

REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

MINISTERIO DA VIAÇÃO E OBRAS PUBLICAS

# BOLETIM

DA

**Inspectoria Federal de Obras Contra as Seccas**

---

**PUBLICAÇÃO MENSAL**

---

NOVEMBRO, 1935

Volume 4

Num. 5

TIPOGRAPHIA MINERVA — ASSIS BEZERRA

1935

# BOLETIM

DA

## Inspectoria Federal de Obras Contra as Secças BRASIL

Volume 4	NOVEMBRO DE 1935	Num. 5
----------	------------------	--------

### SUMMARIO

#### Secção Technica

<i>A Ponte sobre o Rio do Peixe</i>	
Engenheiro E. Regis Bittencourt . . . . .	163
<i>Açudagem e Irrigação no Nordeste</i> . . . . .	169

#### Secção de Divulgação

<i>Açude publico "Amanary"</i> . . . . .	168
<i>Ligeiros commentarios ao quadro de Assistencia Medica da Inspectoria de Sêccas, do mez de Outubro de 1935</i> . . . . .	178
<i>Estatistica do trafego de automoveis e caminhões na rodovia central da Parahiba, no primeiro semestre de 1935</i> . . . . .	195
<i>Relação das chuvas cahidas nos açudes publicos construidos pela Inspectoria de Sêccas, no primeiro semestre de 1935</i> . . . . .	202

#### Secção de Informação

<i>Serviços de poços da Inspectoria Federal de Obras contra as Sêccas, no mez de Outubro de 1935</i> . . . . .	180
<i>Movimento do pessoal da Inspectoria Federal de Obras contra as Sêccas, no mez de Novembro de 1935</i> . . . . .	203

### DIRECCÃO

Redactor chefe  
Engenheiro Luiz Vieira  
Redactores para 1935  
Eng. Vinicius de Berredo  
Eng. Floro Freire  
Eng. E. Regis Bittencourt

Correspondencia  
Provisoriamente toda a correspondencia  
deverá ser dirigida á  
REDACÇÃO DO BOLETIM  
Inspectoria Federal de Obras Contra as Secças  
Fortaleza - Ceará - Brasil

# A PONTE SOBRE O RIO DO PEIXE

## Rodovia Tronco Central da Parahyba

E. Regis Bittencourt

Eng.º Civil

### 1—O LOCAL

O estudo e o projecto da Rodovia Tronco Central da Parahyba fixaram a situação da ponte sobre o rio do Peixe, no local mais conhecido por Canto.

Devido ao longo atêrro de acesso, afim de evitar a origem de correntes tangenciaes na época das aguas altas, foram construidas tambem, onde melhor convinha, uma ponte tipo de 12 metros de vão livre e diversas obras correntes.

A experiencia já demonstrou o quarto de mal existe nas correntes paralelas ao longo dos atêrros de accesso, correntes facilitadas as mais das vezes pelas proprias valetas laterais de emprestimos. Ao se juntarem estas aguas com as correntes principaes, produzem um movimento turbilhonar capaz de destruir o atêrro junto aos encontros da obra, interrompendo, então, facilmente o trafego.

As sondagens effectuadas ao longo do eixo escolhido no projecto da estrada mostraram um leito de arenito compacto aflorando á margem esquerda e descendo para a direita, coberto por uma camada de areia solta, cada vez mais espessa até 6 metros (no local do encontro direito).

### 2—O TIPO DA OBRA

Dadas a natureza do terreno destinado a receber as fundações (arenito compacto) e as informações vindas do campo, foi projectada a ponte em duas vigas contínuas em concreto armado, com apoio em

pilares de alvenaria. Foram attendidas tambem as circunstancias de facilidade na execução e maior economia em relação ás pontes constituídas vãos diversos de vigas simples, independentes. A consideração em quadros continuos foi tambem afastada. A pequena altura dos montantes não levaria a um maximo de aproveitamento do material. Os cuidados muito especiaes a considerar quando na execução e o volume consideravel em concreto armado (ainda de preço muito elevado no Nordeste, em consequencia da falta de aparelhagem para execução), foram outras razões que obrigaram a solução adoptada.

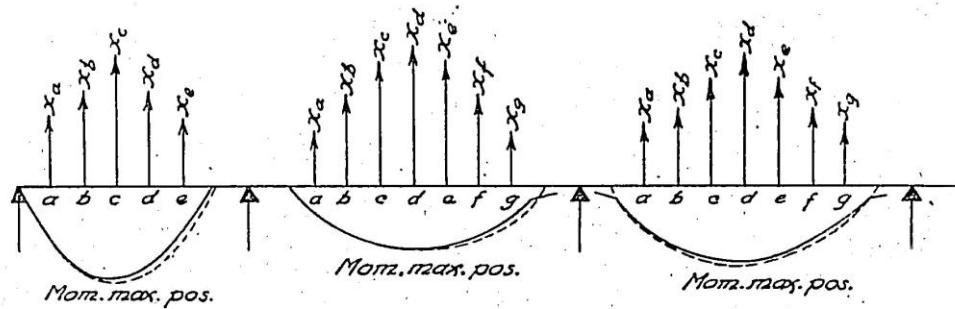
Em fixando o tipo em vigas contínuas, foi preferido o estrado tendo as suas bordas externas em balanço. Foram projectadas uma longarina central e transversinas muito proximas para melhor distribuirem as cargas e melhor interessar cada viga principal as deformações relativas da outra. A parte do estrado em balanço repousa tambem sobre consólos que foram dispostos em correspondencia com as transversinas.

Para melhor aproveitamento da secção das vigas principaes, foi projectado um acentamento, parabolico bem accentuado dum e doutro lado de cada um dos apoios intermediarios, onde têm a altura de 1,80 m. No meio da viga e até os encontros estas vigas têm a altura de 0,90 m.

Os vãos considerados têm extensões differentes: os dois extremos, 14,00 m

os tres intermediarios 19,00 m. Nestas condições, foram conseguidos valores de momentos maximos positivos muito proximos em valores e maximos negativos

tambem quasi iguaes á execucao dos tomados sobre os apoios dos pilares extremos.



Todos os calculos foram feitos levando em conta a variaçao dos momentos de inercia.

Observada a secção de maxima vação do rio do Peixe no local da ponte (cota da maxima enchente: 94,450) e considerada a ponte auxiliar de 12,00 m tipo, foi fixada a extensão da ponte do Canto em 85,00 m para a cota do estrado 96,750.

A largura do estrado, 5,50 m, é a exigida para as obras construidas nas estradas tronco da Inspectoria.

### 3—AS FUNDAÇÕES

As fundações são em geral directas e contituidas por blocos de alvenaria de pedra e argamassa de cimento. Exceptuam-se a do encontro da margem direita e a do pilar mais proximo. Nestas, dada a espessura de areia embebida em lençol aquifero abundante, foram construidos tubulões de alvenaria de tijolo, com o diametro aproximado de 1,90, cheios de concreto ciclopico e ligados, superiormente, por vigas em concreto armado.

Este dispositivo, ao par da facilidade notavel para a execucao das fundações, porque reclama menor volume de escavações e de alvenarias e esgotamento, é uma tarefa muito facil a executar.

### 4—CALCULO DA ESTRUCTURA

#### a)—cargas moveis

O comboio tipo adoptado pela IFOCS compõe-se dum compressor de 16 toneladas seguido e precedido dum caminhão 6 toneladas. Estes vehiculos têm as disposições e dimensões segundo as normas allemãs de 1925.

Foi ainda considerada a carga distribuida movel de 400 kg/m<sup>2</sup> correspondentes á multidão.

#### b)—cargas permanentes:

Foram admittidos os seguintes pesos especificos:

Concreto armado—2.400 kg/m<sup>3</sup>.

Argamassa de cimento e areia .... 2.200 kg/m<sup>3</sup>.

#### c)—cargas de segurança:

Concreto ciclopico com concreto simples de 1:3:6.

em blocos de pedra até 30 dm<sup>3</sup> 10 kg/cm<sup>2</sup>

Alvenaria ordinaria argamassa-

da de 1:4 (cimento e areia) 10 kg/cm<sup>2</sup>

Concreto para estrutura de

400 kg de cimento portland

para as estruturas

50 kg/cm<sup>2</sup>

Aço

1.200 kg/cm<sup>2</sup>



## d)—calculo das vigas principaes

Dissemos que para o calculo das vigas principaes foi levada em consideração a variação dos momentos de inercia. Isto permittiu um aproveitamento melhor do material e maior precisão nos resultados. Assim foram calculadas as linhas de influencia dos momentos flectores e esforços cortantes, empregando sempre o methodo aconselhado por FORVIALANT.

O comboio foi considerado sempre occupando a situação mais desfavoravel em relação a uma das vigas principaes e em certas circumstancias precedido pela multidão em vãos continuados ou alternados. Aquella tambem percorreu a outra viga, lateralmente, total ou parcialmente.

Para considerar os effeitos maximos da carga movel, tanto o comboio como a multidão foram considerados partidos, desde que a isso houvesse conveniencia.

As envoltorias dos effeitos máximos (momentos e esforços cortantes) foram traçadas para o calculo das ferragens.

## e)—calculo da longarina:

Esta viga foi considerada como continua apoiada nas transversinas e nas cortinas dos apoios. O comboio e multidão foram considerados percorrendo simetricamente, interrompido conforme foi julgado conveniente para a producção dos effeitos maximos.

As cargas fixas, reacções das lages, foram consideradas distribuidas segundo lei triangular.

## f)—calculo das lages

Estas foram calculadas com armações cruzadas. Os seus apoios foram tomados na longarina, nas transversinas e nas vigas principaes, dando-se um certo engastamento. Isto para os paineis centraes. Para os extremos como apoiados nas vigas principaes, nos consolos e na

viga que serve de base ao guarda corpo. Na sua espessura de 13cm estão incluidos para revestimento em massa feito durante a betonagem em 1 cm.

## h)—calculo dos consolos:

Dada a grande altura das vigas principaes os consolos foram considerados engastados naquellas vigas. Servem de apoios aos paineis externos da lage e ao guarda corpo.

## i)—calculo das transversinas:

Este calculo mereceu um cuidado mais especial.

Procurou-se fazer um calculo mais preciso e tambem ajuizar, no caso de duas vigas principaes, quaes os seus effeitos e os proveitos que poderiam ser tirados.

EMPERGER considera, por um processo simples, o caso de mais de duas vigas simplesmente apoiadas e solidarizadas por transversinas tomando os deslocamentos devidos ás deformações das vigas principaes em consequencia duma carga uniformemente distribuida segundo uma ou mais das vigas principaes.

De antemão se sabe que as cargas moveis em certas situações, produzem effeitos sobre as duas vigas principaes, de modo a produzir o maximo da deformação relativa entre pontos homologos.

As vigas transversaes, admittidas engastadas nas principaes, em consequencia duma desigual deformação destas, pela passagem duma carga, sobre o estrado, farão gerar nos seus apoios reacções "X" que provocarão um accrescimo de deformação no apoio mais alto e uma diminuição no mais baixo. Gera-se, então na viga transversina um momento representado por uma linha recta inclinada em relação a seu eixo e que a corta em seu meio. Os esforços cortantes ficarão representados por uma recta parallela ao eixo.

Como esta influencia é tanto maior quanto maior for a differença da deforma-

ção das vigas principaes e seus pontos homologos, vemos que ella se fará sentir com tanto maior efficiencia quanto mais afastadas dos apoios das vigas principaes, que são considerados indeformaveis.

Interressam-nos, portanto, differenças de deformações em consequencia da passagem no estrado das cargas moveis. Podemos considerar nullas as cargas fixas, porque produzirão deformações iguaes em pontos homologos das vigas principaes.

Tomemos o comboio percorrendo a ponte na situação mais proxima do eixo de uma das vigas principaes. Em cada nodulo, (intersecção da viga principal com a transversina) póde-se admitir que a deformação relativa ao nódulo homologo será a que produziria a carga correspondente á situação do comboio e á reacção consequente desta carga no outro extremo, da transversina, considerada como apoio indeformavel tomada em sentido opposto, e applicada no primeiro nodulo.

Sendo as transversinas bastante proximas (2,m0 ou 1,m90), podemos, para o caso, admitir que são estas vigas que transmittem ás vigas principaes as cargas consequentes da passagem do comboio. Transformamos então o comboio em sistema de cargas distantes duma grandeza igual á equidistancia das transversinas.

Esta é uma concepção aceitavel, porque só nos interessam as deformações nos nódulos. Si entramos nas linhas de influencia dos momentos (das vigas principaes) com a differença das reacções transmittidas pelas transversinas ás vigas principaes em consequencia da passagem do comboio mais a reacção do consolo correspondente ao nodulo em questão vamos obter uma envoltoria de momentos maximos differenciaes.

