

# Brasil e Paraguai Inauguram Hoje em Foz do Iguaçu Ponte Com Maior Arco em Concreto Armado do Mundo

Fotos e texto de Barnejo Branco

Uma nova fase nas relações entre Brasil e Paraguai terá seu início no dia de hoje, quando será inaugurada, em Foz do Iguaçu, com a presença dos Presidentes Humberto de Alencar Castelo Branco e Alfredo Stroessner, além de destacadas personalidades, a ponte internacional sobre o Rio Paraná.

Propondo-se a incentivar as relações comerciais entre as duas nações sul-americanas, além de proporcionar maiores facilidades para turismo em ambos os lados e reavivar a aproximação entre os dois povos, foi a ponte projetada e construída pela "SOTEGE — SOCIEDADE DE TERRAPLANAGEM E GRANDES ESTRUTURAS LIMITADA" e se constitui no maior arco em concreto armado moldado "in situ" do mundo.

A grandiosa construção se traduz em mais uma vitória para a técnica brasileira, posto que a construção anterior que era detentora do marco mundial, era a ponte de Arrábida, na cidade do Porto, em Portugal, construída sobre o rio Douro.

## ORGULHO

Sobre a construção, notável conquista da engenharia brasileira, exprimiuse o General Pery Bevilacqua: "Contemplando a esplendida obra que se afirma já como verdadeiro orgulho da arte e engenharia brasileiras, não podemos deixar de considerar sua importância no campo das relações entre o Paraguai e o nosso País, ligando-os de forma objetiva, possibilitando a efetivação de uma política de vizinhança, baseada em realizações concretas,

além de permitir um efetivo intercambio que haverá de ser proveitoso para ambos os povos em futuro bem proximo. Diante da magnifica obra, nosso patriotismo se sente revigorado, pois a concretização está a indicar o adiantamento da nossa engenharia, a competencia dos tecnicos e operarios de nossa Patria e sua capacidade realizadora".

## DIFICULDADES

Dada a magnitude da ponte internacional, seu arrojo estrutural, as dificuldades de execução e a grande distancia dos centros de abastecimento e falta de recursos locais, viu-se a SOTEGE forçada a deslocar para o canteiro de serviço um potencial de equipamento, material e mão de obra de tal ordem, que se viu situada em posição impar em toda a região. Tal fato colocou—a, inclusive, com possibilidades de atender a diversos pedidos de colaboração, como foi o do 1.º Batalhão da Fronteira, com a cessão de areia e outros materiais e empréstimo de elementos especializados. Também foi construída pela SOTEGE uma quadra de bola ao cesto para a Capitania do Porto e ainda reparos na pista de pouso local.

## PASSARELA DE 126 KM

Para que se tenha uma idéia da fabulosa quantidade de cimento usada para a construção da "Ponte de Amizade", saliente-se o fato de que os 210.000 sacos gastos dariam para construir, colocando-se um ao lado do outro, em sentido lateral, uma passarela de 126 quilômetros.

Evidencie-se ainda que toda a construção da ponte, sob a res-

ponsabilidade do Engenheiro João Alfredo de Castilho, foi efetuada pelo regime de empreitada, o que aumenta a cotação para o tino administrativo dos dirigentes da SOTEGE.

