup>3</sup> /s;	

ETAPA I - Q <sub>1</sub> = m <sup>3</sup> /h					ETAPA II - Q <sub>2</sub> = m <sup>3</sup> /h				
Hora	t(min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Hora	t(min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)
	1					1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
	15					15			
	20					20			
	25					25			
	30					30			
	40					40			
	50					50			
	60					60			

ETAPA III - Q <sub>3</sub> = m <sup>3</sup> /h					ETAPA IV - Q <sub>4</sub> = m <sup>3</sup> /h				
Hora	t(min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Hora	t(min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)
	1					1			
	2					2			
	3					3			
	4					4			
	5					5			
	6					6			
	7					7			
	8					8			
	9					9			
	10					10			
	15					15			
	20					20			
	25					25			
	30					30			
	40					40			
	50					50			
	60					60			

Observações Complementares \_\_\_\_\_

## 6) TABELAS E DADOS CADASTRAIS

### 6.3- TESTE DE PRODUÇÃO – TIPO SUCESSIVO

Folha 12/15

#### AQUÍFERO INTERSTICIAL/GRANULAR

Poço Bombeado \_\_\_\_\_ ; Sistema. de Abastecimento \_\_\_\_\_ ; Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Localidade \_\_\_\_\_ ; Município: \_\_\_\_\_ ; Processo \_\_\_\_\_

ETAPAS	HORA INÍCIO	HORA CONCLUSÃO	NE (m)	ND (m)	S <sub>p</sub> (m)	VAZÕES -Q (m <sup>3</sup> /h)	TEMPO BOMB. (min)
ETAPA I							
ETAPA II							
ETAPA III							
ETAPA IV							

Etapa	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Etapa	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)
I	1				III	121			
	2					122			
	3					123			
	4					124			
	5					125			
	6					126			
	7					127			
	8					128			
	9					129			
	10					130			
	15					135			
	20					140			
	25					145			
	30					150			
	40					160			
50				170					
60				180					

Etapa	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Etapa	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /h)
II	61				IV	181			
	62					182			
	63					183			
	64					184			
	65					185			
	66					186			
	67					187			
	68					188			
	59					189			
	70					190			
	72					195			
	75					200			
	80					205			
	85					210			
	90					220			
100				230					
120				240					

bservações Complementares \_\_\_\_\_

## 6) TABELAS E DADOS CADASTRAIS

### 6.4- TESTE DE AQUÍFERO

Folha 13/15

#### AQUÍFERO INTERSTICIAL/GRANULAR

Poço bombeado \_\_\_\_\_ ;  Piezômetro \_\_\_\_\_ ; Processo : \_\_\_\_\_

Sis.Abastecimento \_\_\_\_\_ ; Localidade : \_\_\_\_\_

Distância Poço Bombeado – Piezômetro \_\_\_\_\_ m ; Município: \_\_\_\_\_

INÍCIO	HORA	CONCLUSÃO	HORA	NE (m)	ND (m)	VAZÃO (m³/h)	TEMPO BOMB. (min.)	TEMPO RECUP. (min.)

DADOS DE REBAIXAMENTO					DADOS DE RECUPERAÇÃO				
HORA	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão (m³/h)	t' (min)	N.D (m)	S <sub>p'</sub> (m)	Vazão (m³/h)	t/t'+1
	1				1				
	2				2				
	3				3				
	4				4				
	5				5				
	6				6				
	7				7				
	8				8				
	9				9				
	10				10				
	12				12				
	14				14				
	16				16				
	18				18				
	20				20				
	25				25				
	30				30				
	40				40				
	50				50				
	60				60				
	70				70				
	80				80				
	90				90				
	100				100				
	120				120				
	140				140				
	160				160				
	180				180				
	200				200				
	250				250				
	290				290				
	350				350				
	400				400				
	500				500				
	600				600				
	700				700				
	800				800				
	900				900				
	1000				1000				
	1200				1200				
	1440				1440				

Observações Complementares \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 6) TABELAS E DADOS CADASTRAIS

### 6.5- TESTE DE PRODUÇÃO

Folha 14/15

#### AQUÍFERO CÁRSTICO FISSURAL

Poço Bombeado \_\_\_\_\_ ; Processo \_\_\_\_\_  
 Sist.Abastecimento \_\_\_\_\_ Localidade \_\_\_\_\_ ; Município \_\_\_\_\_

DATA INÍCIO	HORA	DATA CONCLUSÃO	HORA	NE (m)	ND (m)	VAZÃO (m <sup>3</sup> /h)	TEMPO BOMB. (min.)	TEMPO RECUP. (min.)

