REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano XV - Outubro/Dezembro de 1954 - N.º 60

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Órgio eficial de Canselho Nacional de Estatistica e da Sociedade Brasileira de Estatistica, editado trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografía e Estatistica

Diretor responsável: WALDEMAR LOPES
Secretário: VALDEMAR CAVALCANTI

AV. FRANKLIN ROOSEVELT. 166 — TELEFONES Redage - 52-3605
Assinaturas - 42-7142

Assinatura anual: Cr\$ 80,00

SUMÁRIO

ALDE SAMPATO

CÂMBIO	237
Sebastião Sant'Ana e Silva	
UTILIZAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS ECONÔMICAS NA INGLATERRA	255
AMÉRICO BARBOSA DE OLIVEIRA	
A ESTATISTICA INDUSTRIAL COMO INSTRUMENTO MODERNO DE ANALISE ECONÔMICA	265
MARCOS VINICIUS DA ROCHA	
A MORTALIDADE NO BRASIL	273
EDILBERTO AMARAL	
EQUAÇÃO DO VALOR ÓTIMO DE UM ELEMENTO CLIMÁTICO PARA UMA CULTURA	283
NOÇÕES DE METODOLOGIA	
MÉDIAS — Humberto Lyrio da Silva	287
INFORMAÇÕES GERAIS	
SÃO PAULO: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS — CENSO AGRÍCOLA DOS E.U.A. — POPULAÇÃO DA HOLANDA	297
BIBLIOGRAFIA '	300
LEGISLAÇÃO	304
RESENHA	310
Centro Interamericano de Bioestatística — Censo Econômico nos E.U.A. — III Curso de Estatísticas Vitais e Sanitárias — Atividades da Junta Executiva Central — Empossado o novo Secretário-Geral do CNE — XVIII Congresso Internacional de Geografia — Escola Nacional de Ciências Estatísticas — Curso sôbre técnica de chefia — Conferências internacionais de estatística — Estatísticas de migrações e colonização — Pequenas notícias — Obitos.	•

ALDE SAMPAIO

(Professor da Universidade do Brasil)

CÂMBIO

INTRODUÇÃO

PROFESSOR F Divisia fêz, por carta particular ao Autor, honrosa e judiciosa crítica às suas *Lições de Economia Monetária* Na parte que se refere ao Câmbio, o eminente Plofessor considerou a matéria extremamente concisa e deficientemente exposta para que pudesse ser perfeitamente compleendida e analisada

O Autor julgou-se então no dever de melhor exprimir o seu pensamento e completar a teoria que propusera como uma simples tradução dos fatos correntes no negócio do câmbio e que, a seu ver, viria explicar suficientemente as razões das oscilações das taxas de câmbio, para os países sem moeda equiparada à moeda internacional e pela qual seria possível determinar numèricamente o valor da taxa de câmbio em face de dados estatísticos conhecidos

O presente trabalho tem, portanto, esta significação e pensa o seu Autor que o assunto está agora exposto de forma satisfatória para que bem se compreenda a marcha dedutiva da equação do câmbio que figura no livro acima citado

O estudo feito é baseado na interferência dos bancos, nas trocas do mercado externo, como fornecedores de moeda, e não no exame do balanço internacional de contas de um país

Por êsse modo, o fenômeno do câmbio com a variação das taxas cambiais aparece como uma conseqüência da conduta dos bancos e perde o aspecto indeciso e um tanto misterioso, que o envolve quando tratado como conseqüência da troca entre dois países

A teoria apresentada corresponde ao fato de maior generalidade possível no fenômeno cambial, qual é o de considerar de um lado a existência de uma moeda internacional com origem no país que domina o comércio entre as nações e, do outro, investigar o comportamento de qualquer outra moeda, sem vínculo de dependência com a moeda internacional Não se trata, portanto, do caso dos países que antes da Segunda Grande Guerra mantinham uma moeda estável à base de padrão-ouro, a qual assim equivalia à própria moeda internacional, num sistema monetário que abrangia vários países e onde o câmbio correspondia a operações de troca relativas ao ouro, com oscilações limitadas pelo goldpoint No caso geral, aqui tratado, as oscilações de câmbio são muito mais amplas e se dão sem as peias de natureza política introduzidas pela sujeição ao padrão-ouro O fenômeno do câmbio tem, porém, em todos os casos, as mesmas origens fundamentais e a intenção primordial do Autor consistiu precisamente em investigar os fatos de observação que interferem como fatôres essenciais na formação da taxa cambial

É o que supõe haver atingido pelo menos na apresentação das linhas gerais da teoria que outros mais argutos e competentes poderiam conduzir com traços mais brilhantes

I — Preceitos preliminares

Antes de entrar na análise da própria matéria prêsa à teolia do câmbio, é conveniente esclarecer determinados pontos que lhe servem de base e que valem como postulados de natureza geral

São êstes postulados que apresentamos neste capítulo, sob a forma de conceitos ou preceitos preliminares

- 1 Os produtos ou as mercadorias de exportação e de importação, assim como as transferências de moeda consideram-se vinculados a títulos, representativos de seu valor em moeda internacional
- Constitui forma comum de operação, na sociedade civilizada de hoje, vincular os bens a títulos que os representam e os substituem nas transações de troca ¹ No mercado internacional as operações de compra e venda se representam por títulos emitidos por Bancos, a que as mercadorias se vinculam e pelos quais são substituídas para efeito de pagamentos e liquidações nas moedas de um país e do outro
- 2 Ésses títulos movimentados pelos Bancos passam a constituir objeto de comércio, dentro do próprio meio bancário nacional e internacional e ficam sujeitos a compra e venda, como se fôssem mercadorias
- Nessas operações, os Bancos compram em *moeda nacional* os títulos de recebimento em *moeda internacional* (cambiais de exportação); e adquirem por *assinação comercial* os títulos de pagamento em moeda internacional (cambiais de importação), o que, neste caso, significa que o Banco adquirente se substitui ao devedor e passa a responder internacionalmente pela dívida, passando assim os Bancos, pelas operações de compra e venda de títulos, a ser credores e devedores de títulos em face dos bancos estrangeiros
- 3 A taxa de câmbio pela qual se converte a moeda de um país em moeda internacional decorre primordialmente e em alto grau de predominância do negócio de cambiais realizado pelos bancos. A compra e venda direta de moeda em espécie constitui geralmente comércio à parte mais ou menos equilibrado e as taxas de conversão se subordinam às taxas bancárias. A entrada e saída de moeda quando realizadas pelos bancos se convertem em títulos de débito ou de crédito contra bancos estrangeiros e, por essa forma, se equiparam ao negócio de mercadorias vinculadas a cambiais
- Em conseqüência, na teoria ora suposta se despreza a entrada e saída de moeda que é feita em moeda por particulares, precisamente pelo fato de não interferirem, pelo menos diretamente, nas variações das taxas cambiais decorrentes dos negócios bancários realizados através de títulos
- 4 A especulação e o ágio são fatos à parte do fenômeno do câmbio Com isto se quer dizer que a especulação e o ágio são fatôres de perturbação que provêm de ação voluntária e que podem acidentalmente influir para maior ou menor oscilação nas taxas cambiais, mas não constituem elementos intrínsecos do fenômeno e portanto só podem figurar no estudo do problema como parâmetros de ordem experimental

II — OS FATOS E A OBSERVAÇÃO

E se parte para a apresentação do problema do câmbio, na sua maior generalidade, considerando, de um lado, uma moeda internacional aproximadamente estável e de outro uma moeda sem vínculo de ligação com a moeda internacional, o que lhe dá o atributo de grande variabilidade no mercado universal, a observação dos fatos mostra fàcilmente quais os acontecimentos mais característicos do fenômeno do câmbio Na apreciação da moeda internacional não importa a sua ligação com o ouro, ou outro qualquer metal, esta ligação constituindo na realidade um expediente de natureza política para conter as variações do valor da moeda e, portanto, firmar-lhe a característica de moeda internacional, mas no fenômeno do câmbio o ouro do padrão da moeda equivale a qualquer outra mercadoria de comércio internacional

Dentro destas bases os fatos mais característicos do fenômeno do câmbio, num país cuja moeda é independente da moeda internacional, são

