



DIÁRIO DO GOVÊRNO

PREÇO DÊSTE NÚMERO — 1\$20

Toda a correspondência, quer oficial, quer rotativa a anúncios e à assinatura do *Diário do Governo*, deve ser dirigida à Direcção Geral da Imprensa Nacional. As publicações literárias de que se recebem 2 exemplares annunciam-se gratuitamente.

ASSINATURAS			
As 3 séries . . .	Ano 240\$	Semestre	130\$
A 1.ª série . . .	" 90\$	"	48\$
A 2.ª série . . .	" 80\$	"	43\$
A 3.ª série . . .	" 80\$	"	43\$

Avulso: Número de duas páginas \$30;
de mais de duas páginas \$30 por cada duas páginas

O preço dos anúncios (pagamento adiantado) é de 2\$50 a linha, acrescido do respectivo imposto do selo. Os anúncios a que se reformem os §§ 1.º e 2.º do artigo 2.º do decreto n.º 10:112, de 24-IX-1924, têm 40 por cento de abatimento.

SUPLEMENTO

SUMÁRIO

Ministério das Obras Públicas e Comunicações:

Decreto n.º 22:028 — Autoriza o Governo a contratar, por intermédio do Ministério das Obras Públicas e Comunicações, com a Companhia das Águas de Lisboa a modificação dos contratos por que se regula o regime da concessão.

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

Gabinete do Ministro

Decreto n.º 22:028

A Companhia das Águas de Lisboa aceitou, em princípio, a proposta de novo contrato, nos termos das bases aprovadas pelo decreto n.º 21:879, de 18 de Novembro de 1932.

Representou, no entanto, ao Governo no sentido de, sem se modificar a economia geral da proposta, introduzir nas bases alterações ou aditamentos que, segundo o seu parecer, eram impostos por elementares princípios de justiça.

O Governo, orientando-se por um alto espírito de equidade, aceitou algumas das sugestões da Companhia em certa medida e rejeitou outras. A margem prevista para a emissão do capital obrigacionista e a prudente escolha das condições dessa emissão tornam-lhe possível compensar qualquer diferença, sem, ao aceitar aquelas sugestões, agravar a posição do consumidor.

Não se atinge, assim, nem o preço da água nem as outras condições do seu fornecimento.

São as bases modificadas nesta orientação que agora se aprovam e publicam.

Nestes termos:

Usando da faculdade que me confere o n.º 2.º do artigo 2.º do decreto com força de lei n.º 12:740, de 26 de Novembro de 1926, por força do disposto no ar-

tigo 1.º do decreto n.º 15:331, de 9 de Abril de 1928, sob proposta dos Ministros de todas as Repartições:

Hei por bem decretar, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º É o Governo autorizado a contratar, por intermédio do Ministério das Obras Públicas e Comunicações, com a Companhia das Águas de Lisboa a modificação dos contratos por que se regula o regime da concessão, nos termos das bases que com este decreto se publicam e por ele são aprovadas.

Art. 2.º O Estado terá, como accionista, seja qual for o preceito dos estatutos, o direito que, independentemente destes, é atribuído a qualquer accionista pelo artigo 183.º, § 3.º, do Código Comercial.

Art. 3.º Fica revogada a legislação em contrário.

Determina-se portanto a todas as autoridades a quem o conhecimento e execução do presente decreto com força de lei pertencer o cumpram e façam cumprir e guardar tam inteiramente como nêle se contém.

Os Ministros de todas as Repartições o façam imprimir, publicar e correr. Dado nos Paços do Governo da República, em 24 de Dezembro de 1932.—ANTÓNIO ÓSCAR DE FRAGOSO CARMONA — *António de Oliveira Salazar* — *Albino Soares Pinto dos Reis Júnior* — *Manuel Rodrigues Júnior* — *Daniel Rodrigues de Sousa* — *Aníbal de Mesquita Guimarães* — *César de Sousa Mendes do Amaral e Abranches* — *Duarte Pacheco* — *Armindo Rodrigues Monteiro* — *Gustavo Cordeiro Ramos* — *Sebastião Garcia Ramires*.

Base I

A Companhia das Águas de Lisboa obriga-se a executar, conforme projectos aprovados pelo Governo, as obras necessárias ao abastecimento de água da cidade de Lisboa, zona de trajecto do canal e zona suburbana, incluindo os Estoris, Cascais e Sintra (sem que esta obrigação implique a extensão do exclusivo), nos termos dos parágrafos seguintes:

§ 1.º O plano das obras a executar será dividido em quatro fases.