Só nos interessam dessa curva os valores positivos, pois que os negativos não produzirão nunca deformações relativas apreciaveis, pois que seus pontos

estão muito proximos aos apoios das vigas principaes, admittidos, indeformaveis.

Assim, a viga contínua ficará subdivida em trechos de vigas simplesmente apoiadas entre os pontos de momentos nullos ou proximamente nullos.

Serão estes unicos trechos que nos interessam. Podemos agora, por analogia ao processo indicado por Emperger, procurar uma carga uniformemente distribuida "p" que produza naquelles trechos de momentos positivos aproximadamente a mesma curva envoltoria.

A carga "p" só será calculada para estes trechos entre as deformações relativas são sensiveis.

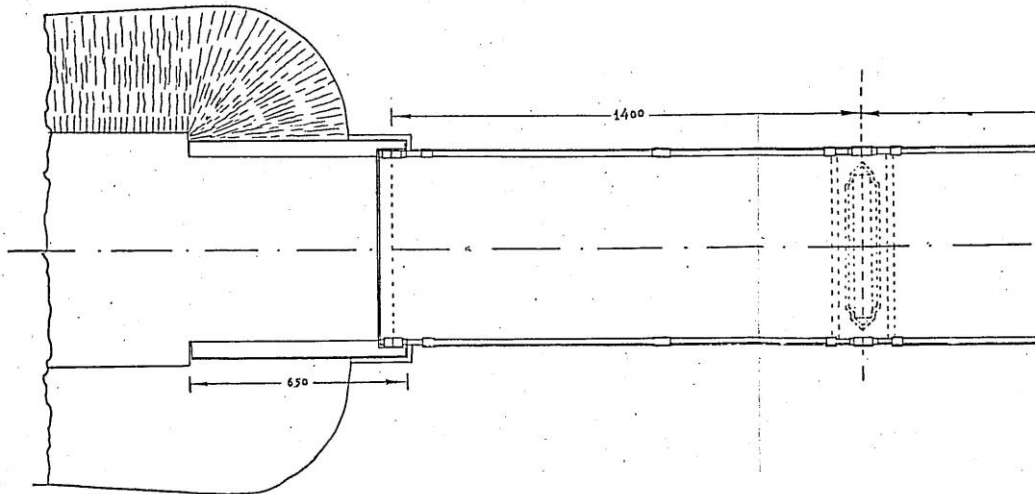
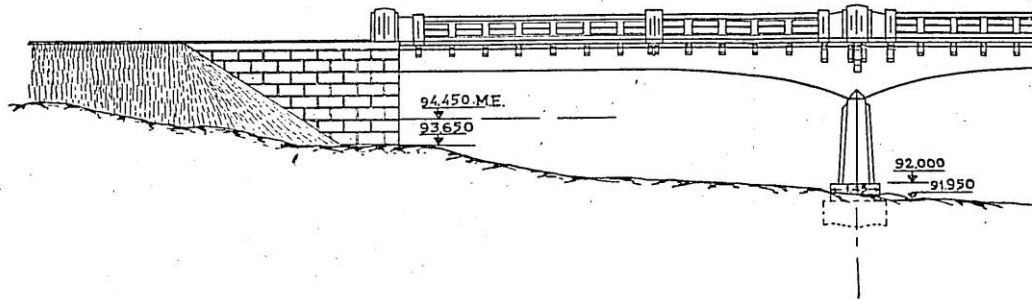
Emquanto a curva dos momentos em consequencia dos "p" for envolvente, estaremos dentro da segurança para o calculo das transversinas, porque as deformações relativas serão mais altas e portanto as forças "X".

Quando for envolvida, estaremos dentro da segurança para o estudo dos effeitos sobre as vigas principaes. Neste caso, precisaremos considerar então as envoltorias dos momentos das duas vigas principaes para o caso em que estes momentos são maximos numa dellas.

Quando se trata de pontes com apenas duas vigas principaes, verificaremos adeante ser muito pequeno o effeito nas vigas principaes devido á desigualdade das suas deformações em consequencia das cargas moveis. Resta-nos o calculo das transversinas.

Conhecido o valor de "p" determinaríamos os deslocamentos "d" da linha elastica em cada nodulo.

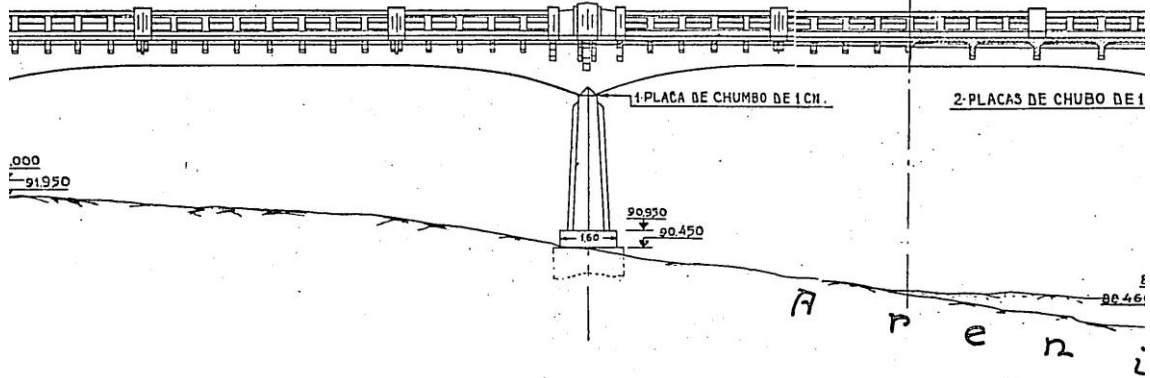
Para o calculo das deformações em cada nódulo, consequencia dos valores de "X", do que dissemos, bastará que se determine a linha de influencia da linha elastica de cada trecho da viga principal (trechos considerados como simplesmente apoiados). Obtém-se assim os valores de "d".



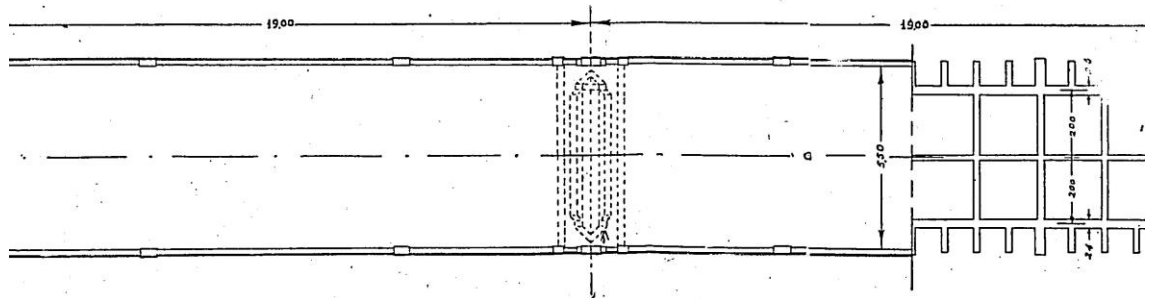
Boletim da I.F.O.C.S.

MEIA VISTA

M.V.O.P.  
IFOCS



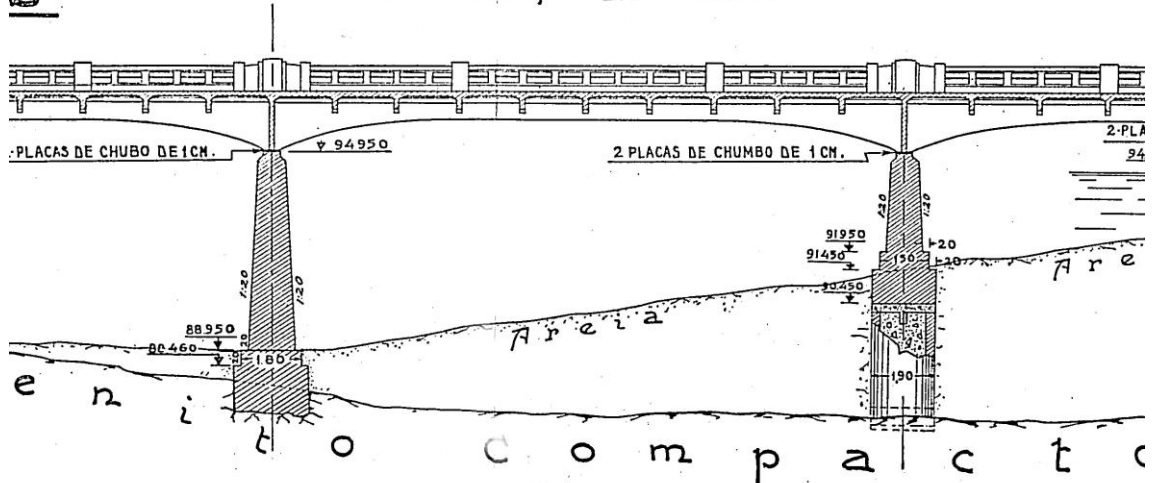
MEIA PLANTA



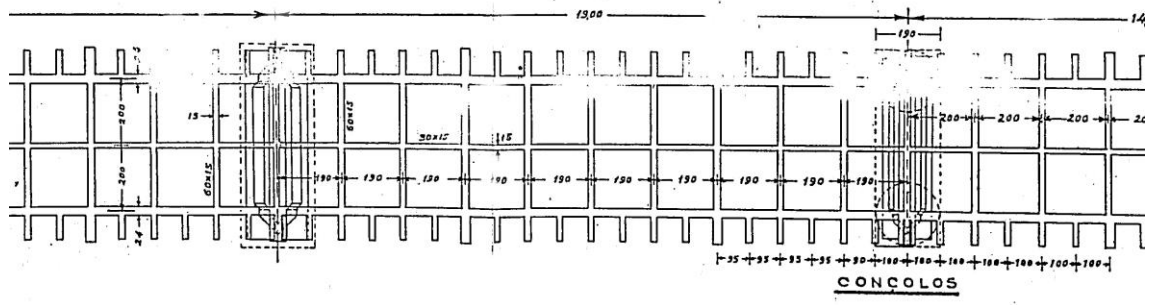
ESTRADA TRONCO CENTRAL DA PAI  
PONTE SOBRE O RIO DO F

S

### MEIA SECÇÃO LONGITUDINAL



### MEIA SECÇÃO PELAS TRAVESSAS



TRAL DA PARAHYBA  
RIO DO PEIXE



O deslocamento final "d" estará, evidentemente, ligado á reacção "X" pela relação

$$d = \frac{X \times 1^3}{12 EI}$$

onde 1 é o comprimento da transversina e I' o seu momento de inercia, admitindo, como já dissemos, como viga engastada nas suas extremidades.

Evidentemente

$$d = d' - d''$$

Podemos formar tantas equações deste tipo quantos forem os X. Deste sistema, vamos determinar os valores de X, conhecidos I, momento de inercia da viga principal (que para facilidade consideramos constante) e I', momento de inercia da transversina.

Núm vão extremo, considerando pelo exame da curva envoltoria dos momentos máximos positivos, temos os nodulos —0—a, b, c, d, e, 1, sendo 0 e 1 considerados apoios (pontos de momentos nulos).

As equações formaram-se da seguinte maneira:

Deslocamentos devidos á carga p:

$$EI d'_a = 212.491$$

$$EI d'_b = 365.008$$

$$EI d'_c = 419.823$$

$$d'_d = d'_b$$

$$d'_e = d'_a$$

Deslocamentos devidos á carga X:

$$EI d''_a = 11,250 X_a + 17,100 X_b + 17,650 X_c + 14,150 X_d + 7,750 X_e$$

$$EI d''_b = 17,000 X_a + 29,000 X_b + 31,500 X_c + 26,250 X_d + 15,000 X_e$$

$$EI d''_c = 17,500 X_a + 31,000 X_b + 37,000 X_c + 31,000 X_d + 17,500 X_e$$

$$d''_d = d''_b$$

$$d''_e = d''_a$$

Deslocamentos effectivos:

$$EI' d_a = 5,333 X_a$$

$$EI' d_b = 5,333 X_b$$

$$EI' d_c = 5,333 X_c$$

$$d_d = d_b$$

$$d_e = d_a$$

$$\text{Fazendo-se } \frac{I}{I'} = 20$$

Teremos então, para o primeiro vão o sistema:

$$212,491 = 125,666 X_a + 31,250 X_b + 17,650 X_c$$

$$365,008 = 32,000 X_a + 161,916 X_b + 31,500 X_c$$

$$419,823 = 35,000 X_a + 62,000 X_b + 143,666 X_c$$

Resolvendo-o:

$$X_a = 1,000 \text{ k}_g = X_c$$

$$X_b = 1,676 \text{ k}_g = X_d$$

$$X_c = 1.957 \text{ k}_g$$

$$X_a = 695 \text{ k}_g = X_g$$

$$X_b = 1226 \text{ k}_g = X_f$$

$$X_c = 1627 \text{ k}_g = X_e$$

$$X_d = 1768 \text{ k}_g$$

Para o segundo vão, estabelecendo como acima ficou dito as equações em X, teremos:

$$X_a = 816 \text{ k}_g = X_g$$

$$X_b = 1439 \text{ k}_g = X_f$$

$$X_c = 1909 \text{ k}_g = X_e$$

$$X_d = 2074 \text{ k}_g$$

Para o terceiro vão, igualmente procedendo,

Concluimos, então:

a) O effeito devido á desigualdade de deformação das vigas principaes, em pontes com apenas duas vigas é muito pequeno, portanto, não devemos levar em conta no seu calculo.

b) O methodo indicado, que é uma modificação do empregado por Emperger, presta-se muito aproximadamente ao calculo dos effeitos das desigualdades de deformações das vigas principaes nas transversinas. Este effeito é tanto maior quanto mais afastado dos apoios. Estabelece, portanto, um criterio mais logico para o calculo destes elementos de ponte.