Hora	t (min)	N.D (m)	S <sub>p</sub> (m)	Vazão - Q (m <sup>3</sup> /h)	Vazão Específica - Q/Δs (m <sup>3</sup> /h/m)
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	15				
	20				
	25				
	30				
	40				
	50				
	60				
	70				
	80				
	90				
	100				
	120				
	150				
	180				
	210				
	240				
	300				
	360				
	420				
	480				
	540				
	600				
	660				
	780				
	900				
	1080				
	1260				
	1440				

- Profundidade da Primeira Entrada D'água Principal : \_\_\_\_\_ m ;

- Espessura da Lâmina D água Presnte no Poço : \_\_\_\_\_ m ;

Entradas D'água Detectadas	Profundidades (m)						
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>

Observações Complementares \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 7) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Foto 01: \_\_\_\_\_



Foto 02: \_\_\_\_\_

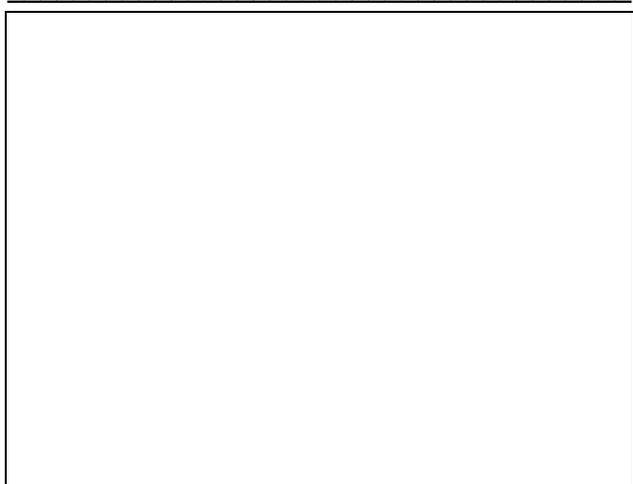


Foto 03: \_\_\_\_\_

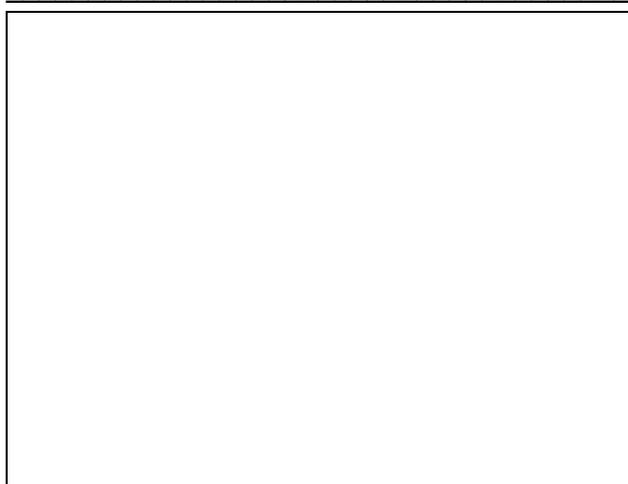


Foto 04: \_\_\_\_\_

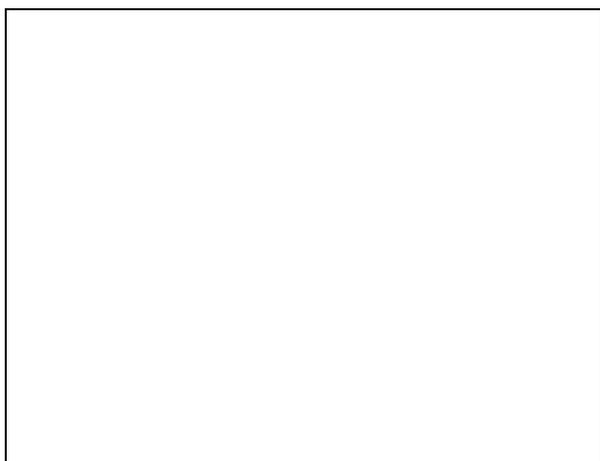


Foto 05: \_\_\_\_\_

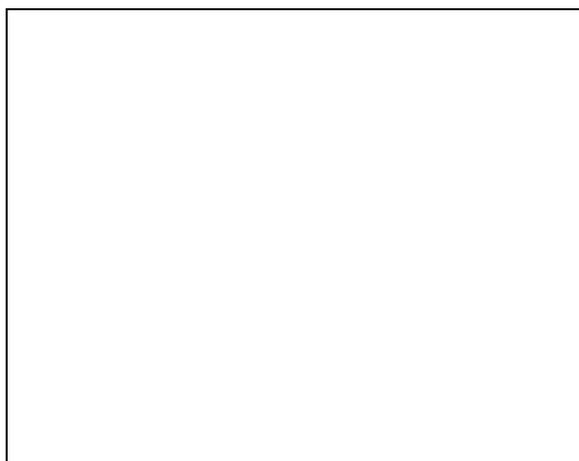


Foto 06: \_\_\_\_\_