§ 2.º A primeira fase compreende as obras e instalações necessárias para, captando e elevando a água do Tejo na Boa Vista, e lançando-a, depois de depuração parcial por processos mecânicos, no canal do Alviela, próximo de Alcanhões, poder utilizar-se toda a secção de vazão deste canal.

§ 3.º O projecto para a execução desta primeira fase será apresentado pela Companhia à aprovação do Governo, dentro do prazo de um mês, a contar da aceitação destas bases pela assembleia geral.

§ 4.º As obras a executar nesta fase estarão concluídas até 30 de Junho de 1933.

§ 5.º A segunda fase compreende: as obras e instalações necessárias para captar, elevar e canalizar mais oitenta mil metros cúbicos de água, por dia, para abastecer Lisboa, a zona de trajecto do canal e a zona suburbana, e a ampliação e melhoria convenientes da rede de distribuição da cidade. No projecto da obra de condução do volume de água previsto nesta fase ter-se-ão em conta as razões técnicas e financeiras resultantes da execução provável da 3.ª fase, em 1940, e da 4.ª, trinta anos depois.

§ 6.º A água a captar no Tejo será beneficiada pela junção às do Tejo das águas do Zêzere, armazenadas acima da confluência do Nabão.

§ 7.º Para efeitos do parágrafo anterior, será construído no Zêzere um dique de represa e respectivas obras acessórias, formando-se uma albufeira com a capacidade mínima de 30 milhões de metros cúbicos.

§ 8.º Este dique será construído de modo a poder utilizar-se como elemento do projecto de aproveitamento hidro-eléctrico do Zêzere. Realizado este aproveitamento, a Companhia será reembolsada das despesas feitas com o dique, na proporção que fôr fixada pelo Governo.

§ 9.º O projecto para execução desta fase será apresentado pela Companhia ao Governo no prazo de seis meses, a contar da assinatura do contrato, e as obras a executar estarão concluídas até ao fim do ano de 1936.

§ 10.º A terceira fase compreende as obras necessárias para trazer do Zêzere em canal próprio e lançar no canal do Tejo mais 55:000 metros cúbicos de água por dia.

§ 11.º O Governo poderá determinar que as obras da terceira fase sejam executadas de modo a aproveitar as águas do Zêzere para irrigação do vale do Tejo, a montante de Santarém, devendo porém assegurar à Companhia o reembolso do aumento correspondente do custo das obras.

§ 12.º A quarta fase compreende as obras necessárias para trazer do Zêzere em outro canal independente e lançar no canal do Tejo mais 50:000 metros cúbicos de água por dia.

§ 13.º Estas duas últimas fases serão iniciadas: a terceira quando o consumo particular atingir 16.000:000 e a quarta quando o mesmo consumo atingir 24.000:000; o período da execução de uma e de outra não excederá três anos.

§ 14.º Todos os projectos serão organizados de modo que possam ser aproveitados como elementos do projecto de execução do plano geral.

§ 15.º Antes de entrarem na rede de distribuição, todas as águas serão filtradas e depuradas, sob a fiscalização da Direcção Geral de Saúde.

§ 16.º Os projectos para execução das obras poderão ser feitos por iniciativa do Governo.

§ 17.º As despesas com projectos novos e com a actualização dos que a Companhia possua serão pagas pela conta de obras.

§ 18.º As obras serão executadas por empreitadas, mediante concurso público, devendo o respectivo caderno de encargos ter a aprovação oficial; e a sua adjudicação

será feita pela Companhia, depois de homologada pelo Governo a deliberação respectiva.

Se o concurso ficar deserto, serão executadas pela Companhia, dentro dos orçamentos aprovados.

Independentemente da fiscalização exercida pela Companhia, haverá sempre a fiscalização técnica e administrativa do Governo.

§ 19.º As despesas com a fiscalização técnica e administrativa do Estado ficam a cargo do fundo de obras, não devendo em caso algum exceder 1 por cento do valor das obras realizadas. Para sua liquidação porá a Companhia anualmente à disposição do Governo, até a conclusão das obras; a importância de 375.000\$, restituindo-se ao fundo de obras o saldo, se o houver.

Base II

Concluída a primeira fase das obras a que se refere a base anterior, a Companhia compromete-se a fornecer a água disponível correspondente à utilização completa de toda a secção de vazão do canal do Alviela e das outras fontes que alimentam Lisboa; concluída a segunda fase até o limite de 145:000 metros cúbicos; depois da terceira fase até o limite de 200:000 metros cúbicos e concluídas todas as obras do plano geral até o limite de 250:000 metros por dia, tudo conforme as exigências normais do consumo.

§ 1.º Entende-se por água disponível a que entrar nos reservatórios e canalizações de distribuição, depois de deduzidos 10 por cento para perdas por evaporação e fugas.