## Açude "Amanary"

Visando a animar os Estados, os municipios e os fazendeiros a construir açudes no Nordeste, o Governo Federal incluiu no Regulamento da Inspectoria de Sêccas a disposição constante do Art.º 21, segundo a qual é concedido aos primeiros um premio equivalente a 70% do orçamento das obras e de 50% aos ultimos.

Alguns Estados já se têm utilizado dessa vantagem, construindo açudes sob aquelle regime; no Ceará, porém, onde é maior o numero de açudes construidos e em construção por particulares com a cooperação da Inspectoria, inicia-se agora, pela primeira vez, um reservatorio em colaboração com a administração publica.

Trata-se do açude "Amanary", no lugar Pocinhos, do municipio de Maranguape, cuja Prefeitura pleiteou e obteve o

auxilio estatuido pelo Artigo 21 citado.

Approvados por Aviso ministerial n.º 2791, de 24 de Agosto p. passado, o projecto e o orçamento, organizados, sem onus para aquella Prefeitura, pela Inspectoria de Seccas, foram as obras começadas a 25 deste mez.

A capacidade do reservatorio é de 10.000.000 m³; as despesas foram orçadas em 758:748\$000, concorrendo a Inspectoria com 70% dessa importancia.

O açude dispõe de optimos terrenos para vasantes e de ampla bacia de irrigação.

Num dos seus proximos numeros, o BOLETIM publicará a memoria do açude "Amanary", bem como o projecto em execução, ambos da autoria do engenheiro Lohengrin Chaves.



# Açudagem e irrigação no Nordeste

Resenha dos serviços executados  
durante o terceiro trimestre do anno de 1935

## CONCLUSÃO

### 13 — INHANDUBA

Município de Acarahu — Estado do Ceará.  
Proprietario — José Baptista da Rocha.  
Capacidade: 6.274.800 m<sup>3</sup>.  
Orçamento: 250:496\$900.  
Premio: 125:248\$500.

#### Serviços executados

##### Barragem:

Abertura de fundação .....	360 m <sup>3</sup>
Aterro — fundação e corpo .....	5.208 "

### 14 — ITAPEMIRIM

Município de Soure — Estado do Ceará.  
Proprietario — João Licinio Nunes.  
Capacidade: 790.700 m<sup>3</sup>.  
Orçamento: 197:169\$086.  
Premio: 98:584\$543.

#### Serviços executados

##### Barragem:

Aterro — fundação e corpo .....	1.540 m <sup>3</sup>
---------------------------------	----------------------

### 15 — ITARUMÃ

Município de Canindé — Estado do Ceará.  
Proprietario — Julio Uchôa Cavalcante.  
Capacidade: 1.096.000 m<sup>3</sup>.  
Orçamento: 162:737\$700.  
Premio: 81:368\$800.

#### Serviços executados

##### Barragem:

Abertura de fundação .....	408 m <sup>3</sup>
Aterro — fundação e corpo .....	3.848 "

## 16 — JULIRA

Município de Sobral — Estado do Ceará.  
 Proprietario — Julio Lima Rodrigues.  
 Capacidade: 1.348.000 m3.  
 Orçamento: 226:668\$200.  
 Premio: 113:334\$100.

## Serviços executados

**Barragem:**

Aterro — fundação e corpo ..... 2.168 m3

**Sangradouro:**

Córte .. . . . . . 1.305 "

## 17 — LEOCADIO

Município de Soure — Estado do Ceará.  
 Proprietario — Napoleão Leocadio de Lima.  
 Capacidade: 675.820 m3.  
 Orçamento: 204:139\$434.  
 Premio: 102:069\$717.

## Serviços executados:

Não houve serviço apreciavel no trimestre.

## 18 — MAIA

Município de Russas — Estado do Ceará.  
 Proprietario — Francisco de Assis Maia.  
 Capacidade: 512.000 m3.  
 Orçamento: 129:635\$400.  
 Premio: 51:200\$000.

## Serviços executados

**Barragem:**

Abertura de fundação .. ..... 322 m3  
 Aterro — fundação e corpo ..... 5.672 "

**Sangradouro**

Córte .. . . . . . 2.202 "

## 19 — MANOEL DIÁS

Município de Ipu' — Estado do Ceará.  
 Proprietaria — Da. Ida Brandão Dias.  
 Capacidade: 1.283.100 m<sup>3</sup>.  
 Orçamento: 213:667\$900.  
 Premio: 106:834\$000.

Serviços executados

## Barragem:

Atérro — fundação e côrpo . . . . . 6.018 m<sup>3</sup>

## 20 — MONTE

Município de Sobral — Estado do Ceará.  
 Proprietario — Francisco de Almeida Monte.  
 Capacidade: 1.085.000 m<sup>3</sup>.  
 Orçamento: 188:044\$900.  
 Premio: 94:022\$500.

Serviços executados:

## Barragem:

Abertura de fundações . . . . . 3.181 m<sup>3</sup>  
 Aterro — fundação e côrpo . . . . . 8.074 "

## 21 — MONTE SILVA

Município de Sobral — Estado do Ceará.  
 Proprietario — José Thomaz do Monte e Silva.  
 Capacidade: 801.700 m<sup>3</sup>.  
 Orçamento: 154:231\$800.  
 Premio: 77:115\$900.

Serviços executados:

## Barragem:

Abertura de fundação . . . . . 1.809 m<sup>3</sup>  
 Aterro — fundação e côrpo . . . . . 7.255 "

## 22 — MOYSÉS

Município de Pacatuba — Estado do Ceará.  
 Proprietario — Moysés Ferreira de Azevêdo.  
 Capacidade: 1.605.200 m<sup>3</sup>.  
 Orçamento: 235:665\$930.  
 Premio: 117:832\$965.

Serviços executados

**Barragem:**

Aterro — fundação e corpo ..... 5.711 m<sup>3</sup>

**Sangradouro:**

Côrte . . . . . 276 m<sup>3</sup>

23. — PÃO DE ASSUCAR

Município de Soure — Estado do Ceará.

Proprietario — Francisco Cavalcante.

Capacidade: 2.171.700 m<sup>3</sup>.

Orçamento: 378:155\$100.

Premio: 189:077\$550.

Serviços executados:

**Barragem:**

Aterro — fundação e corpo ..... 9.469 m<sup>3</sup>

24 — PAPUCU'

Município de Sobral — Estado do Ceará.

Proprietario — Frederico Gomes Parente.

Capacidade: 517.800 m<sup>3</sup>.

Orçamento: 110:838\$700.

Premio: 51:780\$000.

Serviços executados:

**Barragem:**

Abertura de fundação ..... 311 m<sup>3</sup>

Aterro — fundação e corpo ..... 4.105 "

25 — PENEDO

Município de Maranguape — Estado do Ceará.

Proprietaria — D.<sup>a</sup> Clotilde de Paula Cavalcante.

Capacidade: 3.062.100 m<sup>3</sup>.

Orçamento: 604:996\$680.

Premio: 200:000\$000.

## Serviços executados:

Não houve serviço apreciavel no trimestre.

## 26 — PINHEIRO

Município de Jaguaribe Mirim — E. do Ceará.

Proprietario — Dr. Brasil Pinheiro.

Capacidade: 1.168.320 m3.

Orçamento: 270:830\$460.

Premio: 135:415\$230.

## Serviços executados:

Não houve serviço apreciavel no trimestre.

## 27 — RETIRO

Município de Morada Nova — Estado do Ceará.

Proprietaria — Da. Maria Amelia Chaves Leitão

Capacidade: 3.605.870 m3.

Orçamento: 305:430\$130.

Premio: 152:715\$065.

## Serviços executados:

Não houve serviço apreciavel no trimestre.

## 28 — TRONCO

Município de Baturité — Estado do Ceará.

Proprietario—Thomaz Nunes Cavalcante.

Capacidade: 937.180 m3.

Orçamento: 322:678\$415.

Premio: 161:339\$207.

## Serviços executados:

Não houve serviço apreciavel no trimestre.

## 29 — VARZEA GRANDE

Município de Maria Pereira — E. do Ceará.

Proprietario — Virgilio Pereira.

Capacidade — 1.223.600 m3.

Orçamento: 266:744\$780.

Premio: 98:960\$000.

## Serviços executados:

**Barragem:**

Abertura de fundação .....  
Aterro — fundação e corpo .....

80 m3

1.399 "



Talude de montante .....	2:1
Talude de jusante ..	1,50:1
Volume da fundação .....	11.859 m <sup>3</sup>
Volume do corpo .....	29.367 "
Volume total ..	41.226 "

**Sangradouro:**

Largura ..	15,00 mt.
Volume do córte .....	1.944 m <sup>3</sup>

**Apparelho de tomada d'agua**

2 siphões de 4" .....	2
-----------------------	---

**Serviços executados:****Barragem:**

Aterro — fundação e corpo .....	1.081 m <sup>3</sup>
---------------------------------	----------------------

**Sangradouro:**

Córte ..	629 m <sup>3</sup>
----------	--------------------

**III — AÇUDES EM COOPERAÇÃO COM OS ESTADOS****1 — SACCO (proseguido)**

Município de Villa Bella — E. de Pernambuco.  
 Proprietario — Governo do Estado.  
 Capacidade: 36.000.000 m<sup>3</sup>.  
 Orçamento: 1.404:081\$400.  
 Premio: 982:856\$980.

**Serviços executados:****Barragem:**

Alvenaria construída ..	2.500 m <sup>3</sup>
-------------------------	----------------------

**IV — IRRIGAÇÃO****1 — SYSTEMA LIMA CAMPOS**

Area irrigavel — 1.000 hs.

**Serviços executados:**

Os serviços durante o 3.º trimestre consistiram na construção de grande trecho do secundario n.º 4, conserva dos secundarios ns. 1, 2 e 3 e parte do canal sul, levantamento e locação de parte dos secundarios 5 e 6.

A producção foi a seguinte:

**Canal sul**

Restabelecimento do "grade" .....	337 m3
Nivelamento .. . . . .	900mt.
Limpeza de emprestimo .. . . . .	750 m2

**Canal secundario n.º 4**

Locação .. . . . .	1.573mt.
Limpeza de emprestimo .. . . . .	8.000 m2
Emprestimo de material .. . . . .	3.103m3
Aterro apiloado .. . . . .	1.918 "
Córte em rocha branda .. . . . .	19 "
Idem em piçarra .. . . . .	32 "
Idem em terra .. . . . .	354 "
Regularização de rampa em piçarra .. . . . .	277 m2
Idem, idem em terra .. . . . .	1.452 "
Construcção de caminho de serviço .. . . . .	4.702mt.
Levantamento para prolongamento .. . . . .	11hs.
Roçada para levantamento .. . . . .	5.000 m2
Limpeza de terreno para construcção de aterro .. . . . .	3.000 m2
Abertura de valêta em terra .. . . . .	268 m3
Idem, idem em piçarra .. . . . .	55 "
Excavação em terra p/ fundações de boeiros de manilha .. . . . .	27 "
Alvenaria argamassada para os mesmos .. . . . .	11 "
Assentamento de manilhas .. . . . .	15 "
Rebôco .. . . . .	12 m2
Excavação em piçarra para fundações das caixas distribuidô- ras nos. 2 e 3 .. . . . .	24 m3
Alvenaria argamassada para as mesmas e a de numero 1 .. . . . .	12 "
Rebôco das mesmas .. . . . .	59 m2

**Canal secundario n.º 5**

Roçada para levantamento .. . . . .	25.920 m2
Levantamento .. . . . .	12hs.