- 1 As operações de câmbio que provocam as alterações das taxas cambiais se concentram nos Bancos, passando as operações diretas de compra e venda de moeda a constituir negócio à parte, onde a taxa de conversão se regula pela maior ou menor afluência da moeda em espécie A possibilidade de interferência de um mercado no outro, aproxima as taxas de compra e venda diretas de moeda das fixadas pelos Bancos, para realização de operações comerciais, por meio de letras de câmbio
- 2 Em período normal, nos países de moeda independente, a especulação no valor da moeda internacional, no sentido de comprar ou vender moeda por previsão de alta ou baixa de câmbio, é fraca ou quase nula, o que concorre para que os negócios de compra e venda de moeda se concentrem nos Bancos

¹ Ver Licões de Economia Circulatória e de Economia Repartitiva, do Autor, Vol I, pág 74

- 3 Os ágios sôbre o valor das operações em moeda internacional representados tipicamente pelas taxas de descontos, são sujeitos a fraca variação, mas são geralmente elevados, pois que as grandes oscilações na taxa de conversão da moeda internacional em moeda do país permitem margem elevada de ganho, aos Bancos, como intermediários das operações
- 4 O movimento de câmbio se exprime por $grande\ variação$ na afluência dos títulos representativos de operações comerciais a que correspondem recebimentos e pagamentos em moeda internacional, e é êste o fato mais importante no problema do câmbio, pôsto sob a forma geral indicada de conversão de uma moeda qualquer em moeda internacional e vice-versa Efetivamente é da divergência entre a afluência dos títulos de pagamento e dos títulos de recebimento em moeda internacional que resulta a taxa de câmbio. Se se designa a soma dos títulos que afluem em determinado período ao balcão dos Bancos, os de pagamento por Q e os de recebimento por R, o fato primordial de observação é que, por essência será:

$Q \leq R$

e sòmente por ação premeditada dos Bancos passa a ser Q=R, como têrmo final do período considerado

- 5— As operações de compra e venda de cambiais se realizam, mesmo em períodos de tempo relativamente curtos, com amplas oscilações das taxas de câmbio, fato que decorre precisamente da grande divergência na afluência dos títulos, servindo a taxa de conversão como meio regulador da afluência, opondo-se às divergências entre pagamentos e recebimentos em moeda internacional É precisamente por meio da alteração das taxas de câmbio que se passa da desigualdade $Q \leqslant R$ para Q=R
- 6 Os fatos representados pelos números 4 e 5, são fàcilmente perceptíveis pela observação diária dos negócios e, por outro lado, são perfeitamente compreensíveis, pois não havendo uma mercadoria que compense continuadamente as divergências na afluência dos títulos, como é o caso dos países com moeda-ouro exportável, tôda oscilação no curso econômcio das trocas se manifesta nas operações de câmbio Neste particular, a política dos governos, interferindo na economia livre, tem consistido ora no irrestrito uso da moeda-ouro, ora na criação de um fundo-ouro com o fim de reprimir as oscilações acidentais
- No que se refere à grande variação na afluência dos títulos, as estatísticas brasileiras, relativas ao valor da exportação e da importação, dão um contingente comprobatório insofismável, pelo registro de oscilações de grande amplitude, não só de ano para ano senão também de mês para mês
- 7 É ainda de notar que diversamente do que ocorre com o preço na aquisição e venda dos produtos por parte das emprêsas comerciais, a taxa de câmbio não é, para os bancos, um dado de mercado em função do qual o banco regula o movimento do seu negócio, mas precisamente o contrário da relação entre as cambiais de importação e as de exportação levadas ao banco como negócio já feito entre partes, é que se forma a taxa de câmbio cujas variações resultam de ação premeditada dos Bancos

É assim falsear os fatos considerar a taxa de câmbio como dependente das curvas de procura e oferta de moeda estrangeira, como se a própria moeda fôsse o objetivo requestado

III — HIPÓTESES ADMITIDAS EM CONSEQÜÊNCIA DA OBSERVAÇÃO DOS FATOS

A teoria ora exposta admitem-se as condições seguintes como resultantes de fatos reais, ora despidos da intromissão de outros que lhes alteram a aparência, ora reduzidos à sua estrutura predominante.

- 1 Na troca entre nações, interfere de um lado uma moeda internacional considerada quase invariável, o que se traduz pela pequena variação dos índices dos preços no país onde a moeda tem origem; e, de outro lado, uma moeda nacional sujeita a grandes variações de valor no mercado externo, o que se traduz pelas grandes flutuações das taxas de câmbio
- 2 A conversão de moedas (I, 4), se faz com o fim de atender à liquidação de operações comerciais representadas por títulos, em moeda internacional, os quais são adquiridos pelos Bancos (I, 3), incluindo-se, entre êsses títulos, os que representam entrada e saída de moeda internacional sem operação econômica ainda definida, tais como as entradas para inversão de capitais e as remessas de lucros para o exterior

- 3 As oscilações das taxas de câmbio manifestadas no pregão das Bôlsas são em grande parte dependentes da mesma causa enumerada no número 2 (II, 2) e só por efeito de razões acidentais, ou em períodos de situação econômica anormal, pode supor-se variação de taxa de câmbio por efeito de especulação sôbre a moeda internacional
- 4 Os Bancos, como intermediários dos negócios pela aquisição dos títulos em moeda internacional, agem de forma que não venham a sofrer prejuízo quer em moeda internacional quer em moeda nacional, pelo que, para o primeiro caso, não correm o risco de assumir a descoberto o pagamento de títulos em moeda internacional, para o segundo caso, oferecem taxas de câmbio em acôrdo com a divergência na afluência de títulos para pagamento ou recebimento em moeda internacional

Admite-se, portanto, que os Bancos agem simplesmente como comerciantes atentos ao negócio, sem o espírito de ganho por especulação no tempo

Ainda como matéria preliminar necessária à exposição do assunto, admitem-se as seguintes condições que equivalem a hipóteses ou premissas

- 5 Os títulos não são liquidados instantâneamente, o que quer dizer que há sempre um intervalo de tempo durante o qual os Bancos conservam os títulos em seu poder Isto tem por fim conduzir a que, no estudo da matéria, os fatos sejam considerados por período de tempo e não por forma contínua Considera-se, portanto, que os títulos têm sempre uma data de emissão e outra de liquidação que não coincidem Isto que parece em discordância quando se trata de títulos negociados à vista, tem todo cabimento em doutrina, onde não há limite para a extensão do prazo; e no caso concreto é perfeitamente admissível pelas duas razões seguintes primeiro, porque o título não é comprado e vendido, mas compensado por outro título de vencimento qualquer; e segundo, porque os títulos em carteira que geralmente são títulos a prazo é que predominantemente determinam as variações das taxas de câmbio, o Banco agindo como se compensasse imediatamente os títulos à vista entre si e passasse a providenciar o equilíbrio, em moeda internacional, pelos títulos a prazo, pelos quais responde no mercado externo
- 6 Para cumprir as exigências do número 4, os Bancos têm que considerar as operações de câmbio em dois campos distintos o relativo ao mercado externo com interferência da moeda internacional e o relativo ao mercado interno, com interferência da moeda nacional

Admite-se, portanto, a divisão dos negócios, o que exige conduta distinta dos Bancos, de um lado, para o que se refere ao mercado internacional e do outro, para o que se refere ao mercado interno Evidentemente, porém, haverá necessidade de ligação final entre os negócios de um campo e do outro

- 7 Em vista dos números 5 e 6, para o estudo objetivo da matéria, pode-se, sempre, analisar os fatos dentro de um período de tempo qualquer por mais curto que seja, determinado pelo prazo de vencimento dos títulos; e considerar os títulos à vista como anulando-se parcialmente entre si, levando-se em conta simplesmente sua diferença, pró ou contra, que se balança com a reserva de caixa em moeda internacional, que o Banco é obrigado a manter
- 8 Os Bancos compram os títulos representativos de moeda internacional, os quais passam a seu poder, mas não os vendem diretamente a outrem, como se fôsse simples negócio de compra e venda de uma mercadoria; de sorte que o Banco há de providenciar o equilíbrio entre os títulos de pagamento e os de recebimento em moeda internacional, em acôrdo com as suas datas de vencimento e sem prejuízo da sua reserva de caixa em moeda internacional O que, em resumo, significa que o Banco não revende os mesmos títulos que comprou e, em face do número 5, não os liquida no mesmo câmbio em que foram adquiridos.