§ 2.º Da água disponível dada ao consumo pertence ao Estado, como dotação gratuita, um volume igual ao consumo particular, multiplicado pelo coeficiente 1,5.

§ 3.º Até a conclusão da segunda fase das obras, a totalidade da água consumida pelo Estado não pode exceder 13.000:000 de metros cúbicos por ano; em qualquer das outras fases, o consumo do Estado não poderá exceder a sua dotação gratuita logo que a soma desta e do consumo particular difira somente de 2.000:000 de metros cúbicos da água disponível correspondente à integral utilização das obras realizadas.

§ 4.º O consumo do Estado, em cada ano, além da sua dotação gratuita, será pago por um preço igual às despesas de administração e exploração por metro cúbico de água consumida.

§ 5.º O volume de água consumida pelo Estado será expresso pela diferença entre a água disponível e o consumo particular, definido pela soma dos consumos particulares.

§ 6.º A água consumida pelo Estado será determinada mensalmente, nos termos do parágrafo anterior, e o resultado ser-lhe-á comunicado, para os efeitos do disposto no § 4.º desta base. No fim do ano será pago o excesso da dotação gratuita, se a soma das liquidações mensais mostrar que ele existe.

§ 7.º O Estado poderá ceder gratuitamente a água da sua dotação aos usos públicos e municipais, mas, em caso nenhum, poderá vendê-la ao público.

§ 8.º A Câmara Municipal de Lisboa incumbe o pagamento do excesso da dotação do Estado, nos termos do § 4.º

Base III

O capital para a execução das obras e instalação de primeiro estabelecimento até o fim da 2.ª fase provém:

1.º) Do actual fundo de obras novas;
2.º) De todos os rendimentos disponíveis da Companhia;

3.º Da emissão de acções e obrigações nos termos dos parágrafos seguintes:

§ 1.º A Companhia elevará o seu capital a 50:000 contos, divididos em 500:000 acções de 100\$, das quais

50:000 representam o capital actual, 200:000 serão entregues, liberadas, aos actuais accionistas, 4 por cada uma das primeiras, como valorização destas, e as restantes 250:000 oferecidas à subscrição pública.

§ 2.º Estas 250:000 serão nominativas e só podem ser subscritas por portugueses. Até 200:000, terão preferência em primeiro lugar, o Estado, e em segundo lugar, os actuais accionistas, até o limite de 4 por cada uma das antigas que possuírem; em relação às restantes 50:000, não haverá qualquer preferência, e serão rateadas pelos subscritores diferentes do Estado e dos actuais accionistas, se os houver. O Estado obriga-se a tomar todas as acções não subscritas.

§ 3.º Do capital representado pelas acções nominativas, serão realizados 10 por cento no momento da subscrição e os restantes 90 por cento até um ano depois.

A este capital será atribuído dividendo somente na medida em que fôr realizado, mas os subscritores gozarão de todos os outros direitos sociais.

§ 4.º As acções nominativas não podem, sob pena de nulidade absoluta do acto respectivo, ser transferidas para estrangeiros por acto entre vivos; e as que o forem por disposição de última vontade só lhes atribuem o direito de receber o dividendo; os direitos sociais respectivos serão neste caso deferidos ao Estado.

§ 5.º As acções de valorização do capital actual será aposto um distintivo que ostensivamente as diferencie das antigas. A estas acções serão, concluída a primeira fase das obras, atribuídos 50 por cento do dividendo integral, que só lhes cabe depois de concluída a segunda fase.

§ 6.º Se nem todo o antigo capital se apresentar a reclamar as acções de valorização, serão as não reclamadas atribuídas ao Estado e com elas tantos títulos provisórios representativos daquele capital quantos forem indicados pelo cociente da divisão destas por quatro. Estes títulos gozarão de todos os direitos atribuídos às antigas acções enquanto estas não aparecerem, e serão convertidos em definitivos se, dentro de dez anos, se não apresentarem os seus portadores, justificando a sua qualidade, a reclamar as acções de valorização; apresentando-se, ser-lhes-ão entregues estas sem reembolso dos dividendos recebidos e anulados aqueles títulos.

§ 7.º O reembolso e dividendo do capital accionista serão assegurados nos termos das bases VII e X.

§ 8.º A Companhia, devidamente autorizada pelo Governo, emitirá, oferecendo-as à subscrição pública, obrigações ao portador, de valor nominal de 500\$, até o limite de 180:000, a uma taxa que não poderá exceder o juro efectivo que fôr fixado pelo Governo no momento da emissão. O Governo pode, em resolução fundamentada do Conselho de Ministros, aumentar este limite.