**Canal secundario n.º 6**

Roçada para exploração .. . . . .	1.110 m2
Exploração .. . . . .	1.980mt.
Roçada para locação .. . . . .	1.040 m2
Idem para nivelamento .. . . . .	1.250 "
Locação .. . . . .	520mt.
Nivelamento .. . . . .	5.000 "





Preparo e regularização de 38.760 metros quadrados de taludes, sendo 36.949 para açudes publicos e 1.811 para canaes de irrigação;

Construcção de 4.390 metros quadrados de revestimento de pedra argamassada, em taludes de açudes publicos;

Construcção de 3.660 metros quadrados de revestimento em pedra secca, em taludes de açudes publicos;

Impermeabilização, a inertol, de 2.270 metros quadrados de cortinas, nos açudes publicos;

Construcção de 24 kilometros de estradas de serviço, sendo 19 kilometros para açudes publicos e 5 kilometros para canaes de irrigação;

Desmattamento de 568 hectares nas bacias hydraulicas dos açudes publicos.

---

## Ligeiros commentarios ao quadro de Assistencia Medica da Inspectoria de Sêccas, relativo ao mez de Outubro de 1935

O quadro que apresentamos no presente Boletim mostra os principaes dados referentes á Assistencia Medica prestada pela Inspectoria de Sêccas ao seu operariado, durante o mez de Outubro deste anno.

**PARTE CLINICA:** — Registaram se nesta parte 2.486 consultas; 3.489 receitas aviadas; 69 pequenas intervenções cirurgicas; 2.129 injeccõss applicadas; 3.455 curativos e 62 dietas ministradas.

**PARTE PROPHILACTICA:** — Nesta parte acham-se annotadas 7 vaccinações injectaveis; 1.303 anti-variolicas e 1.000 quininizacões (dóses preventivas de quinino contra o impaludismo). Foram hospitalizadas 23 pessôas.

**POLICIA SANITARIA** — Foram construidas nesse mez 4 fossas sanitarias, e tomadas varias outras medidas de de fesa sanitaria, taes como: inspecções de generos alimenticios, destruicão de focos

infecciosos, remoções de immundicies etc. etc.

**OBITUARIO:** — Registaram-se nesse mez 25 obitos, dos quaes 18 por doenças contagiosas, sendo 1 em adulto e 17 em crianças.

**DOENÇAS CONTAGIOSAS:** — Nenhum caso de variola foi registado em Outubro.

**DOENÇAS DO GRUPO TYPHICO:** registaram se 41 casos dessas doenças: 16 na construcção de "S. Gonçalo" e 25 na de "Piranhas".

**IMPALUDISMO:** — Foram notificados 45 casos dessa infecção dos quaes 26 no 2.º Districto (Parahyba) e 13 no Piahy.

**ACCIDENTES DE TRABALHO:** — Soffreram accidentes no trabalho 100 pessôas no referido mez de outubro.



## Serviços de Poços da Inspectoria Federal de Obras Contra as Sêccas, no mez de Outubro de 1935

### PERFURAÇÕES AUTORIZADAS:

#### ESTADO DO CEARA'

No municipio de Fortaleza (1 desobs.) .. .	—	7
” ” ” Itapipoca .. .	—	1
” ” ” Maranguape .. .	—	1
” ” ” Quixadá .. .	—	1
” ” ” Icó .. .	—	1

#### ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

No municipio de Mossoró .. .	—	1
------------------------------	---	---

#### ESTADO DE SERGIPE

No municipio de Ribeirópolis .. .	—	1
-----------------------------------	---	---

#### ESTADO DA BAHIA

No municipio de Santo Antonio de Jesus .. .	—	1
” ” ” Santo Amaro .. .	—	3

Total — 17

### PERFURAÇÕES INICIADAS:

#### ESTADO DO CEARA'

No municipio de Fortaleza .. .	—	2
” ” ” Soure .. .	—	1
” ” ” Maranguape .. .	—	1
” ” ” S. Matheus .. .	—	1
” ” ” Arraial .. .	—	1

#### ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

No municipio de Macau .. .	—	1
” ” ” Natal .. .	—	1

#### ESTADO DE PERNAMBUCO

No municipio de Rio Branco .. .	—	1
---------------------------------	---	---

#### ESTADO DE SERGIPE

No municipio de Socorro .. .	—	2
------------------------------	---	---

#### ESTADO DA BAHIA

No municipio de Santo Amaro .. .	—	1
” ” ” Itaberaba .. .	—	1

Total — 13

## PERFURAÇÕES PROSEGUIDAS:

## ESTADO DO CEARA'

No municipio de Fortaleza .. . . . . .	—	1
" " " Maranguape .. . . . . .	—	1
" " " Icó .. . . . . .	—	1

## ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

No municipio de Mossoró (alargtº. . . . .	—	1
" " " " .. . . . . .	—	1
" " " Touros .. . . . . .	—	1

## ESTADO DA PARAÍHYBA

No municipio de Mamanguape (aband.) .. . .	—	1
--	---	---

## ESTADO DE PERNAMBUCO

No municipio de Ouricury .. . . . . .	—	1
" " " Alagôa de Baixo .. . . . . .	—	1
" " " Barreiros .. . . . . .	—	1

## ESTADO DE SERGIPE

No municipio de Itabaianinha (aband.) .. . .	—	1
--	---	---

## ESTADO DA BAHIA

No municipio de Conc. Coité .. . . . . .	—	1
" " " Serrinha .. . . . . .	—	1
" " " Juazeiro .. . . . . .	—	1

Total — 14

## PERFURAÇÕES CONCLUÍDAS:

## ESTADO DO PIAUHY

No municipio de Altos .. . . . . .	—	1
------------------------------------	---	---

## ESTADO DO CEARA'

No municipio de Fortaleza (1 aband.) .. . .	—	3
" " " Soure (aband.) .. . . . . .	—	1
" " " Arraial (aband.) .. . . . . .	—	1

## ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

No municipio de Assú .. . . . . .	—	1
-----------------------------------	---	---

## ESTADO DE PERNAMBUCO

No municipio de Gloria de Goytá .. . . . . .	—	1
--	---	---

## ESTADO DE SERGIPE

No municipio de Socorro .. . . . . .	—	1
--------------------------------------	---	---

## ESTADO DA BAHIA

No municipio de Jaguaquára .. . . . . .	—	1
" " " Juazeiro .. . . . . .	—	1
" " " Santo Amaro .. . . . . .	—	1

Total — 12

CARACTERISTICOS DOS POÇOS CONCLUIDOS

POÇO "PALMARES"

Elementos historicos:

N.º do poço	4 Pi 35	Município	Altos
" da perfuratriz	1	Estado	Piauhy
Proprietario — José Cordeiro da Silva.		Início — 19 de Setembro de 1935.	
		Conclusão — 31 de Outubro de 1935.	

Elementos technicos:

Profundidade	26,00m	Qualidade da agua	Dôce
Revestimento	19,00 "	Nivel estatico	17,00 m
Descarga horaria	3.000 lt.	Nivel dynamicô	20,00 "
Processo de med.	Sondagem	Lençôes: aos	19,00 m. e 25,00 "

Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	123\$000	—	123\$000
	Proprietario	45\$000	—	45\$000
		168\$000	—	168\$000
Perfuração	Inspectoria	573\$500	596\$037	1:169\$537
	Proprietario	96\$000	609\$837	705\$837
		669\$500	1:205\$874	1:875\$374
Globaes	Inspectoria	696\$500	596\$037	1:292\$537
	Proprietario	141\$000	609\$837	750\$837
		837\$500	1:205\$874	2:043\$374

Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	6\$462	—	6\$462
Perfuração . . . . .	25\$750	46\$380	72\$130
Global . . . . .	32\$212	46\$380	78\$592

Camadas atravessadas:

Argilla . . . . .	5,00 m
Rocha compacta . . . . .	3,00 "
Areia . . . . .	7,00 "
Argilla . . . . .	3,50 "
Arenito compacto . . . . .	7,50 "

I.F.O.C.S.

1º DISTRITO

PERFIS GEOLOGICOS DE POÇOS

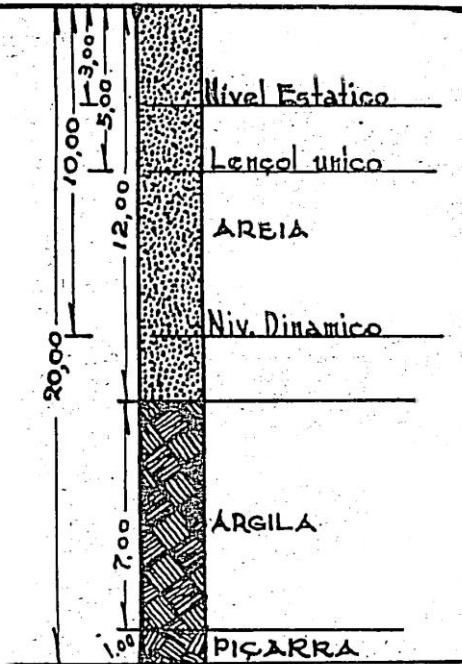
**TORQUATO**

Nº 20 CF 35

ESTADO DO CEARÁ

MUNICIPIO DE FORTALEZA

PERF. 37 - OUTUB. 935



VASÃO HORAR. - 3.600 LTS.

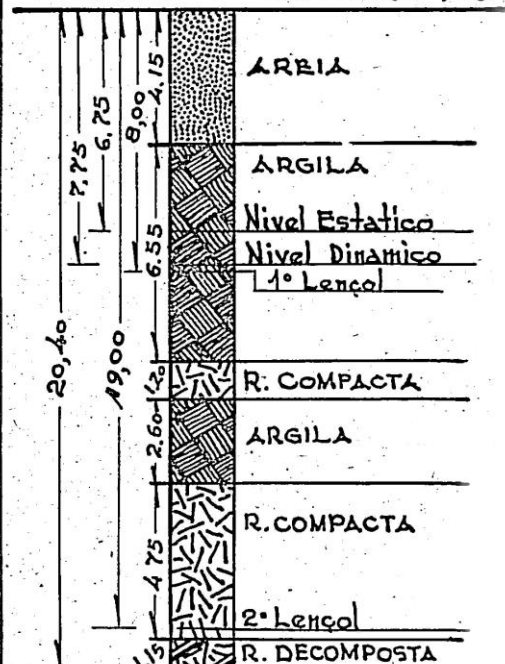
**STRAIN**

Nº 34 CF 35

ESTADO DO CEARÁ

MUNICIPIO DE FORTALEZA

PERF. 38 - OUTUBRO 935



VASÃO HORAR. - 14.000 LTS.

Organizado na 1ª seção

## POÇO "TORQUATO"

## Elementos históricos:

N.º do poço	20 Ce 35	Município	Fortaleza.
" da perfuratriz	37	Estado	Ceará
Proprietario — José Torquato P. Pessóá.		Início — 29 de Agosto de 1935.	
		Conclusão — 8 de Outubro de 1935.	

## Elementos técnicos:

Cota da bocca	24,400 m	Qualidade da água	Dóce
Profundidade . . . . .	20,00 "	Grau hydrotimetrico	28º
Revest. — tubos de 0,10	18,50 "	Nível estatico	3,00 m
Crivo—em	4,00 "	Nível dynamico	10,00 "
Descarga horaria	3.600 lts.	Lençól unico aos	5,00 "
Proc. de medição	Air. lift.		

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	52\$000	—	52\$000
	Proprietario	7\$500	—	7\$500
		59\$500	—	59\$500
Perfuração	Inspectoria	1:168\$000	148\$010	1:316\$010
	Proprietario	247\$500	1:040\$990	1:288\$490
		1:415\$500	1:189\$000	2:604\$500
Globaes	Inspectoria	1:220\$000	148\$010	1:368\$010
	Proprietario	255\$000	1:040\$990	1:295\$990
		1:475\$000	1:189\$000	2:664\$000

## Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	2\$975	—	2\$975
Perfuração . . . . .	70\$775	59\$450	130\$225
Global . . . . .	73\$750	59\$450	133\$200

## Camadas atravessadas:

Areia . . . . .	12,00 m
Argilla . . . . .	7,00 "
Piçarra . . . . .	1,00 "



POÇO "NECY 1.º" (abandonado)

Elementos historicos:

N.º do poço	32 Ce 35	Município	Soure
" da perfuratriz	10	Estado	Ceará
Proprietario — José Antonio Garcia.		Início — 20 de Setembro de 1935.	
		Conclusão — 4 de Outubro de 1935.	