IV — O FENÔMENO DO CÂMBIO, EXAMINADO COMO CONSEQÜÊNCIA DA CONDUTA DOS BANCOS

1. Noções preliminares

Para simplicidade de linguagem, chamamos cambial de exportação a todos os títulos em moeda internacional (ex · dólar), que o Banco compra pagando em moeda nacional (ex cruzeiro), e cambial de importação os títulos em moeda internacional, que o Banco vende em moeda nacional Também em lugar de considerar o conjunto dos Bancos que operam em câmbio no país, reduzimos êsse conjunto à expressão singular o Banco

Imaginemos que o Banco coloca separadamente as cambiais de exportação e as de importação, e, ainda, que as divide em grupos, de acôrdo com as datas de vencimento.

Podemos supor uma gaveta para as cambiais de exportação e outra para as cambiais de importação A preocupação preliminar do Banco é que as somas, em moeda internacional, representadas pelas cambiais, sejam iguais numa e noutra gaveta

Se o Banco, dentro de cada gaveta, separa as cambiais de acôrdo com as datas de vencimento, o seu desejo, para que não corra risco de prejuízo, é que, em cada data de liquidação haja coincidência em moeda internacional, entre as somas representadas pelas cambiais de exportação e as de importação

Mas o Banco, por sua vez, não quer ter perda *em moeda nacional* e deve agir de sorte que, por cada período de tempo, a soma, *em moeda nacional*, que foi gasta na compra de cambiais de exportação seja pelo menos igual à soma recebida pelos pagamentos das cambiais de importação

Para preencher concomitantemente e de modo continuado as condições impostas pelas operações em moeda internacional e pelas operações em moeda nacional, o Banco compra as cambiais de exportação e vende as de importação por mais ou por menos, em sentido contrário à tendência ao desequilíbrio manifestado entre as duas gavetas Daí as oscilações diárias, mais ou menos amplas das taxas de câmbio, quando o curso econômico do país está em situação instável e a afluência de títulos é desordenada

Nessa ligação entre o campo de operações em moeda internacional e o de operações em moeda nacional, o fato importante que se há de notar na conduta do Banco é a preocupação de atualizar constantemente o valor, em moeda nacional, da sua reserva em moeda internacional, de soite que o Banco não segue simplesmente o curso natural das operações comerciais, vendendo e refazendo os seus estoques, mas adota o processo empregado nos empréstimos de dinheiro, obedecendo ao princípio de liquidez, de forma que os títulos de pagamento e os de recebimento em moeda internacional se equivalham em moeda nacional Isto significa que a reserva atual das cambiais de exportação, (simbòlicamente representada para o período por C_1R), deve, para o Banco, ser sempre equivalente à soma das cambiais de importação que preenchem uma das gavetas (simbòlicamente representada para o período por C_0Q)

A teoria que se segue cogita precisamente de justificar os fatos e mostrar o procedimento do Banco para satisfazer às condições impostas pelos dois campos de operação

2. Teoria do câmbio

Para exposição da teoria, consideramos o fenômeno do câmbio durante um período de tempo, sem levar em conta a duração prática dêsse período, (III, 7) mas advertindo que mentalmente se pode admitir uma série de períodos onde a duração de cada um coincida com o prazo de vencimento dos grupos dos títulos Também dividimos o estudo da matéria, apreciando os fatos no mercado externo e no mercado interno, sujeitos respectivamente à moeda internacional e à nacional (III, 6)

A — Mercado externo, moeda internacional

Quando se observa o movimento de entrada e saída de cambiais de um período para outro, ou quando se observa no balcão dos bancos a afluência de títulos de pagamento e recebimento em moeda estrangeira, durante um mesmo período, vê-se que a tendência dos fatos é para o desequilíbrio (II, 4) Se algèbricamente se representa a soma das cambiais de importação, em um período, por Q; e a soma das cambiais de exportação por R, a tendência ao desequilíbrio se traduz pela equação

$$Q = R \pm M \tag{1}$$

Esta letia *M* representa a entrada ou saída de ouro, nos países que dispõem de moeda de padrão-ouro, e representa aumento ou redução da reserva em moeda internacional de que o Banco dispõe, se se trata de país de moeda sem curso internacional ou sem exportação de ouro

Todo o esfôrço do Banco é para que M seja nulo em moeda internacional e a troca de cambiais se faça sob a forma (II, 4)

$$Q = R \tag{2}$$

corrigindo a tendência ao desequilíbrio entre as cambiais, por meio do aumento da taxa de câmbio.

Dai se tira que

- a) essa letra M representa a causa real das oscilações da taxa de câmbio;
- b) essas oscilações se fazem com prejuízo de alguém em moeda nacional,
- c) o Banco, como intermediário dos negócios, age de forma que o prejuízo não recaia sôbre si

Na teoria do câmbio o fato importante, no *mercado externo*, é êste do equilíbrio das cambiais de importação e de exportação ou seja o equilíbrio da balança de pagamentos entre um país qualquer e o mercado internacional

A maneira de evitar o desequilíbrio, mantendo a igualdade Q=R em todos os períodos sucessivos é que, em verdade, dá origem à teoria do câmbio e isto já ocorre com a interferência da moeda nacional no mercado interno A teoria, como tradução dos fatos, começa, portanto, realmente aí

Cumpre, entretanto, observar que a igualdade Q=R não se faz sem oscilações continuadas, muitas vêzes efetuadas com grande amplitude, num só sentido, de sorte que o fato se passa como se houvesse grandes variações autônomas, quer de Q quer de R, e a variação de uma letra provocasse no mesmo sentido a variação da outra Q e R, portanto, variam continuadamente e buscam compensar-se entre si, mas o ajustamento não se faz por modo contínuo, nem simplesmente em função das condições do mercado externo, senão também por interferência da taxa de câmbio no mercado interno que reduz a tendência para a divergência entre as duas letras Verifica-se assim que se acompanharmos os valores de Q e R do princípio ao fim de um período, ou de um período para outro

a relação $\frac{Q}{R}$ pode divergir extremamente de 1, pela divergência momentâ-

nea entre os valores de Q e R, como pode representar a relação de valores mui diversos pelo aumento havido conjuntamente sóbre Q e R quando comparados os seus valores no princípio e no fim de cada período, o que neste caso seria como se o conteúdo das gavetas a que nos referimos no Capítulo IV houvesse aumentado com títulos de prazos diferentes, de sorte que Q e R não seriam diversos nos totais das duas gavetas, mas divergentes nas datas das liquidações

Por isso insistimos em dizer (III, 8, IV, 1) que o negócio de câmbio pelos Bancos não se faz nos mesmos moldes das transações comerciais, mas sob o princípio da liquidez, nos moldes das operações de crédito

B — Mercado interno, moeda nacional

No mercado interno e em moeda nacional, o movimento de compensação entre os títulos de pagamento e de recebimento em moeda internacional, não se apresenta sòmente com a tendência ao desequilíbrio, mas pelo contrário, se se chama de desequilíbrio o fato de desigualdade entre as somas empregadas na aquisição de cambiais de exportação e as recebidas por venda das cambiais de importação, o fato normal é o desequilíbrio

Se se representa por C'Q a soma em moeda nacional empregada num período de tempo, no pagamento de cambiais de importação, e por C'R, a soma despendida, no mesmo período, na aquisição de cambiais de exportação, onde C' representasse a taxa média do período, o fato normal se traduz algèbricamente pela equação:

$$C'Q = C'R \pm N \tag{3}$$

Esta letra N representa o corretivo em moeda nacional que conduz à igualdade Q=R em moeda internacional e equivale a C'M, nas oscilações de divergência entre Q e R, no curso de um período