§ 9.º A emissão destas obrigações será feita em duas séries: a primeira de 80:000, em Dezembro de 1934, e a segunda até 100:000, em Dezembro de 1935. Estas datas podem ser alteradas por determinação do Governo.

§ 10.º Os juros e amortização do capital obrigacionista são garantidos pelo rendimento da água nos termos das bases VIII e XI.

§ 11.º O juro será pagável em semestres vencíveis em 30 de Junho e 31 de Dezembro.

§ 12.º A amortização far-se-á por sorteio ao par, em trinta e sete anos, a partir de 1 de Janeiro de 1937, reservando-se o Estado o direito de a fazer antecipar no todo ou em parte.

§ 13.º O serviço das obrigações é, tanto no que respeita ao juro como à amortização, garantido ainda pelo Estado.

§ 14.º O capital realizado pela emissão de acções e obrigações e 40 por cento das receitas efectivamente cobradas durante a execução das obras serão dentro de cinco dias, a contar da sua realização ou cobrança, depositados na Caixa Geral de Depósitos, em conta espe-

cial — Companhia das Águas de Lisboa, obras e instalações de primeiro estabelecimento — devendo adicionar-se-lhes o juro que vencerem. Os levantamentos desta conta serão feitos a requisição da Companhia, referendada pelo Comissário do Governo.

§ 15.º Os restantes 60 por cento das receitas serão, deduzidas as despesas ocorrentes, depositados também na Caixa Geral de Depósitos; à ordem da Companhia, que poderá mobilizá-los conforme as suas necessidades de administração e exploração. Se esta conta o permitir, poderá o Governo fazer transferir para a prevista no parágrafo anterior as suas disponibilidades e sempre poderá modificar, a solicitação da Companhia, as percentagens de depósito das duas contas.

§ 16.º Até a conclusão das obras, será, depois de aprovado pelo Governo o balanço anual, transferido, no prazo de dez dias, o saldo da conta a que se refere o parágrafo anterior para a conta prevista no § 14.º

Base IV

São receitas ordinárias da Companhia as que provêm:

- 1.º Do rendimento da água;
- 2.º Do rendimento do aluguer dos contadores;
- 3.º De outros rendimentos.

Base V

São encargos ordinários da Companhia:

- 1.º As despesas de administração e exploração, não abrangidas as de conservação e amortização de contadores;
- 2.º As despesas de conservação, amortização e aquisição de contadores;
- 3.º As despesas com o alargamento da rede de distribuição;
- 4.º O dividendo do capital accionista;
- 5.º A anuidade para o fundo de reconstituição do capital accionista;
- 6.º A anuidade para o fundo de amortização dos maquinismos das estações elevatórias;
- 7.º A anuidade para juros e amortização das obrigações já emitidas (antigas obrigações);
- 8.º A anuidade para juros e amortização das obrigações a emitir (novas obrigações).

Base VI

Executada a segunda fase das obras, o saldo do fundo de obras, se o houver, e o excesso das receitas ordinárias sobre os encargos ordinários constituirão um fundo especial, chamado — Fundo da cidade.

§ único. Em cada ano, este excesso será depositado dentro do prazo de dez dias, contados da data da aprovação do balanço pelo Governo, na Caixa Geral de Depósitos, e o fundo, cuja administração pertence exclusivamente ao Governo, só pode ser aplicado, com prévia autorização sua, para:

- 1.º Execução das obras relativas à terceira e à quarta fase do plano geral;
- 2.º Compensações exigidas por diminuição de consumo, imprevista no momento da fixação do preço da água;
- 3.º Melhoramento dos esgotos da cidade.

Base VII

Do rendimento do aluguer dos contadores e de outros rendimentos tirar-se-á, guardando a ordem de preferência que os números seguintes prevêm:

- 1.º A anuidade para o serviço de juro e amortização das antigas obrigações da Companhia;
- 2.º A anuidade para reconstituição do capital accionista;

3.º A anuidade para amortização dos maquinismos das estações elevatórias;

4.º A anuidade variável para conservação, amortização e aquisição de contadores;

O excesso será atribuído ao Fundo da Cidade.

§ 1.º A anuidade a que se refere o n.º 1.º será calculada para o prazo de amortização de 41 anos, à taxa de juro das obrigações.

Anualmente serão amortizadas por sorteio, ao par, pelo menos vinte obrigações, devendo sempre esgotar-se totalmente, alargando o número de obrigações a sortear ou adquirindo as no mercado, a parte da anuidade que corresponde ao serviço de amortização.

§ 2.º A anuidade a que se refere o n.º 2.º só começará a formar-se em 1937 e será de 371.000\$, que a Companhia se atribuirá durante 37 anos e administrará como melhor lhe parecer.