Elementos technicos:

Cota da bocca	21,00 m
Profundidade	17,00 "

Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	32\$000	—	32\$000
	Proprietario	9\$750	9\$000	18\$750
		41\$750	9\$000	50\$750
Perfuração	Inspectoria	274\$000	3\$000	277\$000
	Proprietario	77\$000	177\$000	254\$000
		351\$000	180\$000	531\$000
Globaes	Inspectoria	306\$000	3\$000	309\$000
	Proprietario	86\$750	186\$000	272\$750
		392\$750	189\$000	581\$750

Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	2\$455	\$535	2\$985
Perfuração . . . . .	20\$647	10\$588	31\$235
Global . . . . .	23\$102	11\$123	34\$220

Camadas atravessadas:

Areia . . . . .	1,30 m
Argilla . . . . .	12,00 "
Rocha decomposta . . . . .	3,70 "

POÇO "STRAIN"

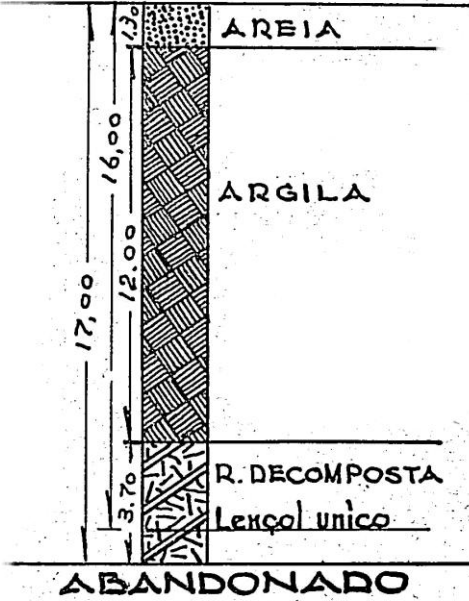
Elementos históricos:

N.º do poço	34 Ce 35	Município	Fortaleza
" da perfuratriz	38	Estado	Ceará
Proprietario — John Strain.		Início — 24 de Setembro de 1935.	
		Conclusão — 25 de Outubro de 1935.	

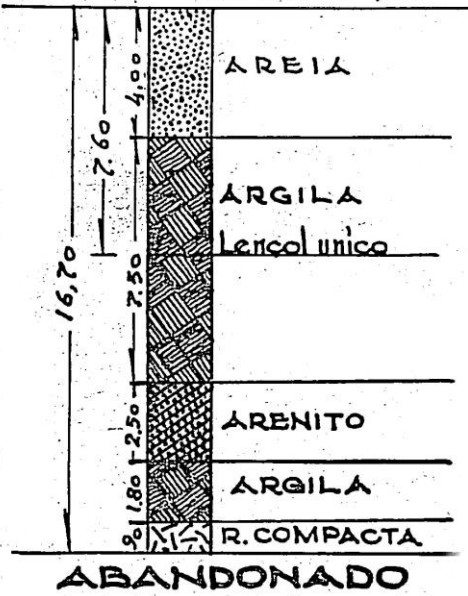
I.F.O.C.S.  
1º DISTRITO

### PERFIS GEOLOGICOS DE POÇOS

**NECY 1º**  
**Nº 32 CE 35**  
ESTADO DO CEARÁ  
MUNICIPIO DE SOURE  
PERF. 10 - OUTUB. 935



**DIOGO 2º**  
**Nº 33 CE 35**  
ESTADO DO CEARÁ  
MUNICIPIO - FORTALEZA  
PERF. 31 - OUTUBRO 935



Organizado na 4ª Secção

## Elementos técnicos:

Cota da bocca	25,200 m	Qualidade da agua	Dôce
Profundidade	20,40 "	Grau hydrotimetrico	18°
Revest.—canos 0,15	19,50 "	Nivel estatico	6,75 m
Crivo — em	4,00 "	Nivel dynamico	7,75 "
Descarga horaria	14000 lt.	Lençóes: 1.º aos	8,00 "
Proc. de medição	Air lift	2.º aos	19,00 "

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	90\$000	—	90\$000
	Proprietario	15\$000	105\$000	120\$000
		105\$000	105\$000	210\$000
Perfuração	Inspectoria	819\$000	179\$000	998\$000
	Proprietario	411\$500	669\$800	1:081\$300
		1:230\$500	848\$800	2:079\$300
Globaes	Inspectoria	909\$000	179\$000	1:088\$000
	Proprietario	426\$500	774\$800	1:201\$300
		1:335\$500	953\$800	2:289\$300

## Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	5\$147	5\$147	10\$294
Perfuração . . . . .	60\$319	41\$607	101\$926
Global . . . . .	65\$466	46\$754	112\$220

## Camadas atravessadas:

Areia . . . . .	4,15 m
Argilla . . . . .	6,55 "
Rocha decomposta . . . . .	1,20 "
Argilla . . . . .	2,60 "
Rocha compacta . . . . .	4,75 "
Rocha decomposta . . . . .	1,15 "

## POÇO "DIÓGO 2.º" (abandonado)

## Elementos históricos:

N.º do poço	33 Ce 35	Município	Fortaleza
" da perfuratriz	31	Estado	Ceará
Proprietario—José Diógo V. de Siqueira.		Início — 18 de Setembro de 1935.	
		Conclusão — 15 de Outubro de 1935.	

Elementos technicos:

Cota da bocca 25,00 m | Lençól — um aos 7,60 m  
 Profundidade 16,70 " |

Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	57\$000	—	57\$000
	Proprietario	14\$000	36\$650	50\$650
		71\$000	36\$650	107\$650
Perfuração	Inspectoria	456\$000	94\$400	550\$400
	Proprietario	42\$000	137\$500	179\$500
		498\$000	231\$900	729\$900
Globaes	Inspectoria	513\$000	94\$400	607\$400
	Proprietario	56\$000	174\$150	230\$150
		569\$000	268\$550	837\$550

Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	4\$251	2\$195	6\$446
Perfuração . . . . .	29\$820	13\$886	43\$706
Global . . . . .	34\$071	16\$081	50\$152

Camadas atravessadas:

Areia . . . . .	4,00 m
Argilla . . . . .	7,50 "
Arenito . . . . .	2,50 "
Argilla . . . . .	1,80 "
Rocha decomposta . . . . .	0,90 "

POÇO "ITATINGA 1." (abandonado)

Elementos históricos:

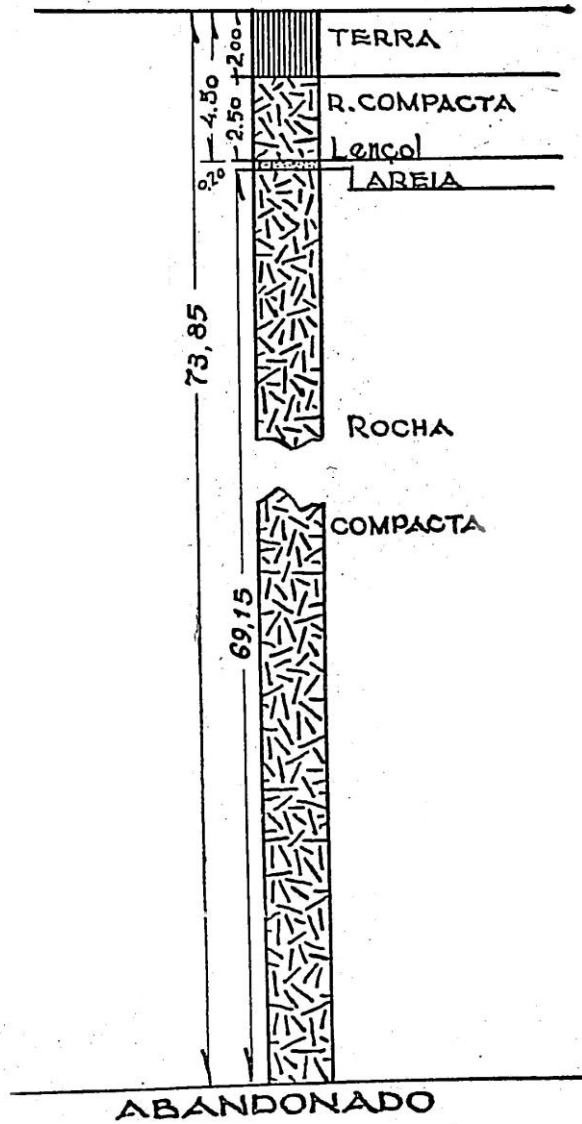
N.º da perfuratriz	8	Município	Arraial
Proprietario — Arthur Rodrigues Vasconcellos.		Estado	Ceará
		Início — 15 de Outubro de 1934.	
		Conclusão — 20 de Outubro de 1935.	

Elementos technicos:

Cota da bocca (approx.) 109,000 m  
 Profundidade 73,85 "  
 Revestimento — canos de 0,15 5,00 "

I.F.O.C.S.  
1º DISTRICTO

PERFIL GEOLOGICO DO POÇO  
ITATINGA 1º  
ESTADO DO CEARÁ  
MUNICIPIO DE ARRAIAL  
PERF. 8 — OUTUBRO 935



Organizado na 4ª Decção

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	252\$000	—	252\$000
	Proprietario	60\$000	75\$000	135\$000
		312\$000	75\$000	387\$000
Perfuração	Inspectoria	2:870\$000	—	2:870\$000
	Proprietario	1:107\$000	1:816\$200	2:923\$200
		3:977\$000	1:816\$200	5:793\$200
Globaes	Inspectoria	3:122\$000	—	3:122\$000
	Proprietario	1:167\$000	1:891\$200	3:058\$200
		4:289\$000	1:891\$200	6:180\$200

## Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	4\$225	1\$015	5\$240
Perfuração . . . . .	53\$852.	24\$593	78\$445
Global . . . . .	58\$077	25\$608	83\$685

## Camadas atravessadas:

Terra . . . . .	2,00 m
Rocha decomposta . . . . .	2,50 "
Areia . . . . .	0,20 "
Rocha compacta . . . . .	69,15 "

## POÇO "TALHADO"

## Elementos históricos:

N.º do poço	15	Município	Assú
" da perfuratriz	12	Estado	R. G. Norte
Proprietario — Governo do Estado.		Início — 2 de Setembro de 1935.	
		Conclusão — 18 de Outubro de 1935.	

## Elementos técnicos:

Profundidade	34,00 m	Qualidade da agua	Salóbra
Revestimento de 6"	11,00 "	Grau hydrotimetrico	44º
Descarga horaria	4.000 lts.	Nível estatico	21,00 m
Processo de medição	Bomba	Nível dinamico	21,50 "
		Lençól aproveitado aos	31,00 "

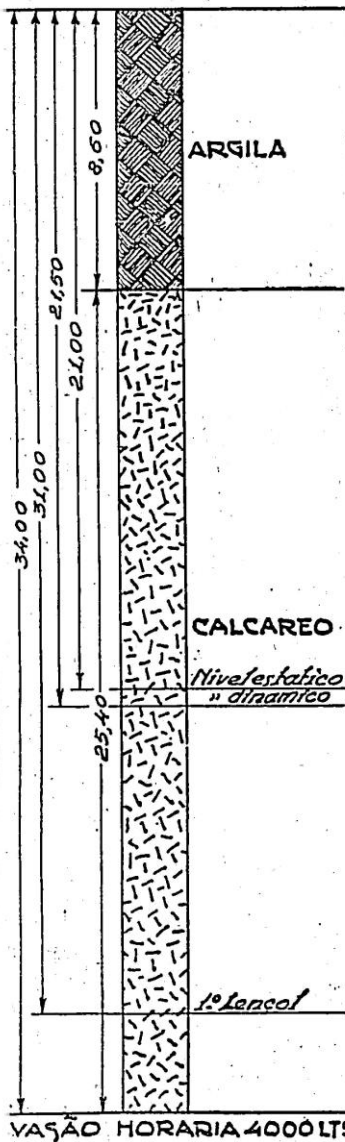


# I.F. O.C.S.

## Perfis geológicos de poços concluídos em Outubro de 1935

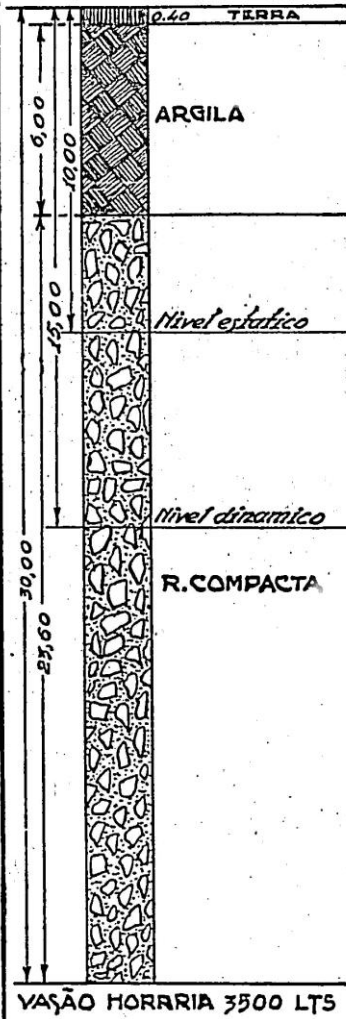
2º DISTRICTO  
Poço "TALHADO"  
Est. do R.G. do Norte  
Munic. de Assú