Por aí se vê que não é admissível reproduzir-se a igualdade

$$CQ = CR$$

baseada na equação (2), supondo-se as mesmas condições de equilíbrio para o mercado externo e para o mercado interno e empregando-se C como se fôra uma constante Só por coincidência natural dos fatos pode, acidentalmente, vir a ser N igual a zero, com equilíbrio momentâneo das trocas internacionais avaliadas em moeda nacional

Se, em face das hipóteses do Capítulo III, se considera a taxa de câmbio C como uma variável de período a período, ou de início ao fim de um mesmo período, e se toma para análise o curso continuado do câmbio, através da ação dos Bancos, a teoria cambial consistirá em permitir determinar a taxa média de câmbio de cada período com a eliminação de N

3. Transformação da equação 3

A equação 3, $C'Q=C'R\pm N$ representa o fato da compensação de pagamentos e recebimentos internacionais convertidos em moeda nacional, mas não traduz a sucessão de fatos provenientes das operações em moeda nacional, consideradas isoladamente e efetuadas pelos Bancos, como rotina de negócio, no mercado interno

Para atender ao que na lealidade se passa, em face dos fatos descritos nos capítulos anteriores e diante das hipóteses prescritas no Capítulo III, temos ainda que considerar

- a) que o Banco age como quem faz um negócio, em moeda nacional, e não deve ter prejuízo nesse negócio;
- b) que na operação de câmbio interfere dinheiro do própiio Banco e dinheiro do público;
- c) que o Banco transfere ao público o pagamento de N, quando o curso do câmbio é desfavorável na passagem de um período a outro e dificilmente, por efeito da concorrência, pode conservar como lucro o valor integral de N, na passagem de um período para outro, quando o curso é favorável

Por essas considerações se percebe que, diversamente do que ocorre com a equação (1), o Banco no mercado interno não tem por desejo anular a letra N, mas, ao contrário, elevá-la, ou reduzi-la, em acôrdo com a desigualdade da afluência de títulos de pagamento e de recebimento

A teoria cambial consiste precisamente em descobrir como age o Banco, para servir-se de N e conseguir o equilíbrio Q=R, sem prejuízo para si, no mercado nacional, de sorte que a soma por êle gasta em adquirir cambiais de exportação seja proveniente do que recebe fornecendo moeda internacional para pagamento de cambiais de importação

É ao preenchimento dessa condição de negócio que desejamos chegar pela teoria do câmbio

Devemos considerar o negócio de câmbio mantido pelo Banco, como um negócio em regime de continuidade de compia e venda de cambiais; e, como é sabido, o curso contínuo dos empreendimentos econômicos cria modos de ação diversos daqueles que correspondem a uma simples operação econômica acidental Assim, por exemplo, o indivíduo que, movido por especulações, pretende fazer um negócio de compra e venda de moeda internacional, forçosamente há de começar o ciclo de suas operações pela aquisição de moeda que posteriormente oferecerá à venda O mesmo, entretanto, não ocorre quando o empreendimento visa à continuidade e possui um patrimônio de negócio que se há de preservar É precisamente o que ocorre com os bancos no negócio de câmbio, e, por isso, o primeiro passo no ciclo das operações de câmbio de um período, não consiste na aquisição da cambial de exportação para revendê-la com ágio, mas, diversamente, o Banco procura manter para sequência dos negócios uma reserva de moeda internacional, com que cobre o pagamento de cambiais de importação e continua adquirindo cambiais de exportação para preservar essa reserva e conservá-la em preços atualizados O processo é idêntico ao que ocorre com as grandes companhias de exploração de petróleo que para preservar a continuidade dos empreendimentos formam uma reserva em dinheiro com o fim de pesquisar novas jazidas antes da exaustão dos poços de exploiação, servindo-se da acumulação anterior para manter o prosseguimento indefinido do negócio aumentando ou reduzindo essa reserva e, por outro lado, procurando aumental ou reduzir o preço de venda do petróleo em acôrdo com as despesas exigidas pela pesquisa

Sob êsse aspecto, devem sei examinados os fatos decollentes da conduta do Banco

Se admitirmos como geral a hipótese de que o Banco, por interferência do tempo (III, 5) não liquida os títulos de importação pela mesma taxa de câmbio pela qual adquiriu as cambiais de exportação (III, 8), e se levarmos em conta as considerações que acabam de ser feitas, vemos que a equação 3, para satisfazer a hipótese transcrita, deve tomar a forma seguinte

$$C_0 Q = C_0 R \pm V \tag{4}$$

da nacional entre as duas somas na data de pagamento dos títulos de importação, ou seja no final do período considerado

O que afirmamos, como matéria de teoria, é que a variação da taxa de câmbio depende da desigualdade de valores entre $C_{\nu}Q$ e $C_{\nu}R$ no curso de um mesmo período de tempo ou de um período a outro e que a conduta do Banco para que não sofra prejuízo em moeda nacional consiste em obter a cobertura de N pelo público, de sorte que a equação 4 tome a forma:

$$C_0 Q = C_0 R \pm N = C_1 R \tag{5}$$

ou

$$C_0 Q = C_1 R \tag{6}$$

onde C_i representa a taxa de câmbio necessária para que o Banco não sofra prejuízo em moeda nacional

Para maior esclarecimento na conduta do Banco nesse sentido, de sorte que se passe da equação (4) para a equação (5), convém insistir em apresentar a maneira pela qual os fatos ocorrem na vida real: o Banco tem sempre uma reserva de moeda internacional (ou um crédito concedido por banco estrangeiro) e, além dessa reserva, mantém em equilíbrio as gavetas das cambiais de exportação e importação. Se fora dos títulos à vista compensados entre si (III, 5), aparece uma cambial de importação a prazo, o Banco a toma por assinação, e. ou recebe do importador ao câmbio do dia com o que compensou com sua reserva (modalidade pouco ocorrente porque equivaleria a especular), ou compensa, para uso interno do Banco, com a sua reserva e a converte em moeda nacional para a sua escrita e aguarda o prazo de vencimento para receber do importador, em moeda nacional, a importância de sua liquidação Em qualquer dos dois casos, na entrada do título a parcela que se inscreve na contabilidade do Banco é representada pela expressão $C_{\scriptscriptstyle \theta}Q_{\scriptscriptstyle \theta}$ sendo $C_{\scriptscriptstyle \theta}$ a taxa cambial correspondente ao fim do período anterior ou ao início do atual, pois, por hipótese, estamos considerando os períodos como coincidentes com o prazo de vencimentos dos grupos de títulos (III, 7) Na data do vencimento, para que não sofra prejuízo, o Banco há de providenciar a manutenção da sua reserva em moeda internacional, sem perda em moeda nacional, de sorte que age como se fizesse uma nova compensação entre o título e a sua reserva e o converte ao novo câmbio, em moeda nacional, cobrando do importador a diferença, o que equivale a ter vendido por $C_{\vartheta}R$ \pm N a cambial de exportação com que compensou a cambial de importação, no mercado internacional

Em seguida, para satisfazer à continuidade do negócio, o Banco converte a soma $C_{\nu}R \pm N$ em cambiais de exportação, adquirindo-as à nova taxa de câmbio, o que conduz à igualdade

$$C_0R \pm N = C_tR$$

a que, por sua vez corresponde a equação definitiva

$$C_0 Q = C_t R \tag{6}$$

Por certo a escrita do Banco não revela êsse processo título por título, mas assim se passam os fatos cujos resultados são registrados em globo na contabilidade bancária

Pelo exposto se percebe que o Banco pode, por dois modos diversos, providenciar o preenchimento da equação 5, cumprindo o princípio de liquidez, pelo qual as duas somas de todos os títulos contrários devem ser iguais para a sua caixa.