§ 3.º A anuidade a que se refere o n.º 3.º será de 210.000\$ e só começará igualmente a formar-se em 1937.

Esta anuidade será depositada, até o último dia de Fevereiro do ano seguinte àquele a que respeita, na Caixa Geral de Depósitos, em conta especial — Fundo de amortização de maquinismos.

A Companhia não poderá dispor deste fundo sem aprovação do Governo.

§ 4.º A anuidade a que se refere o n.º 4.º não poderá exceder 50 por cento do rendimento previsto nesta Base.

Base VIII

Do rendimento da água tirar-se-ão:

1.º A anuidade variável correspondente às despesas de administração e exploração, não abrangidas as de conservação e amortização de contadores;

2.º A anuidade para o serviço de juro e amortização das novas obrigações;

3.º A anuidade variável para o dividendo do capital accionista, calculado conforme a percentagem a estabelecer de harmonia com a Base x;

4.º A anuidade variável, mas que nunca excederá 500.000\$, para alargamento da rede de distribuição.

O excesso será atribuído ao Fundo da Cidade.

Base IX

Salvo o disposto no § 2.º da Base VII, o banco de depósitos da Companhia será a Caixa Geral de Depósitos.

§ único. A Companhia poderá depositar à sua ordem em bancos particulares as receitas a que se refere o § 15.º da Base III, mediante autorização especial do Governo.

Base X

A remuneração do capital accionista é variável e a sua lei de variação é assim definida: cresce uniformemente quando decresce o número índice dado pelo cociente da diferença entre as despesas de administração e exploração previstas no n.º 1.º da Base v e as despesas de elevação da água consumida pelo Estado, além da sua dotação gratuita, pela soma do número que exprime em metros cúbicos o consumo particular com o que representa a dotação gratuita do Estado, tomando o valor de 6 1/2 por cento quando aquele número índice atingir \$32 e o valor de 9,75 por cento quando o mesmo baixar a \$16.

§ 1.º Sempre que em qualquer quinquénio a média dos índices de exploração anuais fôr superior a \$32 tomar-se-ão no quinquénio seguinte como correspondentes às taxas de 6,5 por cento e 9,75 por cento respectivamente essa média e o seu sub-duplo.

§ 2.º Se fôr necessário arredondar para tornar fácil a distribuição do dividendo, o arredondamento será sem-

pre por defeito e o excesso irá reforçar o fundo de reconstituição do capital.

Base XI

O preço da venda da água ao público será o cociente da soma — dos encargos de administração e exploração relativos ao consumo particular e dotação gratuita do Estado (excluída a despesa de conservação e amortização de contadores), dos encargos de remuneração do capital accionista e de juro e amortização do novo capital obrigacionista e da verba fixa de 500.000\$ — pelo número que exprime em metros cúbicos o consumo particular.

§ 1.º Este preço é desde já fixado, até a data em que deve estar concluída a segunda fase das obras, em 2\$.

§ 2.º Nesta data será novamente fixado, referindo-se as despesas de administração e os encargos de remuneração do capital accionista, previstos nesta base, ao último ano; e o consumo particular ao último ou à média dos dois últimos, se fôr menor.

§ 3.º De aí por diante será fixado bienalmente, nos termos do parágrafo anterior.

§ 4.º A fixação do preço de água será feita pela Companhia mediante aprovação do Governo.

§ 5.º O intervalo entre duas revisões, previsto no § 3.º, pode ser alterado pelo Governo.

Base XII

O preço do aluguer dos contadores de pressão será 3\$ mensais e dos contadores de ar livre 1\$50.

Base XIII

As promissórias de que a Companhia é devedora serão pagas pelo fundo de obras novas, até dez dias depois da assinatura deste contrato.

Como compensação, ficam anulados os débitos da Câmara à Companhia e reciprocamente os débitos desta àquela até a data da assinatura do contrato e a Companhia entregará ao Estado títulos em carteira no valor efectivo de 1:350.000\$ ou igual importância em numerário.

§ único. O Governo restituirá ao fundo de obras ou ao fundo da cidade o valor efectivo destes títulos, até dois meses depois de concluída a segunda fase, ou, imediatamente, o numerário recebido.

Base XIV

Junto da Companhia o Governo manterá um comissário.

§ 1.º Este e os representantes do Estado e da Câmara no conselho fiscal serão obrigatoriamente substituídos de três em três anos.

§ 2.º O representante do Estado no conselho fiscal será um membro do Tribunal de Contas e o representante da Câmara, um contabilista.