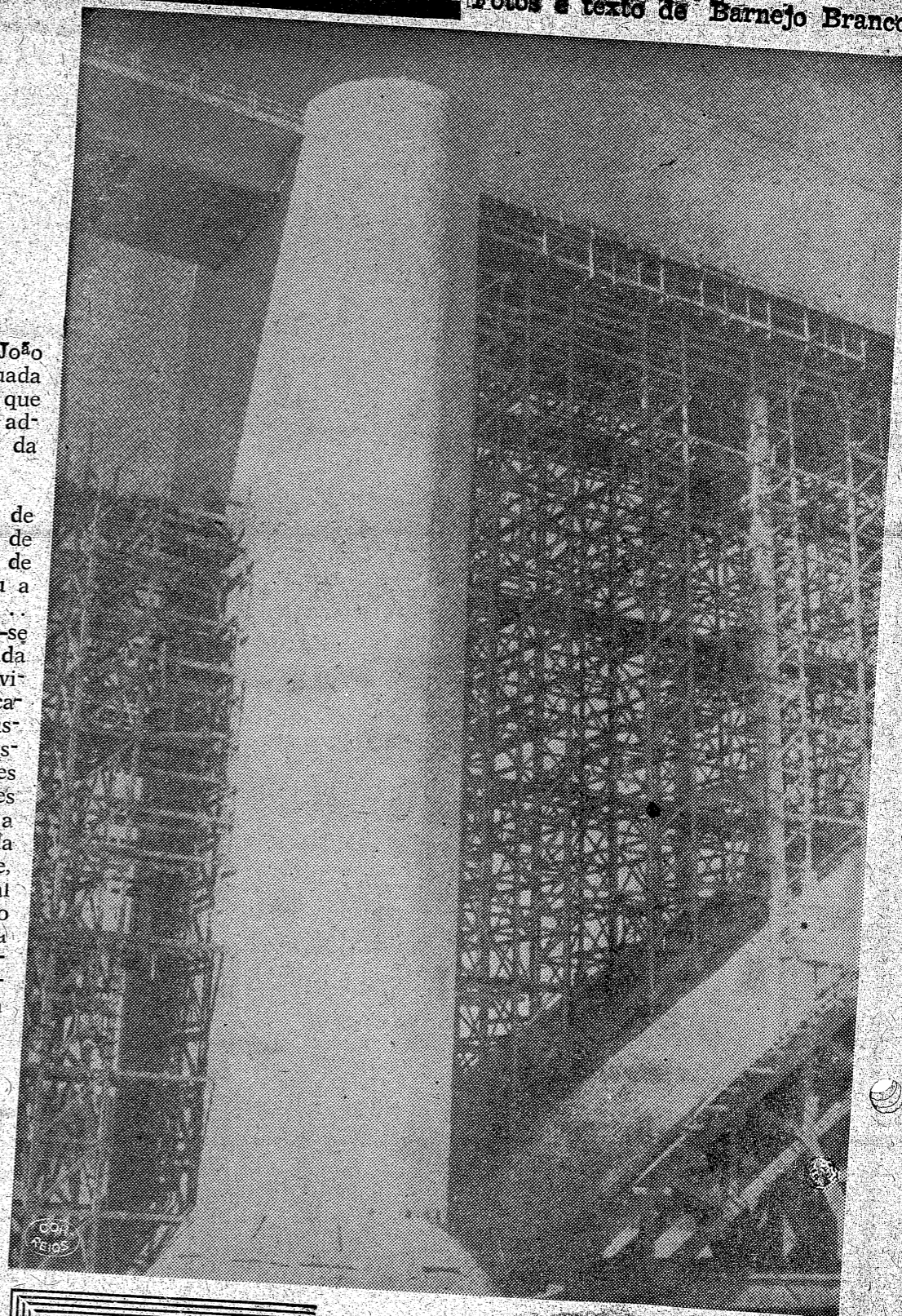
## DOIS BILHÕES E MEIO

Pela construção da ponte e de seis quilômetros de estrada de acesso pavimentada a concreto de cimento, a SOTEGE recebeu a importância de Cr\$ 2.551.146.577,50, sabendo-se que ponte semelhante, construída por processo diferente, que, evidentemente, não seria para encarar a obra, em Sidney, na Austrália, custou, segundo revista especializada no assunto, 6,3 milhões de dólares, ou sejam, 11,3 bilhões de cruzeiros. Notando-se que a Ponte de Sidney foi construída junto ao porto daquela cidade, com todas as facilidades que tal localização proporciona, ao passo que a de Foz do Iguaçu está a 736 quilômetros de Curitiba, centro de abastecimento mais proximo. E a ponte de Arrábida, na cidade do Porto, em Portugal, um pouco menor do que a que hoje está sendo inaugurada, custou mais de 7 bilhões de cruzeiros, segundo informou seu construtor.