- a) alterando o valor total de sua reserva de cambiais de exportação conservadas em carteira ou transformadas em moeda internacional, sob a modalidade de crédito em bancos estrangeiros,
- b) apelando para o público para o pagamento de N, quando N é positivo e convertendo o apurado em novas cambiais de exportação, para manter a mesma reserva

A primeira forma é geralmente suscetível de aplicação quando o câmbio é favorável e N passa a ser negativo, mas não é devolvido pelo Banco ao seu cliente

A segunda forma é de uso ordinário e freqüente; transferindo o Banco para os seus clientes o compromisso de repor em moeda nacional as somas provenientes das diferenças de taxa, com o que na sua caixa se mantém a igualdade:

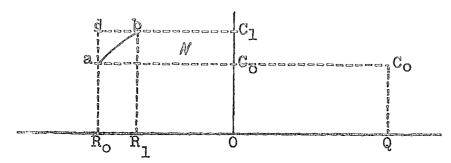
O que é necessário ter em mente para a boa compreensão da igualdade $C_oQ=C_iR$, é que esta equação se refere a egócio do Banco realizado no mercado interno, onde de um lado se coloca o dinheiro do Banco e do outro o dinheiro do público, isto em acôrdo com o que já afirmamos que nas operações cambiais existem, para o Banco, dois campos distintos de negócios o externo e o interno, cada qual com as suas características próprias e realizados com moedas distintas, embora ligados entre si por condições mútuas que devem satisfazer

C — Apresentação gráfica

Podemos gràficamente representar os fatos descritos no título anterior, sendo mister ter em mente que a ação do Banco que registramos é a que se manifesta contra a tendência em divergir por parte das letras Q e R

Neste propósito, suponhamos, para facilidade de representação, que na afluência dos títulos, a letra Q se conserva invariável na passagem de um período para outro, o que significa que a soma de cambiais de importação é a mesma nos dois períodos sucessivos, enquanto que cai a afluência de R, de modo continuado no decorrer do período, sendo diversa a soma das cambiais de exportação num período e no que lhe sucede

Ponhamos C como ordenada e Q e R como abscissas, representadas com sinais contrários, e admitamos as operações em continuidade dentro do período Ainda, agindo diversamente do que temos feito nas notações, vamos dar índices à letra R para melhor distinguir os fatos nas datas diversas



O fato no início do período se exprime pelas igualdades

$$Q = R_0$$

no mercado internacional, e

$$C_{\theta}Q = C_{\theta}R_{\theta}$$

no mercado intelno, o que se acha lepresentado pelas áreas dos retângulos $OC_{\circ}C_{\circ}Q$

e $OC_{\theta}aR_{\theta}$

No fim do período, na data da liquidação dos títulos, a tendência dos fatos conduziria à desigualdade

$$Q > R_I$$

no mercado internacional, e o esfôrço do Banco se exerceria no propósito de fazer Q=R, por meio de ação no mercado nacional, o que consegue cobrando N dos títulos de importação e adquirindo, com a importância recebida, cambiais de exportação De sorte que em moeda nacional dentro do período é

$$C_I R_I = C_0 R_I + N = C_0 Q$$

com baixa provisória das cambiais de exportação R em face das cambiais de importação Q, mas mantendo-se o equilíbrio na caixa do Banco, em moeda nacional, mediante a equação

$$C_I R_I = C_\theta Q$$

com a exclusão de N que passa para o período seguinte, pois que a inclusão da equação intermediária C_bR_t+N significaria que o Banco havia desde logo valorizado todos os seus títulos de exportação, o que na realidade não ocorre na contabilidade do Banco

Todavia, para o período seguinte, pela transformação de N em cambiais de exportação, o período se inicia pela igualdade:

Q = R no mercado internacional e $C_1R = C_1Q$ para o mercado interno

Na figura a representação dos fatos aparece com a perda proveniente do triângulo abd; isto em vista de têrmos considerado Q como fixo enquanto R caía, quando na realidade a ação do Banco se exerce tendo sempre a preocupação em conservar a igualdade Q=R

D - Apresentação numérica

Para insistir na exposição da teoria e tornar o assunto mais perceptível, vamos apresentá-lo sob forma numérica, mediante um exemplo Consideremos a situação de tendência desfavorável ao câmbio, e para simplicidade reduzamos o caso a um título de importação

- O Banco tem na gaveta A uma cambial de importação de 100 dólares, a prazo, que recebeu por assinação à taxa de 40 cruzeiros por dólar, o que perfaz 4 000 cruzeiros em moeda nacional
- O Banco tem na gaveta B uma cambial de exportação de 100 dólares que comprou à mesma taxa de 40 cruzeiros por dólar, havendo despendido 4 000 cruzeiros de seu dinheiro
- O fato é como se o Banco houvesse comprado o título da gaveta A com os dólares da gaveta B representados por uma cambial de exportação e houvesse tomado o compromisso de sua liquidação no mercado internacional Ao mesmo tempo o Banco se cobriu dos 4000 cruzeiros que havia gasto em adquirir a cambial de exportação com a mesma importância recebida pelo compromisso de pagamento, no exterior, da cambial de importação

De sorte que, no *início do período* a situação de equilíbrio se manifesta, no mercado externo, pelas igualdades

$$Q = R$$

igualdade que corresponde não só à movimentação de 100 dólares de importação equivalentes a 100 dólares de exportação, como também à situação de equilíbrio das gavetas

Por sua vez, no mercado interno, a situação é de

$$C_0Q = C_1R$$

com a compensação de 4000 cruzeiros de valor em moeda nacional, das duas cambiais, mantendo-se a regularidade do negócio em moeda nacional.

Suponhamos que no *fim do período*, na data de vencimento da cambial de importação, por efeito de grande afluência de títulos de importação ou por queda de afluência dos títulos de exportação, não só a taxa de câmbio haja passado a 44 cruzeiros por dólar, senão também que a cambial de importação de 100 dólares está a mais sôbre as de exportação

Isto significa que a situação é de instabilidade cambial, com predominância dos títulos de importação, sob a forma de

$$Q = R + M$$

e o Banco age no sentido de reduzir M

No mercado externo, o Banco realiza a operação de 100 dólares de importação por 100 de exportação, mas para isto recorre a 100 dólares de sua reserva, ou desfalca dessa importância a gaveta B de cambiais de exportação De sorte que a situação é de desequilíbrio provisório segundo a equação (1)

$$Q = R + M$$

desequilíbrio que o Banco corrigirá pelas operações que efetuar no mercado interno

No mercado interno, o Banco cobra do seu cliente a diferença de 440 cruzeiros e adota, para corrigir o desequilíbrio entre as cambiais, uma das duas modalidades a ou b referidas no capítulo B

Pela modalidade a, o Banco considera os 440 cruzeiros como lucro em moeda nacional e rebaixa o valor do importe de suas cambiais de exportação De

sorte que para a operação em si, se empregarmos letras minúsculas para distinguir do equilíbrio geral, a representação algébrica seria.

$$C_0q = 4000 < C_0t + n = 4440$$

Mas para a situação das gavetas, com o rebaixamento do importe das cambiais de exportação, a representação algébrica seria:

$$C_0Q = C_0R + N = C_1R$$

ou
 $C_0Q = C_1R$

onde a equação intermediária C_bR+N , não tem significado prático real porque o Banco não considera desde logo valorizado todo o seu importe de cambiais de exportação com o que se tenia $N=900\times44,44=4000$

Admitamos que o Banco tivesse no início do período 1 000 cambiais de importação e o mesmo importe de cambiais de exportação Com o excesso de 100 dólares de títulos de importação as operações seriam:

$$C_0Q = 1\ 000 \times 40 = 40\ 000$$

 $C_1R = 900 \times C_1 = 40\ 000$

donde se inferiria que $C_{\scriptscriptstyle I}=44{,}44,$ ou seja a taxa de câmbio estaria realmente a $44{,}44$

Numèricamente a equação representativa seria:

$$40\ 000 = 36\ 000 + 4\ 000 = 44,44 \times 900$$

pela qual se vê que o Banco resguardou, sem prejuízo, sua situação no mercado interno, tendo rebaixado para 900 o importe de suas cambiais em dólares e considerado os 444 cruzeiros recebidos como lucro em moeda nacional, sem interferir no seu balanço de contas internacionais

Na vida real, porém, o Banco só utiliza a modalidade a quando dispõe de reserva de cambiais de exportação acima das cambiais de importação e, por conveniência de seus negócios, admite baixá-la

Pela $modalidade\ b$, o Banco recompõe o seu importe de cambiais de exportação empregando o excesso $n\ (=444)$ na aquisição de novas cambiais que ingressarão no período seguinte