Base XV

De cinco em cinco anos poderão o Estado ou a Companhia propor a revisão do contrato se a média dos números mensais que representarem em escudos-ouro o capital acções no último ano do quinquénio diferir de 50 por cento para mais ou para menos do número que exprime em escudos-ouro esse capital no momento da celebração do referido contrato.

Não se chegando a acôrdo, no prazo de sessenta dias após a proposta, pode o Estado resgatar ou a Companhia pedir a rescisão, que se fará nos termos estabelecidos para o resgate.

Base XVI

Findo o prazo da concessão, esta caduca imediatamente, substituindo-se o Estado à Companhia e tomando

para isso conta de todos os bens que estiverem affectados à administração e exploração da empresa, compreendendo o prédio em que funciona a administração, com seus anexos, oficinas e depósitos com sua utensilagem, terrenos, material em depósito e contadores.

§ 1.º Antes de fixado este prazo, mas passados vinte anos sobre a data da assinatura deste contrato, pode o Estado a todo o tempo resgatar a concessão.

Neste caso, é obrigado a entregar à Companhia até o fim da concessão uma anuidade que se compõe somando à anuidade para reconstituição do capital a média dos dividendos dos últimos cinco anos e a importância de 40.000\$ para despesas de administração da Companhia.

§ 2.º No caso de resgate tudo reverterá ao Estado como se tivesse expirado o prazo da concessão.

Base XVII

As questões que sobre este contrato se suscitarem serão resolvidas nos termos da cláusula 25.ª do contrato de 1867.

Base XVIII

Em tudo o que neste contrato não estiver previsto regularão os contratos anteriores e os princípios gerais de direito.

Paços do Governo da República, 24 de Dezembro de 1932.— O Ministro das Obras Públicas e Comunicações, *Duarte Pacheco*.

Determinação do preço de venda do metro cúbico de água

Estudo analítico

Sejam:

p = preço da água por metro cúbico.

c = consumo particular.

r = rendimento dos contadores e outros rendimentos.

γ = contribuição anual para o «Fundo da cidade», proveniente do rendimento dos contadores e outros rendimentos.

ε = excesso de água consumida pelo Estado, além da sua dotação gratuita.

d = dotação gratuita do Estado.

w = despesa anual da aquisição, amortização e conservação dos contadores.

α = despesas de administração e exploração por metro cúbico de água consumida.

α' = índice de exploração — cociente das despesas de administração e exploração reduzidas das despesas de elevação correspondente ao consumo do Estado, além da sua dotação gratuita pelo consumo total reduzido daquele excesso.

D = despesas gerais de administração e exploração (excluídas as despesas com os contadores).

t = taxa de juro do capital accionista.

E = encargo do serviço das novas obrigações.

E' = encargo do serviço das antigas obrigações.

F = contribuição para o Fundo de reconstituição do capital accionista.

g = contribuição para o Fundo de amortização dos maquinismos das estações elevatórias.

a = encargo anual de alargamento da rede de distribuição.

Equação de equilíbrio

Receltas

Despesas

$$pc + \alpha\varepsilon + r = E + F + \gamma + R + D + w + E' + g + a$$

Façamos

$$r \geq w + F + E' + g$$

e precisamente

$$r = w + F + E' + g + \gamma$$

Teremos então:

$$pc + \alpha\varepsilon = E + R + D + a$$

ora

$$\alpha = \frac{D}{c + d + \varepsilon} \quad \text{e} \quad \begin{cases} d = kc \\ R = \frac{50.000.000\$}{100} t = 500.000\$ t \end{cases}$$

Portanto

$$pc + \alpha\varepsilon = E + 500.000\$ t + ac + \alpha\varepsilon + ack + a$$

$$pc = E + a + 500.000\$ t + c(k+1)\alpha \dots (I)$$

Sejam:

t_1 = taxa base, e

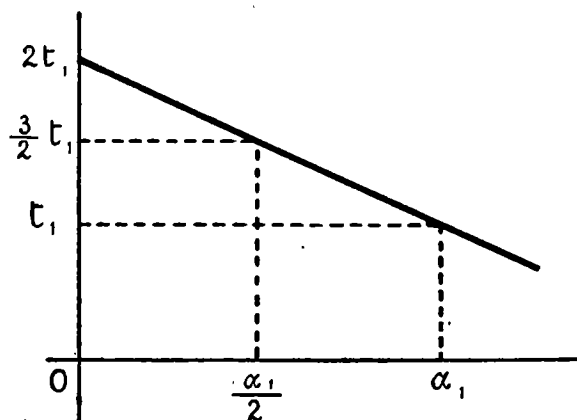
α_1 = despesas de administração e exploração por metro cúbico base.