## DESTAQUE

## INTERNACIONAL

A inauguração da Ponte Internacional Brasil-Paraguai, que dar-se-á hoje em Foz do Iguaçu, indiscutivelmente é um novo importante marco nas relações entre os dois países, além de proporcionar ao Brasil destaque internacional, graças ao arrojo e competencia de seus engenheiros e operários.



FORAM NECESSARIOS 210.000 SACOS DE CIMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DA PONTE. FACE A IMPONÊNCIA DE SUAS PROPORÇÕES

## Dados Técnicos

Laranjeiras do Sul—Cascavel—Foz do Iguacú, atravessa, com seus 878 km, o Estado do Paraná, do leste para oeste e acha-se, atualmente, tôda em tráfego. A estrada de rodagem em ferro-paraguaio, fazendo a ligação Porto Presidente Stroessner — Assunção, com cêrca de 305 km, tem a mesma diretriz da BR—35 e também já se acha aberta ao tráfego e totalmente pavimentada. O Brasil, em acôrdo celebrado com o Paraguai, concedeu-lhe pôrto livre em Paranaguá. Para completar a ligação Paranaguá—Assunção, que dará ao Paraguai outra saída para o Oceano Atlântico, restava fazer a ligação dos extremos das duas rodovias, transpondo o Rio Paraná, limítrofe entre os dois países em Foz do Iguacú—Presidente Stroessner, isto é, construir a Ponte Internacional Brasil—Paraguai, sôbre o Rio Paraná.

— ANALISES —

Analisaram-se as grandes variações de nível do rio Paraná, registradas durante vinte anos. Foram feitas vinte sondagens do terreno com sondas rotativas em ambas as margens e em áreas de pequenas profundidades, retirando-se amostras das rochas, determinando o grau de recuperação, sua resistência à compressão e análise química e classificação. Os estudos hidrológicos compreenderam levantamento do fundo do rio, ao longo de uma faixa de 140 metros de largura, determinação de velocidade da água e esbôço de uma curva chave de vasões, abrangendo uma variação de nível sómente de 12 metros.

— BACIA HIDROLÓGICA —

A bacia hidrológica a montante da obra, mede cêrca de 870 mil quilômetros quadrados, estendendo-se, no Paraguai, pela sua parte Este e, no Brasil, pelos Estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato

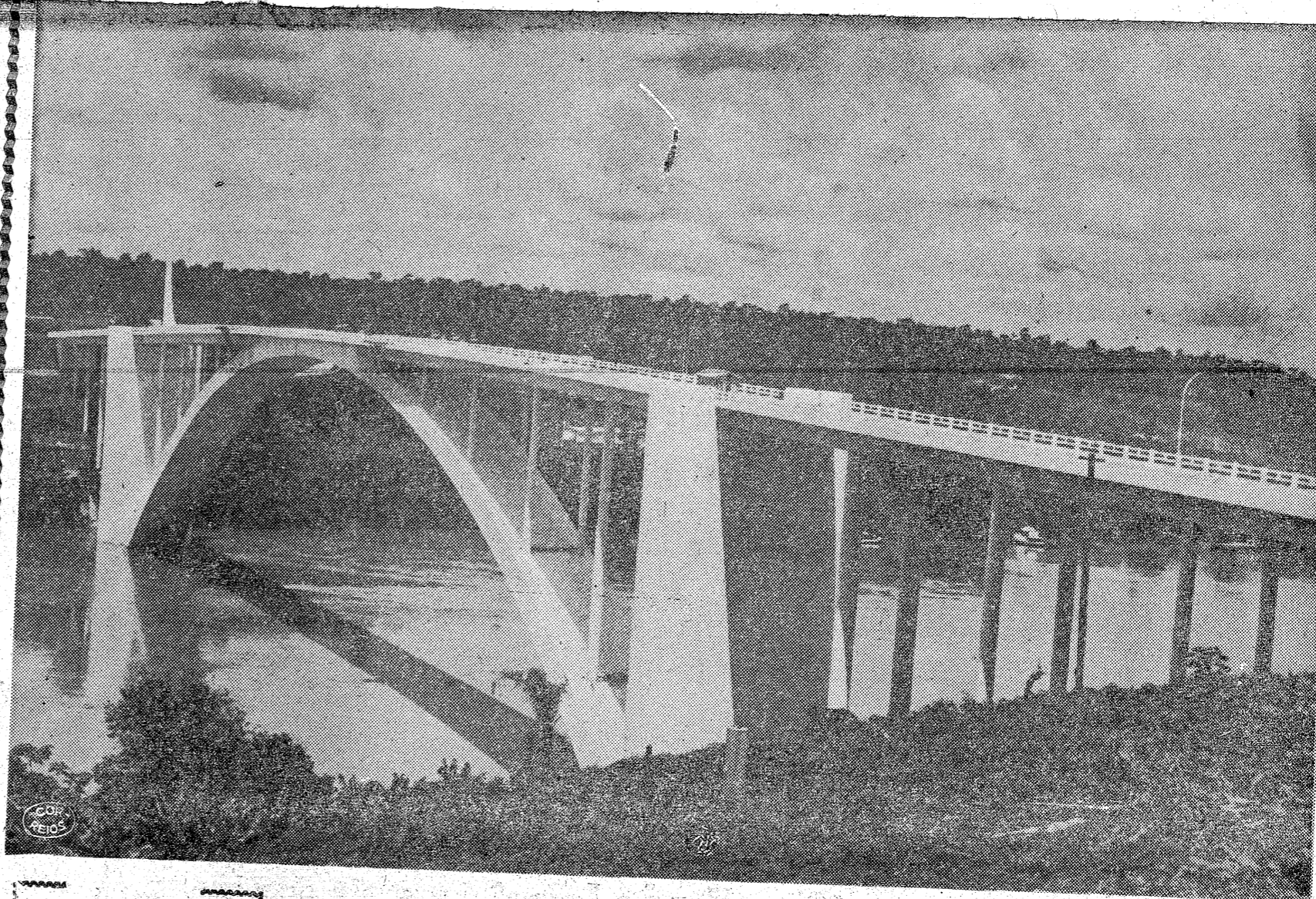
Grosso. Tal área, maior que a península Ibérica, com precipitações não simulfâneas, e o tipo apertado da caixa do rio, neste trecho de cêrca de 180 km, Sete Quedas—Foz do Iguacú, explica a amplitude das cheias, sua velocidade de crescida e de vazante, sua multiplicidade (no mínimo duas cheias por ano, comumente no meio e no fim do ano) que lhe emprestam comportamento imprevisível.

A navegação do rio é internacional, não podendo ser interrompida em nenhum momento, exigindo-se um gabarito mínimo de 18 metros de altura sôbre a máxima cheia, a do ano de 1905.

— PONTE EM SI —

A ponte é tôda feita de concreto armado. O seu comprimento total é de 552,40 metros. Para atender o gabarito de navegação das enchentes máximas, o "grade", no fêcho, foi colocado na cota absoluta 162,00. Com isso êle fica 76,15 metros acima do nível d'água na vazante e 32,65 metros acima do nível das águas máximas. Para reduzir as alturas de colunas, encontros e aêrros, o "grade" se desenvolve na zona média em parábola com 250 metros de corda e 1,875 metros de flecha, nas extremidades das quais partem rampas de 3% até o extremos dos encontros. Compõem-se a ponte de um arco central com dois viadutos de acesso, existindo dois pilones nas transições arco-viadutos.

A largura da pista de rolamento é de 9,50 metros; os passeios, que ficam separados da pista por cêrca de tela galvanizada de maneira a permitir passagem de gado, tem 1,60 de largura cada um, medidos entre a face interna do guarda-corpo e o eixo da cêrca. A largura total do tabuleiro é de 13,50 metros, com alargamentos sôbre os pilones, zona onde atinge o máximo de 22,60 metros.



ATESTADO impressionante da capacidade dos técnicos e operários brasileiros, a Ponte Internacional Brasil-Paraguai marca uma nova etapa no progresso da engenharia mundial.

"ESTA sim, é uma verdadeira obra de arte; às outras, dever-se-ia dar outro nome" (Eng.º Jacintho Xavier Martins Júnior).