De sorte que *para a operação em si* o fato é idêntico ao anterior, com o apurado de mais 44 444 cruzeiros e é a mesma a representação algébrica, mas para a situação das gavetas, o Banco age em função do desequilíbrio de cambiais expresso pela equação

$$Q = R + M$$

e utiliza o excesso recebido na aquisição de novas cambiais de exportação à nova taxa C_I , e por ação piemeditada (II, 7), faz subir a taxa de câmbio, que pelo dado do problema, estamos supondo que atingiu à casa de 44,44 cruzeiros por dólar Nesta ação o Banco considera o momento atual e a situação futura No momento atual, com êste mesmo fim de sustai a tendência ao desequilíbrio das cambiais, o Banco admite o rebaixamento provisório do importe das suas cambiais de exportação e faz o contrabalançamento em moeda nacional, conforme a igualdade:

$$C_0Q = C_0R + N \approx C_IR$$

onde, da mesma forma que no caso anterior, a expressão intermédia $C_{v}R + N$, não tem significado prático imediato porque o Banco não valoriza na sua escrita todo o seu importe de cambiais de exportação, mas age como se utilizasse a equação final

$$C_0Q = C_tR$$

para forçar o equilíbrio entre Q e R, por meio da variação da taxa de câmbio, ao mesmo tempo que recebendo do público, através das cambiais de importação, o dinheiro que necessita para a compra das cambiais de exportação, livra-se de prejuízo, na sua própria caixa

Para a situação futura, em continuidade das operações, o Banco transforma o que vai recebendo a mais do público (N) em novas cambiais de exportação, as quais leva sucessivamente para o período seguinte, como se se tratasse de negócio novo com outra base unitária de preços.

Daí a generalidade em qualquer dos dois casos, α ou b, da equação $C_{v}Q=C_{\iota}R$, a qual exprime a ligação entre os fatos do mercado externo e os do mercado interno e reproduz a ação dos Bancos em moeda nacional contra a divergência entre Q e R na afluência dos títulos de importação e de exportação

Traduzindo numericamente, com os dados do exemplo, o que acaba de ser dito e admitindo que o Banco, no curso do período, conservou o mesmo importe das cambiais de importação e reduziu de 100 dólares as cambiais de exportação, os fatos teriam o histórico seguinte

O Banco tinha 1000 cambiais de importação anteriormente adquiridos à taxa de 40 cruzeiros por dólar, o que perfaz $1000\times40=40\,000$, o Banco recebeu por assinação a mais uma cambial de importação de 100 dólares à taxa de 44,44 o que perfaz $100\times44.44=4\,444$, o Banco conservou 900 cambiais de exportação à taxa de 40 cruzeiros, o que perfaz $900\times40=36\,000$, o Banco dispõe do importe de cambiais de importação de 900 cruzeiros, valorizado de 4,44 cruzeiros por dólar, o que perfaz 3 996 ou mais exatamente 4 000 cruzeiros

De forma que, para a liquidação do período, com os dados que vieram do período anterior, os fatos se representam pela equação

$$40\ 000 = 36\ 000 + 4\ 000 = 900 \times 44,44$$

e o Banco considera que o seu importe em dólares foi, *momentâneamente*, no final do período, rebaixado, embora disponha de dinheiro recebido do público para fazer aquisição de novas cambiais de exportação que virão restabelecer o equilíbrio entre os títulos de importação e de exportação

A equação

$$C_0Q = C_1R$$

traduz, assim, dentro de cada período, a conduta do Banco no propósito de coadunar os seus negócios de câmbio realizados concomitantemente com moeda internacional e moeda nacional

Para o período seguinte, que por sua vez se desdobrará em início e fim, o Banco se encontrará na situação seguinte

Terá um importe de cambiais de importação no qual 900 dólares foram adquiridos à taxa de 40 cruzeiros e 100 dólares à taxa de 44,44 o que perfaz 40 444, terá conservado um importe de 900 dólares adquiridos à taxa de 40 cruzeiros, o que perfaz 36 000 cruzeiros, adquiriu cambiais de exportação à taxa de 44,44 aplicando o que recebeu do público na liquidação das cambiais de importação, o que cria para o justo início do período a situação equilibrada de

$$Q = R$$

em moeda internacional e

CQ = CR em moeda nacional

E — Princípio deduzido dos fatos anteriores

Vimos, nas considerações precedentes, que os Bancos de um país que não possui moeda prêsa à moeda internacional se vêem na contingência de conduzir os seus negócios de câmbio de tal sorte que consigam manter o equilíbrio entre as cambiais de importação e as cambiais de exportação ou, com mais generalidade, os títulos de entrada e saída de dinheiro, sem que daí lhes advenha prejuízo em moeda nacional

Vemos ainda, por apreciações teóricas confirmadas em representação numérica, que a conduta dos Bancos com êsse fim de equilibrar as cambiais de importação e exportação em moeda internacional sem prejuízo em moeda nacional, pode ser traduzida, para cada período de ação, pela igualdade algébrica

$$C_0Q = C_1R$$

onde C_i , representa a taxa de conversão cambial no início do período e C_i a taxa no fim do período

Na realidade o Banco exerce uma ação de vigilância continuada nos negócios de câmbio com atenção sôbre a divergência na afluência dos títulos de pagamento e de recebimento e varia a cada instante a sua taxa de conversão que oferece ao público, em face da situação de cada momento; mas, não se poderia dizer que o Banco emprega a equação supra para conduzir a sua ação e, por êsse modo aritmético, determinar a taxa de câmbio segundo as oscilações que vai tendo

Temos, entretanto, que a equação, se não traduz precisamente os fatos, traz contudo uma indicação suficiente para denunciar a natureza do fenômeno e exprimir com resultados numéricos bastante aproximados a maneira de agir dos Bancos

Se alternarmos as letras da equação, ela se escreverá sob a forma:

$$\frac{C_t}{C_0} = \frac{Q}{R}$$

o que significa que as taxas de câmbio, dentro do período, variam na mesma proporção que as divergências entre os títulos de pagamento e os de recebimento.

Isso pode ser erigido como princípio da conduta dos Bancos, admitindo-se Q e R como representando a afluência dos títulos, tendo-se sobretudo em vista que se considera um período longo, como o espaço de um ano, que abrangesse a soma de grande número de períodos parciais, as letras Q e R representam, sem êrro apreciável, quer as operações havidas de compra e venda de cambiais, quer os importes dos títulos mantidos em carteira pelo Banco

Isto pôsto, poder-se-á ter como matéria da teoria do câmbio, o seguinte princípio prêso à conduta dos bancos no mercado monetário internacional

As taxas de câmbio afixadas pelos Bancos sofrem variações de um período para outro na mesma razão proporcional em que variam os volumes dos títulos de pagamento e recebimento em moeda internacional

Na determinação numérica da taxa cambial essa correlação entre as taxas de câmbio e a afluência dos títulos constitui o elemento de natureza financeira que intercede na equação representativa do valor do câmbio.

F — A interferência da causa econômica na teoria do câmbio

A teoria do câmbio exposta até agora, examinando-se o fenômeno como uma conseqüência da conduta dos Bancos, funda-se exclusivamente em razões financeiras Entretanto, embora se possa dizer que no comércio internacional a razão financeira predomina sôbre a econômica, não é possível deixai de considerar a causa econômica na dedução do valor da taxa cambial paia isso empregando-se exclusivamente a relação de ordem financeira, que se conseguiria pela equação (6), pondo-se sob a forma:

$$\frac{C_t}{C_0} = \frac{Q}{R}$$

A causa financeira predomina nas operações de câmbio interferindo nas trocas internacionais mas não se podem excluir os fundamentos econômicos que, em princípio, determinam os preços e criam a própria razão de ser do mercado internacional

Desde logo advertimos que chamamos de causa financeira aquela que se prende à moeda independentemente da produção ou distribuição dos bens; diversamente da causa econômica que assenta precisamente no valor dos bens e na sua movimentação por troca, ainda que com interferência da moeda

No caso do câmbio, os Bancos baseíam o seu negócio em balanço estritamente financeiro de entrada e saída de moeda, mas os exportadores e os importadores empregam a moeda como meio intermediário de trocas de natureza econômica