Consideremos t função de α , definida nos seguintes termos:

$$\text{Para } \alpha = \alpha_1 \quad t = t_1$$

$$\text{Para } \alpha = \frac{\alpha_1}{2} \quad t = \frac{3}{2} t_1$$

ou gráficamente:



Teremos

$$\frac{t - t_1}{\frac{t_1}{2}} = \frac{\alpha - \alpha_1}{\frac{\alpha_1}{2}} \dots \frac{t - t_1}{t_1} + \frac{\alpha - \alpha_1}{\alpha_1} = 0$$

ou ainda

$$\frac{t}{t_1} + \frac{\alpha}{\alpha_1} = 2 \dots t = -\frac{t_1}{\alpha_1} \alpha + 2t_1$$

e substituindo em (I) vem:

$$pc = c(k+1)\alpha + E + a + 500.000\$ \left(-\frac{t_1}{\alpha_1} \alpha + 2t_1\right)$$

ou

$$pc = \left[c(k+1) - \frac{t_1}{\alpha_1} 500.000\$\right] \alpha + E + a + 1.000.000\$ t_1$$

e para $t_1 = 6,5$

$$pc = \left[c(k+1) - \frac{3.250.000\$}{\alpha_1}\right] \alpha + E + a + 6.500.000\$$$

e para $\alpha_1 = \$32$

$$pc = [c(k+1) - 10.156.250] \alpha + E + a + 6.500.000\$$$

Para um capital obrigacionista de 90:000.000\$ a 6 $\frac{1}{2}$ por cento a anuidade amortizável em trinta e sete anos é:

$$E = 6:481.000\$$$

Tendo além disso em atenção a fixação da verba α em 500.000\$ prevista na base VIII, teremos:

$$pc = [c(k+1) - 10.156:250] \alpha + 6:481.000\$ + 500.000\$ + 6:500.000\$$$

ou

$$pc = [c(k+1) - 10.156:250] \alpha + 13:481.000\$ \dots (II).$$

Elementos para a construção dos ábacos representativos da fórmula (II)

Para $k = 1,5$ teremos:

$$pc = (2,5 c - 10.156:250) \alpha + 13:481.000\$$$

1.^a recta $c = 8.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = 1\$70 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 2\$30 \end{array}$$

2.^a recta $c = 9.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = 1\$50 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 2\$19 \end{array}$$

3.^a recta $c = 10.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = 1\$35 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 2\$15 \end{array}$$

4.^a recta $c = 12.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = 1\$13 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$95 \end{array}$$

5.^a recta $c = 14.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$96 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$85 \end{array}$$

6.^a recta $c = 16.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$85 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$78 \end{array}$$

7.^a recta $c = 18.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$75 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$72 \end{array}$$

8.^a recta $c = 20.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$68 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$67 \end{array}$$

9.^a recta $c = 25.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$54 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$60 \end{array}$$

10.^a recta $c = 30.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$45 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$53 \end{array}$$

11.^a recta $c = 35.000:000:$

$$\begin{array}{l} \alpha = 0 \dots\dots\dots p = \$39 \\ \alpha = 0,5 \dots\dots\dots p = 1\$50 \end{array}$$

Façamos variar a taxa de remuneração do capital accionista não em função de α — despesas de administração e exploração por metro cúbico de água — mas em função de α' , assim definido:

$$\alpha' = \frac{D - \beta \epsilon}{d + c}$$

onde β é o custo de elevação de 1 metro cúbico de água, conforme o critério da base x.

Teremos semelhantemente:

$$p' c = E + a + 500.000\$ t' + c(k+1) \alpha \dots\dots (I')$$

Fazendo

$$t' = -\frac{6,5}{\$92} \alpha' + 2 \times 6,5$$

e simplificando, vem:

$$p' c = c(k+1) \alpha - 10.156:250 \alpha' + 13.481.000\$$$

Mas, visto

$$\alpha = \frac{D}{d + c + \epsilon}$$

teremos

$$D = \beta \epsilon + (d + c) \alpha'$$

$$D = \alpha \epsilon + (d + c) \alpha$$

ou

$$(\alpha - \beta) \epsilon = (d + c) (\alpha' - \alpha)$$

donde

$$c(k+1) \alpha = c(k+1) \alpha' - (\alpha - \beta) \epsilon$$

Teremos finalmente:

$$(II') p' c = [c(k+1) - 10.156:250] \alpha' + 13.481.000\$ - (\alpha - \beta) \epsilon$$

Vamos ver que desta correcção resulta abaixamento embora insignificante do preço da água e portanto podemos conservar os preços fornecidos pelos ábacos construídos sobre a fórmula (II) porque eles nos dão valores com uma certa margem de segurança.