Nº 15  
PERF. 12



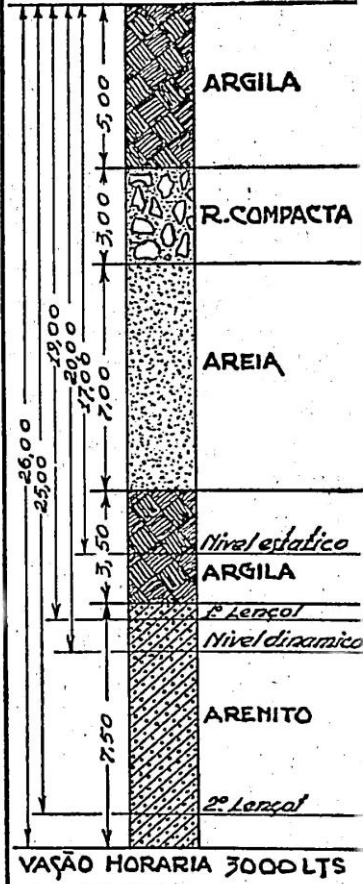
COMM. DE PERNAMBUCO  
Poço "GOYTÁ 2º"  
Est. de Pernambuco  
Munic. de Gloria da Goytá

Nº 4  
PERF. 20



COMM. DO PIAUHY  
Poço "PALMARES"  
Est. do Piauí  
Munic. de Altos

Nº 6  
PERF. 1





## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	19\$000		19\$000
	Proprietario	4\$500	—	4\$500
		23\$500	—	23\$500
Perfuração	Inspectoria	3:667\$000	—	3:667\$000
	Proprietario	881\$500	1:876\$000	2:757\$500
		4:548\$500	1:876\$000	6:424\$500
Globaes	Inspectoria	3:686\$000	—	3:686\$000
	Proprietario	886\$000	1:876\$000	2:762\$000
		4:572\$000	1:876\$000	5:448\$000

## Custo por metro perfurado:

Transporte .....	\$783	—	\$783
Perfuração .....	151\$617	62\$533	214\$150
Global .....	152\$400	62\$533	214\$933

## Camadas atravessadas:

Terra .....	0,40 m
Argilla compacta .....	6,00 "
Rocha compacta .....	23,60 "

## POÇO "IBURINHA 1.º"

## Elementos históricos:

N.º do poço	19 Ba 35	Município	Socorro
" da perfuratriz	25	Estado	Sergipe
Proprietario — Dr. Manoel Rollemberg		Início — 3 de Outubro de 1935.	
Rodrigues da Cruz.		Conclusão — 27 de Outubro de 1935.	

## Elementos técnicos:

Profundidade	41,50 m	Qualidade da agua	Salobra
Descarga horaria	2.500 lts.	Nivel estatico	32,00 m
Processo de medição — Bomba de dardo.		Nivel dinamico	38,00 "
		Lençol — aos	41,50 "

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria Proprietario	5\$000	4\$710	9\$710
		10\$000	76\$000	86\$000
		15\$000	80\$710	95\$710
Perfuração	Inspectoria Proprietario	794\$000	180\$309	974\$309
		324\$000	347\$400	671\$400
		1:118\$000	527\$709	1:645\$709
Globaes	Inspectoria Proprietario	799\$000	185\$020	984\$020
		334\$000	423\$400	757\$400
		1:133\$000	608\$420	1:741\$420

## Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	\$361	1\$945	2\$306
Perfuração . . . . .	26\$940	12\$715	39\$655
. . . . .	27\$301	14\$660	41\$961

## Camadas atravessadas:

Cascalho . . . . .	3,50 m
Rocha decomposta . . . . .	5,50 "
Argilla . . . . .	26,50 "

## POÇO "SANTA ROSA"

## Elementos históricos:

N.º do poço	6 Ba 34	Município	Jaguaquara
" da perfuratriz	26	Estado	Bahia
Proprietaria — Estrada de Ferro de Nazareth.		Início — 1 de Dezembro de 1934.	
		Conclusão — 20 de Outubro de 1935.	

## Elementos técnicos:

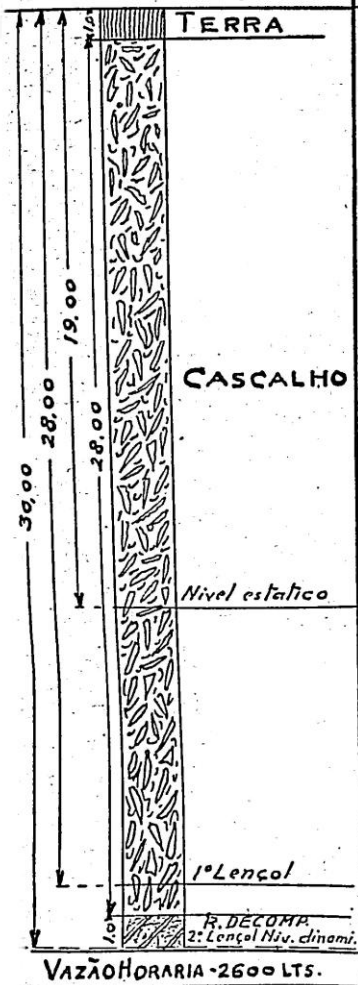
Profundidade	44,04 m	Qualidade da agua	Regular
Revestimento de 6"	10,40 "	Grau hydrotimetrico	34º
Revestimento de 8"	2,20 "	Nivel estatico	5,60 m
Processo de medição — Bomba de dardo.		Nivel dinamico	20,44 "
Descarga horaria	3.000 lt.	Leñções: aos	4,00m, 8,20m e 40,16 "

**- I F O C S -**

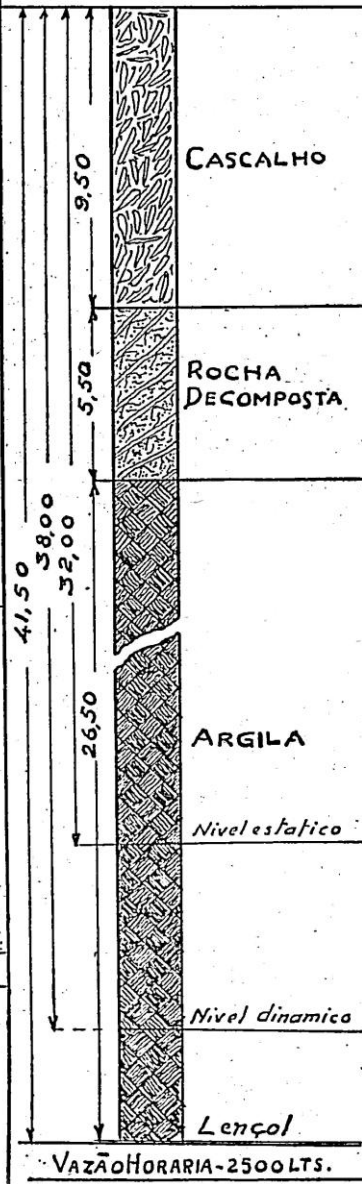
**Perfis geológicos de poços concluídos em Outubro de 1935**

**- Comissão Bahia e Sergipe -**

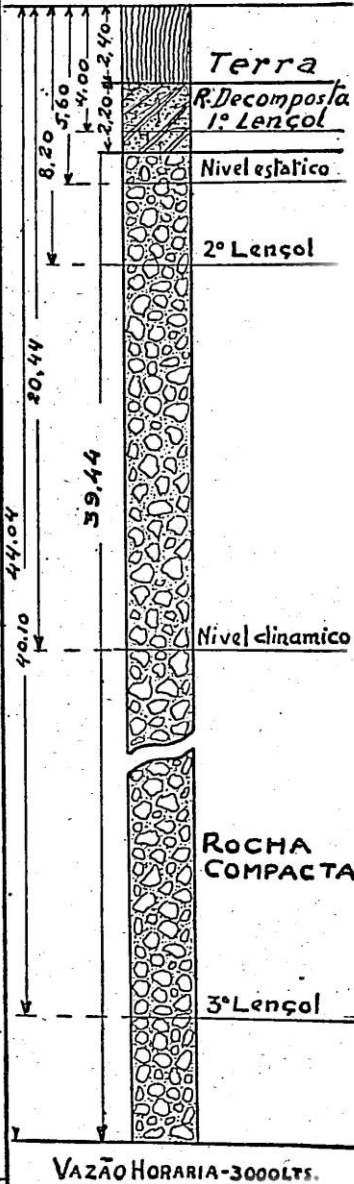
**POÇO CARNAHYBA**  
Estado da Bahia  
MUNICIPIO DE JARZIRO  
Nº 11  
PERF. Nº 28



**POÇO IBURINHA**  
Estado de Sergipe  
MUNICIPIO DE SOCORRO  
Nº 19  
PERF. Nº 25



**POÇO SANTA ROSA**  
Estado da Bahia  
MUNICIPIO DE JAGUARQUARA  
Nº 6  
PERF. Nº 26



## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	752\$000	20\$600	772\$600
	Proprietaria	—	—	—
		752\$000	20\$600	772\$600
Perfuração	Inspectoria	3:792\$000	1:401\$000	5:193\$000
	Proprietaria	2:068\$000	1:561\$800	3:629\$800
		5:860\$000	2:962\$800	8:822\$800
Globaes	Inspectoria	4:544\$000	1:421\$600	5:965\$600
	Proprietaria	2:068\$000	1:561\$800	3:631\$800
		6:612\$000	2:983\$400	9:595\$400

## Custo por metro perfurado

Transporte . . . . .	17\$075	\$468	17\$543
Perfuração . . . . .	133\$061	67\$275	200\$336
Global . . . . .	150\$136	67\$743	217\$879

## Camadas atravessadas:

Terra . . . . .	2,40 m
Rocha decomposta . . . . .	2,20 "
Rocha compacta . . . . .	39,44 "

## POÇO "CARNAHYBA"

## Elementos históricos:

N.º do poço	11 Ba 35	Município	Juazeiro
" da perfuratriz	28	Estado	Bahia
Proprietaria — Prefeitura Municipal.		Início — 26 de Julho de 1935.	
		Conclusão — 13 de Outubro de 1935.	

## Elementos técnicos:

Profundidade	30,00 m	Qualidade da agua	Salobra
Revestimento de 8"	26,20 "	Grau hydrotimetrico	45º
Crivo	1 1/4 "	Nivel estatico	19,00 m
Descarga horaria	2.600 lts.	Nivel dinamico	30,00 "
Processo de medição — Bomba de dardo.		Lençól — aós	28,00 "
		Apparelhamento — Bomba manual 1 1/4"	

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	287\$000	15\$000	302\$000
	Proprietaria	147\$500	10\$000	157\$500
		434\$500	25\$000	459\$500
Perfuração	Inspectoria	510\$000	1:208\$980	1:718\$980
	Proprietaria	403\$500	1:244\$940	1:648\$440
		913\$500	2:453\$920	3:367\$420
Apparelhamento	Inspectoria	102\$000	508\$000	610\$000
	Proprietaria	22\$000	541\$500	563\$500
		124\$000	1:049\$500	1:173\$500
Globaes	Inspectoria	899\$000	1:731\$980	2:630\$980
	Proprietaria	573\$000	1:796\$440	2:369\$440
		1:472\$000	3:528\$420	5:000\$420

## Custo por metro perfurado:

Transporte . . . . .	14\$483	\$834	15\$317
Perfuração . . . . .	30\$450	81\$797	112\$247
Apparelhamento . . . . .	4\$133	34\$983	39\$116
Global . . . . .	49\$066	117\$614	166\$680

## Camadas atravessadas:

Terra . . . . .	1,00 m
Cascalho . . . . .	28,00 "
Rocha decomposta . . . . .	1,00 "

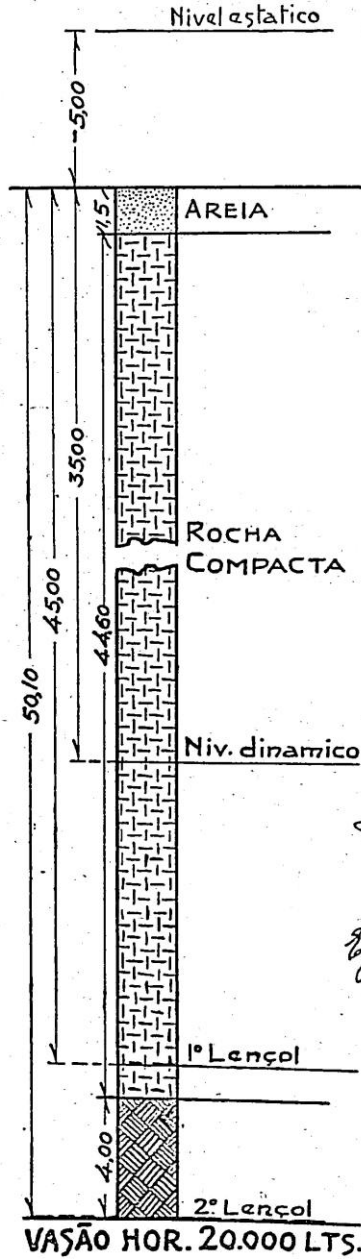
## POÇO "TERRA NOVA 1."