Os interêsses presos a essas trocas constituem um fator de formação da taxa de câmbio e é a ação dêsse fator como causa econômica que queremos introduzir no fenômeno do câmbio

Nas nossas *Lições de Economia Circulatória*², página 456, chegamos à segunda equação

$$ET_e = C_0 L I$$

onde

 T_{\circ} " o preço médio unitário da exportação de mercadorias e serviços em moeda nacional (No livro citado a letia representada é P_{\circ} ao invés de T_{\circ})

 C_{θ} " a taxa de câmbio no momento da operação e corresponde na presente exposição à taxa de câmbio no início de um período

L " o preço médio das importações em moeda internacional I " o volume físico total das importações

² Alde Sampaio — Lições de Economia Circulatória e de Economia Repartitiva, Livraria José Olympio Editôra — Rio, São Paulo, 1948

Esta equação, na teoria do câmbio, representa a influência econômica manifestada nas variações da taxa cambial por efeito da utilidade dos bens de importação e de exportação nas trocas internacionais. Por outras palavras, podemos dizer que a pressão das importações por aumento da utilidade marginal dos bens importados atua no sentido da elevação da taxa de câmbio, e, pelo contrário, a pressão da exportação, quer por queda interna da utilidade marginal dos bens exportáveis (o que leva à baixa de preço) quer pela alta externa da utilidade marginal dêsses bens (o que lhes eleva o preço) atua no sentido da alta da taxa cambial

A causa elementar é, como se vê, de fundo estritamente econômico, já que se baseia na utilidade marginal dos bens

A sua dedução foi feita partindo-se cada ação elementar da troca entre os produtos de um país e os produtos do mercado internacional, em vista de que se formam as correntes comerciais de entrada e saída das mercadorias Assim, se num determinado período de tempo, o câmbio considerado estável, o Brasil dá a quantidade A de algodão ao preço p em cruzeiros, por troca da quantidade F de ferro proveniente da Inglaterra ao preço expresso em libras L, e C_{θ} representa a taxa de câmbio pela qual se faz a transação, o fato se representa pela igualdade seguinte

$$Ap = C_0 L F$$

onde a taxa de câmbio se exprime por C_{θ} para significar que a operação se exerce em início de período, tendo em vista a taxa que prevalece no momento em que as transações são feitas

Se a taxa de câmbio sobe e passa de C_{ℓ} para C_{ℓ} por efeito de desequilíbrio das cambiais, o produto do segundo membro aumenta, e, em conseqüência, no primeiro membro ou sobe o preço p, ou aumenta A, com o que o Brasil terá de dar maior quantidade de algodão pela mesma quantidade de ferro É o que significamos dizendo que o fato financeiro se sobrepõe ao fato econômico, embora êste não se possa anular na formação da taxa cambial

Estendendo a todos os bens de importação e de exportação o mesmo raciocínio concernente aos dois produtos, constituem-se as correntes comerciais que passariam a ser representadas pela equação atrás apresentada.

$$ET_e = C_0 L I$$

onde a taxa de câmbio se exprime por C_{θ} ainda para significar que as operações de troca internacional são sempre realizadas à base de uma taxa de câmbio que representa um início de período, em seguimento a outro anterior

Aliás, para realçar o significado desta equação como elemento fundamental na teoria do câmbio, chamamos a atenção do uso que dela foi feito por parte dos dois grandes economistas Eurico Barone e F Divisia

O ilustre economista italiano^s a emprega em estudo dos países com moeda em aviltamento com o fim de demonstrar que é errônea a opinião geralmente espalhada de que a elevação das taxas de câmbio implica forçosamente no aumento da quantidade dos bens exportados, com perda de valor, o que só se daria se se conservassem os mesmos pieços internos dos produtos exportados a despeito da desvalorização da moeda O justamente reputado professor francês F. Divisia^{*} baseia o seu estudo sôbre a teoria da Paridade do Poder de Compra na equação equivalente:

$$pf \Sigma q = Lp_a \Sigma q$$

onde q vem a significar quantidades equivalentes de mercadorias de procedência francêsa ou inglêsa, o que viria representar quantidades de mercadorias de origem nacional ou de origem estrangeira com a mesma utilidade marginal para os habitantes do país; no caso a França

Queremos com isto justificar a divisão que fizemos entre causas financeiras e causas econômicas na formação da taxa cambial, o que dá em resultado a formação das duas equações distintas: $C_{\it o}Q = C_{\it l}R$ e $ET_{\it o} = C_{\it b}$ L I.

Desta sorte, a última dessas equações provém de fatos de natureza econômica e nela não devem interferir os fatos de natureza financeira. Assim sendo, não tem razão a crítica que pretendesse incriminá-la, por não abranger os efeitos da entrada e saída de capitais, os quais são contemplados na primeira equação $C_{\circ}Q = C_{\imath}R$. Aliás, nos fundamentos que estabelecemos para a teoria do câmbio fizemos ver que essas correntes de capital quando se pro-

 ³ Principi di Economia Politica — Nicola Zapechelli Editore, Bologna, pág. 535
 4 Lições Mimeografadas na Escola Politécnica, Paris, 1946 e 1947, pág 194

essam à revella dos Bancos (II, 1) constituem negócio distinto que, em prinípio, não viriam afetar as taxas de câmbio determinadas pela conduta dos stabelecimentos bancários

Em vista da separação das causas econômicas e das causas financeiras a variação da taxa de câmbio, queremos ainda chamar antecipadamente a tenção sôbre um fato que ocorre na determinação numérica da taxa cambial, ato que se prende ao pieço das mercadorias de exportação, quando se conidera a troca internacional entre um país de moeda instável e outro de moeda onsiderada fixa Se êsses pieços vêm a variar no mercado interno e se a ausa é financeira, tal como no caso de emissões de papel-moeda, os efeitos obre a taxa de câmbio se manifestam no mesmo sentido e a taxa de câmbio e eleva em valor nominal, se, porém, a causa é econômica, como por exemplo subida do preço do café no mercado internacional, os efeitos são favoráveis o país exportador e a taxa de câmbio se reduz

Isto é da máxima importância no estudo prático da taxa cambial e mais ma vez vem provar a necessidade de distinguir a natureza das causas que referem no fenômeno do câmbio, para estabelecer uma equação que o epresente

O estudo que acaba de ser feito tem primordialmente êste fim o de estaelecer uma equação algébrica com fundamento na apreciação dos fatos elenentares, dentro da forma científica conhecida de primeiro investigar minuiosamente os fatos naturais para em seguida determinar as relações que entre las existam

G — A equação representativa da variação da taxa de câmbio

A combinação das duas causas, a financeira através da conduta dos Bancos o propósito de resguardar seu patrimonetário em moeda internacional e em noeda nacional e a econômica que traduz a razão das trocas internacionais, eva à equação final do câmbio que apresentamos nas nossas Lições de Econo-iia Circulatória e que exploramos em aplicação prática no livro Determina-ão Numérica da Taxa Cambial, onde calculamos a taxa do câmbio brasileiro esde 1901 até a data de 1952, com resultados inteiramente satisfatórios

A equação a que aludimos vem à pág 461 do livro acima citado e assim e representa:

$$C_{I} = C_{\theta} \times \frac{P_{I}}{P_{\theta}} \times \frac{E_{I} I_{e}}{E_{\theta} I_{I}} \times \frac{Q_{I} R_{\theta}}{Q_{\theta} R_{I}} \times \frac{1 - t_{I}}{1 - t_{\theta}}$$

nde para quebrar a identidade da equação primitiva se substituiu a variação los preços unitários das exportações pela variação do nível geral dos preços,

 $\frac{P_t}{P_o}$ representando, assim, a relação entre os níveis de preços internos e as lemais letras tendo a mesma significação anterior