Com efeito: Subtraindo (II') de (II) teremos:

$$(II) (p - p') c = [c(k+1) - 10.156:250] (\alpha - \alpha') + (\alpha - \beta) \epsilon$$

ora

$$(\alpha - \beta) \epsilon = c(k+1) (\alpha' - \alpha)$$

portanto

$$(p - p') c = 10.156:250 (\alpha' - \alpha)$$

mas

$$\alpha' \geq \alpha$$

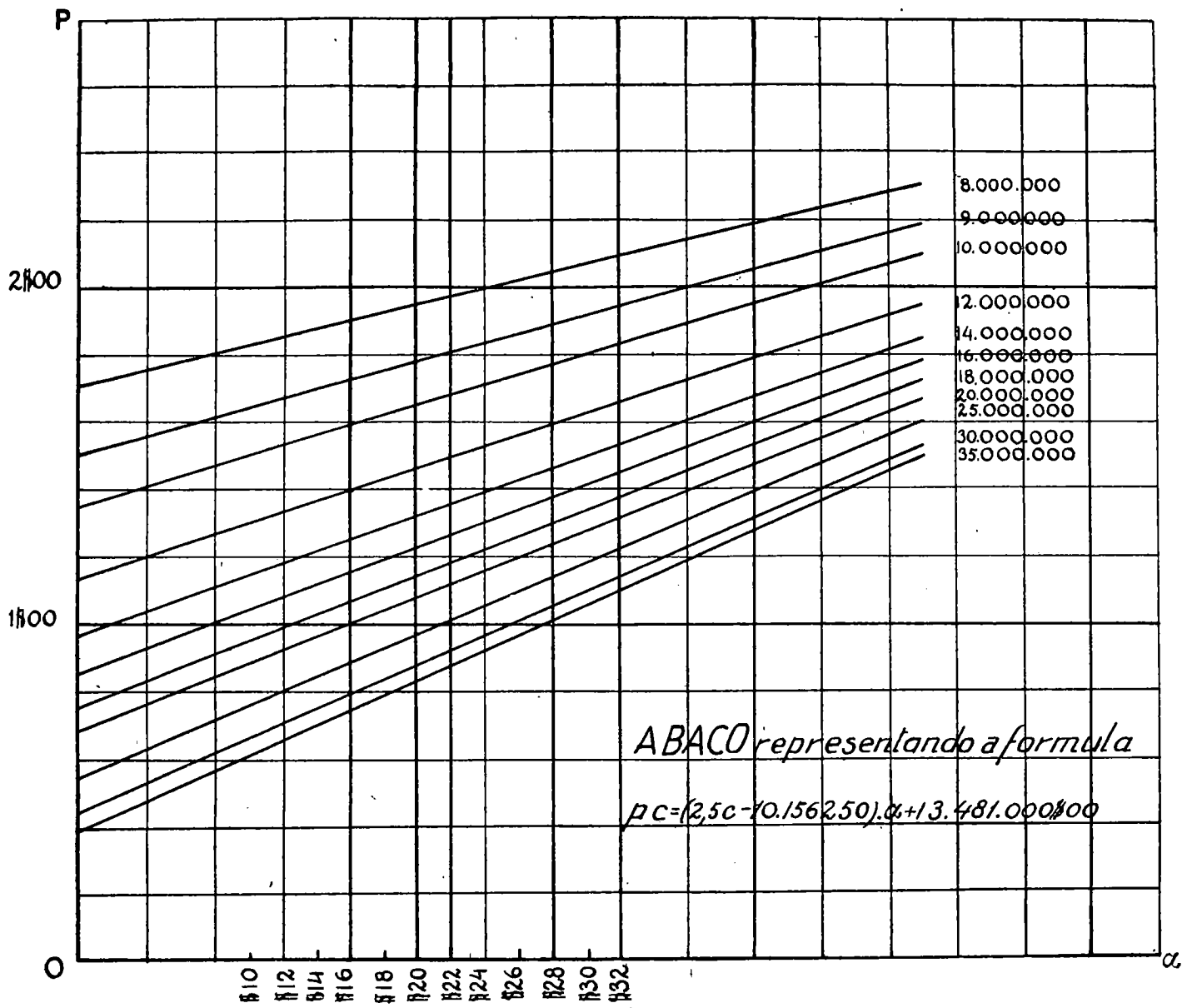
pois

$$\alpha > \beta$$

portanto

$$p - p' \geq 0 \text{ e } p \geq p'$$

$$p' = p - \frac{10.156:250}{c} (\alpha' - \alpha)$$



Paços do Governo da República, 24 de Dezembro de 1932. — O Ministro das Obras Públicas e Comunicações,
Duarte Pacheco.