## Elementos historicos:

N.º do poço	18 Ba 35	Município	Santo Amaro
" da perfuratriz	33	Estado	Bahia
Proprietaria— Lav. e Indust. Reunidas,		Início — 1 de Outubro de 1935.	
S/A.		Conclusão — 26 de Outubro de 1935.	

I.F.O.C.S.  
COMISSÃO DE OBRAS E ESTUDOS NA BAHIA E SERGIPE

Poço TERRA NOVA 1º  
É. DA BAHIA  
Mun. de SANTO AMARO  
02121BRO - 1935 -



VISTO  
*Jose M. J. ...*  
Enc.º da S. Técnico

VISTO  
*Agas. B. G. de Campos*  
Enc.º do Serviço

DES.º n.º 844
3-12-935
J.P. Cruz

## Elementos technicos:

Profundidade	50,10 m	Qualidade da agua	Potavel
Revestimento de 6"	5,60 "	Grau hydrotimetrico	1,5
Descarga horaria	20.000 lts.	Nivel estatico	5,00 m
Processo de medição — Bomba de experiencia 4"		Nivel dinamico	35,00 "
		Lençóes: — aos	45,000 e 50,00 "

## Despesas:

Discriminação	Responsaveis	Pessoal	Material	Total
Transporte	Inspectoria	125\$000	—	125\$000
	Proprietaria	28\$000	40\$000	68\$000
		153\$000	40\$000	193\$000
Perfuração	Inspectoria	600\$000	168\$000	768\$000
	Proprietaria	337\$658	597\$100	934\$758
		937\$658	765\$100	1:702\$758
Globaes	Inspectoria	725\$000	168\$000	893\$000
	Proprietaria	365\$658	637\$100	1:002\$758
		1:090\$658	805\$100	1:895\$758

## Custo por metro perfurado

Transporte . . . . .	3\$053	\$798	3\$851
Perfuração . . . . .	18\$716	15\$272	33\$988
Global . . . . .	21\$769	16\$070	37\$839

## Camadas atravessadas:

Areia . . . . .	1,50 m
Rocha compacta . . . . .	44,60 "
Argilla . . . . .	4,00 "

NOTA:—Além dos serviços mencionados, foram concluidas neste mez as instalações dos poços "Vertentes" e "Baraúna", no municipio de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, iniciadas no mez de Setembro anterior, cujas perfurações foram concluidas em 1934:

## POÇO "VERTENTES"

## Apparelhamento

Catavento—Eclipse "Fairbanks-Morse".  
 Torre—40'.  
 Roda motora—14'.  
 Diametro cylindro — 2 1/4".  
 Tubo aductor—2 1/2".  
 Profundidade cylindro—84m,57.  
 Reservatorio—alvenaria para 10.000 lts. e chafariz.

## Despesas:

	Pessoal	Material	Total
Inspectoria	—	11:606\$420	11:606\$420
Proprietario	3:322\$000	4:958\$400	8:280\$400
	<u>3:322\$000.</u>	<u>16:564\$820</u>	<u>19:886\$820</u>

## POÇO "BARAUNA"

## Apparelhamento

Catavento — Eclipse (Fairbanks Morse).  
 Torre — 40'.  
 Roda motora — 12'.  
 Diametro do cylindro 2 1/".  
 Tubo adutor — 2 1/2"  
 Prof. do cylindro — 39m,47.  
 Reservatorio—Alvenaria, para 10.000 lts. e chafariz.

## Despesas:

	Pessoal	Material	Total
Inspectoria	—	5:987\$240	5:987\$240
Proprietario	3:400\$000	7:587\$140	10:987\$140
	<u>3:400\$000</u>	<u>13:574\$380</u>	<u>16:974\$380</u>



Estatística do trafego de automoveis e caminhões na rodovia central  
da Parahiba, no trecho de Campina Grande a Cajazeiras,  
durante o primeiro semestre de 1935.

Numero de automoveis	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Klms.
			Logar	Estado	Logar	Estado	
—	1	1	C. Grande	Parahyba	Crato	Ceará	381
—	7	7	"	"	Ouro Branco	"	672
1	67	68	"	"	—	"	25.908
1	75	76					26.961
1	52	53	"	"	Calcó	R. G. Norte	5.088
—	10	10	"	"	Curraes Novos	"	960
—	14	14	"	"	Equador	"	1.344
—	7	7	"	"	Itans	"	672
—	1	1	"	"	Jardim do Seridó	"	96
—	1	1	"	"	Lucrecia	"	262
—	25	25	"	"	Parelhas	"	2.400
—	6	6	"	"	Patu'	"	1.572
—	1	1	"	"	Pau dos Ferros	"	314
—	1	1	"	"	Serro Corá	"	96
—	1	1	"	"	São Romão	"	96
12	259	271	"	"	—	"	26.016
13	378	391					38.916
—	11	11	"	"	Agua Branca	Parahyba	1.914
1	—	1	"	"	Alagôa de Dentro	"	11
4	117	121	"	"	Alagôa do Monteiro	"	3.509
—	8	8	"	"	Alagôa do Remygio	"	176
—	1	1	"	"	Alagôa Grande	"	22
2	5	7	"	"	Alagôa Nova	"	154
—	33	33	"	"	Antenor Navarro	"	10.362
—	3	3	"	"	Arára	"	66
—	2	2	"	"	Arelal	"	44
—	15	15	"	"	Arela	"	330
—	2	2	"	"	Arela de Barauna	"	274
—	1	1	"	"	Algodão	"	22
—	1	1	"	"	Barra S. Miguel	"	29
1	28	29	"	"	Barra S. Rosa	"	638
—	1	1	"	"	Baratua	"	130
—	2	2	"	"	Belém	"	628
44	95	139	"	"	Bodocongó	"	695
17	62	79	"	"	Bôa Vista	"	2.291
—	18	18	"	"	Boi Velho	"	522
2	7	9	"	"	Bonito de S. Fé	"	2.826
—	9	9	"	"	Boquelrão	"	3.060
—	9	9	"	"	Bosque	"	468
17	22	39	"	"	Brejo do Cruz	"	18.340
1	69	70	"	"	Cabaceira	"	870
—	30	30	"	"	Cabeça de Boi	"	210
2	4	6	"	"	Catingueira	"	174
—	1	1	"	"			

Numero de automoveis	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Kms.
			Logar	Estado	Logar	Estado	
—	4	4	"	"	Caboré	"	88
—	42	42	"	"	Cacimba de Areia	"	6.300
—	1	1	"	"	Caçára	"	314
2	241	243	"	"	Cajazeiras	"	89.966
—	29	29	"	"	Camalaú	"	781
—	17	17	"	"	Canóas	"	1.632
—	2	2	"	"	Canto	"	588
1	78	79	"	"	Catolé do Rocha	"	20.698
—	17	17	"	"	Carahubás	"	464
4	144	148	"	"	Condado	"	32.560
—	17	17	"	"	Curemas	"	2.958
—	22	22	"	"	Cochichola	"	638
—	12	12	"	"	Conceição	"	2.088
—	13	13	"	"	Corta dedo	"	572
—	38	38	"	"	Desterro	"	1.102
8	109	117	"	"	Esperança	"	2.574
—	5	5	"	"	Floriano	"	200
—	9	9	"	"	Immaculada	"	1.566
—	20	20	"	"	Jericó	"	5.240
1	85	86	"	"	João Pessoa	"	1.892
25	168	193	"	"	Juazeirinho	"	16.791
—	19	19	"	"	Jucá	"	3.306
—	32	32	"	"	Junco	"	3.072
1	9	10	"	"	Klm. 12	"	120
1	9	10	"	"	Klm. 21	"	210
—	1	1	"	"	Klm. 36	"	36
—	33	33	"	"	Livramento	"	957
—	115	115	"	"	Malta	"	24.035
—	56	56	"	"	Misericórdia	"	9.744
—	4	4	"	"	Monte Alegre	"	80
—	2	2	"	"	Moreno	"	44
—	24	24	"	"	Passagem	"	3.360
108	731	839	"	"	Patos	"	145.986
—	47	49	"	"	Pedra Lavrada	"	1.078
—	88	88	"	"	Plancó	"	15.312
16	138	154	"	"	Picuí	"	3.388
—	3	3	"	"	Pilões	"	942
19	516	535	"	"	Pombal	"	134.285
63	145	208	"	"	Pocinhos	"	4.576
—	32	32	"	"	Prata	"	928
—	59	59	"	"	Princesa	"	10.266
58	113	171	"	"	Puchinanan	"	2.052
—	93	93	"	"	Salgadinho	"	11.367
—	2	2	"	"	S. A. dos Garrotes	"	58
—	26	26	"	"	S. A. do Congo	"	754
5	225	230	"	"	Santa Luzia	"	22.030
2	22	24	"	"	Santo André	"	696
1	14	15	"	"	Santo Antonio	"	2.154
—	1	1	"	"	São Domingos	"	29
—	1	1	"	"	S. J. da L. Tapada	"	29
—	4	4	"	"	S. Francisco	"	88
3	58	61	"	"	São J. do Cariry	"	1.769
			"	"	S. J. de Piranhas	"	17.270

Numero de automovels	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Logar
			Logar	Estado	Logar	Estado	
—	33	33	"	"	São Bento	"	8.646
—	7	7	"	"	São Gonçalo	"	2.240
1	112	113	"	"	São Mamede	"	10.848
—	135	135	"	"	S. Thomé	"	3.915
1	43	44	"	"	S. J. dos Cordeiros	"	1.276
—	1	1	"	"	S. José do Sabugy	"	96
—	161	161	"	"	Serra Branca	"	4.669
—	5	5	"	"	Serraria	"	110
—	92	92	"	"	serra do Coite	"	2.024
185	744	929	"	"	Serrotão	"	9.290
169	168	337	"	"	Soledade	"	20.557
6	174	180	"	"	Souza	"	56.520
—	10	10	"	"	Sucuriú	"	290
16	286	302	"	"	Taperoá	"	42.280
—	15	15	"	"	Tavares	"	2.610
3	82	85	"	"	Teixeira	"	14.790
1	5	6	"	"	Timbaúba	"	174
—	2	2	"	"	Umbuzelro	"	58
—	9	9	"	"	Vassouras	"	864
<u>793</u>	<u>6.381</u>	<u>7.174</u>					<u>837.805</u>
1	11	12	"	"	Afogado de Ingaz.	Pernambuco	348
5	24	29	"	"	Alag. de Baixo	"	891
—	2	2	"	"	Flores	"	58
1	7	8	"	"	S. José do Egypto	"	232
—	2	2	"	"	Surubim	"	58
1	26	27	"	"	—	"	783
<u>8</u>	<u>72</u>	<u>80</u>					<u>2.370</u>
340	164	504	"	"	Destino ignorado		—

Estatística do tráfego de automóveis e caminhões na rodovia central da Parahyba, no trecho de Cajazeiras a Campina Grande, durante o primeiro semestre de 1935

Numero de automóveis	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Logar
			Logar	Estado	Logar	Estado	
7	39	46	Ouro Branco	Ceará	C. Grande	Parahyba	4.728
—	87	87	—	"	"	"	33.147
7	126	133					37.875
3	26	29	Calcó	R. G. do Norte		"	2.784
—	33	33	Equador	"	"	"	3.168
—	7	7	Itans	"	"	"	672
—	42	42	Parelhas	"	"	"	4.032
—	4	4	Patú	"	"	"	1.048
—	1	1	Serra Negra	"	"	"	96
10	130	140	—	"	"	"	13.440
13	243	256					25.240
—	7	7	Água Branca	Parahyba		"	1.218
2	152	154	A. do Monteiro	"	"	"	4.466
2	6	8	A. Nova	"	"	"	176
—	1	1	A. do Remigio	"	"	"	22
—	2	2	A. Grande	"	"	"	44
—	1	1	Algodão	"	"	"	22
—	48	48	Anthenor Navarro	"	"	"	15.072
—	2	2	Arara	"	"	"	44
—	26	26	Areia	"	"	"	576
—	2	2	Areia de Baraúna	"	"	"	274
—	2	2	Areial	"	"	"	44
—	77	77	B. de Santa Rosa	"	"	"	1.694
5	43	48	Boa Vista	"	"	"	1.392
—	2	2	Belem	"	"	"	628
—	1	1	Barra de S. Miguel	"	"	"	22
—	1	1	Bananeiras	"	"	"	22
36	106	142	Bodocongó	"	"	"	710
—	2	2	Boi Velho	"	"	"	58
1	11	12	Bonito de Sta. Fé	"	"	"	3.768
—	1	1	Boqueirão	"	"	"	340
2	21	23	Bosque	"	"	"	276
—	54	54	Brejo do Cruz	"	"	"	14.148
—	24	24	Cabaceiras	"	"	"	696
—	1	1	Caboré	"	"	"	22
—	42	42	Cacimba de Areia	"	"	"	6.300
5	206	211	Cajazeiras	"	"	"	76.382
—	33	33	Camalaú	"	"	"	957
—	22	22	Canoas	"	"	"	2.112
—	5	5	Canto	"	"	"	1.470
1	75	76	Catolé do Rocha	"	"	"	19.912
—	16	16	Carahubas	"	"	"	464

Numero de automoveis.	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Klms.
			Logar	Estado	Logar	Estado	
---	34	34	Cochichola	"	"	"	986
—	9	9	Concelção	"	"	"	1.566
2	28	30	Condado	"	"	"	6.500
—	4	4	Cabeça de Boi	"	"	"	140
—	11	11	Corta Dedo	"	"	"	484
—	6	6	Curema	"	"	"	1.044
—	23	23	Desterro	"	"	"	667
6	41	47	Esperança	"	"	"	1.034
—	1	1	Fazrinha	"	"	"	29
—	3	3	Floriano	"	"	"	120
—	4	4	Guarabira	"	"	"	88
—	13	13	Immaculada	"	"	"	2.262
—	7	7	Jericó	"	"	"	1.834
6	46	52	João Pessoa	"	"	"	1.144
18	239	257	Juazeirinho	"	"	"	22.359
—	24	24	Jucá	"	"	"	4.176
1	14	15	Junco	"	"	"	1.440
2	12	14	Klm. 12	"	"	"	168
2	10	12	Klm. 21	"	"	"	252
---	1	1	Klm. 36	"	"	"	36
—	49	49	Livramento	"	"	"	1.421
2	207	209	Malta	"	"	"	43.681
—	57	57	Misericórdia	"	"	"	9.918
—	2	2	Monte Alegre	"	"	"	40
—	2	2	Moreno	"	"	"	44
79	1.153	1.232	Patos	"	"	"	214.368
—	14	14	Passagem	"	"	"	1.960
—	50	50	Pedra Lavrada	"	"	"	1.100
—	73	73	Piancó	"	"	"	12.702
16	160	176	Picuí	"	"	"	3.872
—	1	1	Pilões	"	"	"	314
50	185	235	Pombal	"	"	"	5.170
11	429	440	Pocinhos	"	"	"	110.440
—	30	30	Prata	"	"	"	870
—	93	93	Princeza	"	"	"	16.182
43	119	162	Puchinamã	"	"	"	1.782
—	186	186	Salgadinho	"	"	"	22.134
—	5	5	S. A. dos Garrotes	"	"	"	145
—	46	46	S. A. do Congo	"	"	"	1.334
1	311	312	Santa Luzia	"	"	"	29.952
—	24	24	Santo André	"	"	"	696
—	16	16	Santo Antonio	"	"	"	1.872
—	1	1	São Domingos	"	"	"	29
—	2	2	S. J. L. Tapada	"	"	"	628
—	5	5	S. Francisco	"	"	"	110
2	59	61	S. João do Cariry	"	"	"	1.769
—	76	76	S. J. de Piranhas	"	"	"	23.864
—	22	22	S. Bento	"	"	"	5.764
—	4	4	São Gonçalo	"	"	"	1.280
1	134	135	S. Mamede	"	"	"	12.864
—	121	121	S. Thomé	"	"	"	3.509
—	33	33	S. J. dos Cordeiros	"	"	"	957
1	159	160	Serra Branca	"	"	"	4.640

Numero de automoveis	Numero de caminhões	Total	PROCEDENCIA		DESTINO		Logar
			Logar	Estado	Logar	Estado	
—	1	1	Serraria	"	"	"	22
—	102	102	Serra do Coité	"	"	"	2.244
151	1.001	1.152	Serrotão	"	"	"	11.520
118	178	296	Soledade	"	"	"	18.056
—	16	16	Cucuriú	"	"	"	464
5	134	139	Souza	"	"	"	43.646
18	378	396	Taperoá	"	"	"	48.674
—	10	10	Tavares	"	"	"	1.740
2	118	120	Telxeiras	"	"	"	20.880
—	8	8	Timbaúba	"	"	"	232
—	10	10	Umburanas	"	"	"	290
—	3	3	Umburanas	"	"	"	87
—	18	18	Vassouras	"	"	"	1.728
591	7.327	7.918					884.754
1	7	8	Afog. de Ingz.*	Pernambuco	"	"	232
1	18	19	Alagoa de Brixo	"	"	"	491
—	13	13	S. José do Egypto	"	"	"	377
—	1	1	Surubim	"	"	"	29
2	116	118					
4	155	159					3.422
269	151	420	Procedencia igno- rada				4.551

RESUMO DO MOVIMENTO DE CARROS, POR ESTADO, EM SEIS MEZES

Estados	SAHIDA de Campina Grande			ENTRADA em Campina Grande			IDA e VOLTA		
	Automoveis		Total	Automoveis		Total	Automoveis		Total
	Automoveis	Caminhões		Automoveis	Caminhões		Automoveis	Caminhões	
Ceará	1	75	76	7	126	133	8	201	209
R. G. do Norte	13	378	391	13	243	256	26	621	647
Parahyba	793	6.381	7.174	591	7.327	7.918	1.384	13.708	15.092
Pernambuco	8	72	80	4	155	159	12	227	239
Ignorados	340	164	504	269	151	420	609	315	924
	1.155	7.070	8.225	884	8.002	8.886	2.039	15.072	17.111

MEDIA DE CARROS, POR ESTADO E POR MEZ

Ceará	0,16	12,50	12,66	1,16	21,00	22,16	1,32	33,50	34,82
R. G. do Norte	2,16	63,00	65,16	2,16	40,50	42,66	4,32	103,50	107,82
Parahyba	132,16	1063,50	1195,66	98,50	1221,16	1319,66	230,66	2284,66	2515,32
Pernambuco	1,33	12,00	13,33	0,66	25,83	26,49	2,00	37,83	39,83
Ignorados	56,66	27,33	83,99	44,83	25,16	69,99	101,49	52,49	153,98
	192,47	1178,33	1370,80	147,31	1333,65	1480,96	339,79	2511,98	2851,77

### Relação das chuvas caídas, no 1.º semestre de 1935, nos açudes publicos construidos pela Inspectoria de Seccas.

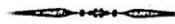
O anno de 1935 foi especialmen-  
te favoravel ao Ceará, em virtude da  
regularidade da distribuição das chu-  
vas, por todo o territorio do Estado.

O quadro abaixo contém as  
quantidades de precipitações obser-  
vadas nas estações pluviometricas  
dos açudes publicos.

AÇUDES	Tot. do semestre em m/m
Acarahu Mirim . . . . .	1.334,4
Bonito . . . . .	1.282,7
Cedro . . . . .	762,2
Choró . . . . .	793,7
Ema . . . . .	1.057,6
Forquilha . . . . .	950,8
General Sampaio . . . . .	106,6
Joaquim Tavora . . . . .	708,2
Lima Campos . . . . .	843,9
Nova Floresta . . . . .	933,2
Riachão . . . . .	1.381,0
Riacho do Sangue . . . . .	873,0
Salão . . . . .	824,3
Santo Antonio de Russas . . . . .	1.142,8
São Vicente . . . . .	897,7
Sobral . . . . .	1.100,1
Tucunduba . . . . .	1.286,6
Varzea da Volta . . . . .	1.300,8
Velame . . . . .	1.179,3

RESUMO:-

Maior altura do semestre . . . . .	1.381,0	Riachão
Menor altura do semestre . . . . .	793,7	Choró
Maior altura diaria . . . . .	85,6	Ema 23/4
Menor altura diaria . . . . .	27,9	J. Tavora 21/2





## Movimento do pessoal da Inspectoria Federal de Obras Contra as Sêccas, no mez de Novembro de 1935

**F E R I A S** — No Primeiro Districto: foram concedidas as seguintes, de 1934 — de 15 dias, ao aux. Carlos Bezerra; de 1935, ao aux. Waldo Erico de Castro. No Segundo Districto: de 30 dias, aos auxiliares Mario Tanajura de Castro e Ivan Spindola Navarro, ao vigia Clementino Romeu, ao pagador José Maria Nogueira, aos niveladores Lauro Vasconcellos e Gedeão Deocleciano Vieira, ao apontador Pedro Malaquias, ao ajudante de chauffeur Euclides Galdino, ao ferreiro Zacharias Espinhario, ao chauffeur Antonio Augusto, ao administrador Manuel Bento Dantas e ao seccionista José Bezerra; de 15 dias, relativas a 1934, ao auxiliar Romeu Castello Branco e Silva; de 1935, ao medidor Manuel Oliveira, ao ajudante de chauffeur José Amancio e ao operario Mauricio Lima. Na Commissão de Pernambuco: de 30 dias, ao aux. tecnico Edison Macedo e ao engenheiro Arnaldo de Castro Ferreira; de 25 dias (1934/1935), ao enfermeiro Augusto Campos; de 5 dias (1935), ao aux. Romeu Ribeiro de Gusmão. Na Commissão da Bahia: de 15 dias (1935), ao apontador geral Nicanor Bastos Villas Bôas. Na Commissão do "São Gonçalo": de 30 dias, ao aux. tecnico Henrique Lima e ao 1.º escripturario Eurico Americano de Carvalho. Na Commissão do Piahy: de 30 dias, ao chauffeur Antonio Pereira da Silva, ao operario Sebastião Souza e ao ajudante de ferreiro Ozino Silva; de 15 dias (1935), ao aux. tecnico José Alexandre Rodrigues e ao pedreiro Mathias Dias. Na Commissão do "Piranhas": de 30 dias, ao administrador Napoleão Braveza (interpoladas), ao aux. Manuel David e ao apontador Audizio Camara; de 15 dias, referentes a 1934, ao chefe, engenheiro Silvio Aderne (interpoladas) e de 1935 ao aux. Jonas Bezerra da Rocha. Na Administração Central: de 7 dias, por motivo de noje, ao aux. da Secção Technica Ivan Castello Branco.

**L I C E N Ç A S** — Foram concedidas as seguintes, para tratamento de saúde. No Primeiro Districto: de 30 dias, ao auxiliar Waldo Erico de Castro; de 3 mezes (licença premio) ao aux. diarista Sizenando Cavalcante Luna (Portaria n.º 55). Desistiram do resto das licenças em cujo gozo se achavam: no dia 4, o 2.º escripturario José Marques de Amorim Garcia, a 18 o encarregado de deposito Armando

Froment e a 11 o aux. Waldo Erico de Castro. No Segundo Districto: De 2 mezes e 15 dias, ao aux. Ignacio Gomes da Silva (Portaria n.º 54); de 2 mezes, ao aux. Adauto Henriques. Na Comissão de Pernambuco: de 30 dias, ao engenheiro Waldemar Conrado Veiga; de 6 dias, ao aux. Romeu Ribeiro de Gusmão. Na Comissão da Bahia: de 30 dias, ao dactilographo Raul Ferreira Dutra; de 15 dias, ao foguista João Barros Cavalcante. Em 20 do corrente, o dactilographo Raul Ferreira Dutra, interrompeu a licença acima, reassumindo o exercicio das suas funcções.

**EXONERAÇÕES:**—Foram exonerados, a pedido, o aux. da Comissão de Pernambuco Deocleciano Barros Filho e o agronomo diarista contractado Henrique Baumotte, da Comissão de serviços complementares da Inspectoria de Sêccas.

**TRANSFERENCIAS**—Da Comissão do Piauh, para o Segundo Districto, o engenheiro contractado Carlos Ferreira de Freitas e o aux. Lourival Leão Santa Rosa.

**VIAGENS A SERVIÇO**—De 5 a 12 do corrente, o Sr. Inspector esteve nos serviços do interior do Ceará e da Parahyba, e a 28 viajou para o Rio de Janeiro.