Posteriormente, no livro a que já nos referimos, *Determinação Numérica la Taxa Campial*, ainda chegamos a uma equação mais de acôrdo com a realidade, pelo menos para o caso do Brasil, a qual se exprime pela forma sequinte (pág 27 do citado livro)

$$C_t = C_\theta \times \frac{P_t}{P_\theta} \times \sqrt[q]{\frac{P'_\theta}{P'_t}} \times \sqrt[q]{\frac{I_\theta R_\theta}{E_\theta Q_\theta} \times \frac{E_t Q_t}{I_t R_t}} \times \frac{1 - t_t}{1 - t_\theta} \times \frac{U_\theta}{U_t}$$

pela qual se verifica que a interferência do fator econômico e na taxa de âmbio se manifesta sob radical de raiz quadrada, o mesmo acontecendo com nível dos preços do país onde tem origem a moeda internacional, isto quando e substitui o preço unitário das exportações e das importações pelo nível seral dos preços

No final da apresentação dessas equações, queremos insistir na afirmaiva de que adotamos o processo de deduzi-las indo à origem dos fatos da observação para dar um fundamento causal tanto quanto possível baseado na málise irretorquível da realidade Mas poderíamos chegar ao mesmo resulado, se bem que com rigor científico menor, partindo de suposições lógicas não demonstradas e estabelecer as relações que ligam entre si os diversos elenentos que concorrem para a formação da taxa de câmbio

⁵ José Olympio Editô1a, Rio, São Paulo, 1952

Nas nossas *Lições de Economia Circulatória*, pág 459, chegamos à equação preliminar representativa do valor númérico da taxa do câmbio, assim expressa:

$$C = \frac{T_e}{L} \times \frac{I - t}{I - t'} \times \frac{E}{I} \times \frac{Q}{R}$$

da qual, por comparação entre dois períodos, chegaremos à equação anterior, sendo certo, como é sabido, que para jogar com dados estatísticos é sempre muito mais seguro compararem-se resultados em épocas diversas do que obter valores absolutos

Se quiséssemos chegar ao estabelecimento desta mesma equação por processo a que chamarei de supositivo, o caminhamento dedutivo poderia ser assim conduzido

Primeiro dividindo-se os fatôres intrínsecos e extrínsecos que interferem no valor da taxa do câmbio, denominando intrínsecos aquêles que interferem como parte integrante do fenômeno do câmbio e extrínsecos aquêles que provêm de origens estranhas e as mais das vêzes de valor voluntário como os impostos de alfândega e as taxas de desconto Se posteriormente a equação formulada fôsse confirmada nas suas aplicações práticas, o processo estaria por si mesmo justificado.

Podemos, então, estabelecer as seguintes relações entre a taxa de câmbio e os elementos que interferem para a sua formação e dizer

a) a taxa de câmbio varia no mesmo sentido e proporcionalmente ao preço médio das exportações em moeda nacional e em proporção inversa ao preço médio das importações em moeda internacional; com o que se teria

$$C = k_1 \frac{T_e}{L}$$

b) a taxa de câmbio varia no mesmo sentido e proporcionalmente com o volume físico das exportações e inversamente com o volume físico das importações, o que daria

$$C = k_2 \frac{E}{I}$$

c) a taxa de câmbio varia, autônomamente, em sentido direto com o importe de todos os recebimentos pelo país, em moeda internacional e em sentido inverso com o importe de todos os pagamentos em moeda internacional, efetuados num período de tempo; o que daria

$$C = k_s \frac{Q}{R}$$

Em vista de que, se teria para o valor da taxa cambial, por influência dêsses fatôres:

$$C = k \frac{T_e}{L} \times \frac{E}{I} \times \frac{Q}{R}$$

Se agora se introduzem os fatôres extrínsecos, considerando como mais importante a taxa de descontos e assimilando a ela os impostos de alfândega que, por serem comumente estabelecidos em taxas fixas, desaparecem no processo comparativo, dir-se-ia que:

d) a taxa de câmbio varia segundo a relação $\frac{I-t}{I-t'}$, manifestada no período entre as taxas de desconto do país de moeda instável e o país de moeda internacional, com o que a equação se completaria, para

$$C = k \frac{T_e}{L} \times \frac{E}{I} \times \frac{Q}{R} \times \frac{1 - t'}{1 - t}$$

onde a letra k teria a significação de um parâmetro de índole experimental.

O processo é como sabemos rudimentar e em verdade a sua aprovação só se justifica como ponto de partida para consecução de uma fórmula empírica, onde posteriormente se fôsse confirmando cada uma das relações enunciadas como preceitos

Entretanto, na dedução que fizemos, proculamos estabelecer relações com base nos fatos, delas deduzindo os fatôres que entram na composição da fórmula determinativa da taxa de câmbio, tendo por ponto de partida as duas equações fundamentais $C_{\ell}Q = C_{\ell}R$ que exprime a conduta dos Bancos e $ET_{\ell} = C_{\ell}LI$ que exprime as condições de troca entre a população do país e o mercado internacional

Reconhecemos alguma coisa de arbitrário quando admitimos que a ação dos bancos se exerce sob a forma proporcional de

$$\frac{C_t}{C_\theta} = \frac{Q}{R}$$

em face da afluência dos títulos de pagamento e de recebimento em moeda estrangeira, mas a aplicação da equação final (8) feita em longo período da vida brasileira, no livio *Determinação Numérica da Taxa Cambial*, deixa ver que a suposição não está longe de representar, satisfatòriamente, os fatos reais e só razões de outra ordem conduzem à necessidade da intromissão de parâmetros experimentais, para que sejam atendidas tôdas as exigências da vida real dos negócios

SEBASTIÃO SANT'ANA E SILVA

(Diretor da Divisão de Orçamento do DASP)

UTILIZAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS ECONÔMICAS NA INGLATERRA

AQUINHOADO, em 1952, com uma bôlsa de estudos das Nações Unidas, tive a oportunidade de permanecei, durante mais de um ano, no Reino Unido, onde fui procurar, no contato com a velha e sólida cultura britânica, apei feiçoai os meus conhecimentos no setor das ciências econômicas Além dos estudos teóricos na tradicional Escola de Economia e de Ciências Políticas da Universidade de Londres, sôbre a qual ainda paira a figura tutelar de Haroldo Laski, tive a oportunidade de estagiar em alguns dos mais importantes departamentos do Govêrno de Sua Majestade Entre os órgãos governamentais por mim visitados incluíram-se os serviços de estatística do Departamento das Rendas Internas e do Departamento das Alfândegas e Impostos de Consumo e, notadamente, a Repartição Central de Estatística

Impressionou-me vivamente o alto nível de eficiência e a excepcional qualidade dos trabalhos dos serviços estatísticos britânicos, assim como a idoneidade técnica e profissional dos estatísticos oficiais com os quais estive em contato Acima de tudo, porém, o que mais me impressionou foi a efetiva e generalizada utilização da estatística como instrumento da política governamental e da ação administrativa, notadamente no campo da política econômica e financeira, objetivo imediato de minhas pesquisas e observações

As estatísticas oficiais na Inglateria têm uma longa história, pois datam do século XIII os primeiros inquéritos sôbre as importações e exportações. Foi, todavia, no alvorecer do século passado que as estatísticas governamentais tomaram um impulso decisivo, realizando-se em 1801 o primeiro recenseamento geral da população. A coleta de estatísticas de nascimentos e óbitos teve início em 1837, o primeiro censo de salários foi realizado em 1866 e o primeiro censo da produção em 1907. Em 1914 foi iniciada a elaboração dos índices do custo da vida, em 1941 foram divulgadas as primeiras estimativas oficiais da renda nacional e, em 1951, foi levado a efeito o primeiro censo da distribuição

As estatísticas coletadas e divulgadas pelos diversos departamentos do Govêrno Britânico cobrem atualmente uma vasta área, abiangendo desde o recenseamento geral da população, realizado cada dez anos, até as publicações semanais ou mesmo diárias a respeito de determinados assuntos Essas estatísticas dizem respeito aos mais variados problemas, tais como população e estatísticas vitais, trabalho, educação e bem-estar social, combustíveis e energia, matérias-primas e produção industrial, alimentação, agricultura, silvicultura e pesca, comércio exterior e balança de pagamentos, transporte, bancos, seguro e finanças, renda e despesa nacional, salários e preços

Em linhas gerais, considera-se atualmente como finalidades dos serviços governamentais de estatística no Reino Unido

- a) fornecer dados estatísticos e outras informações necessárias para uma administração eficiente dos serviços governamentais,
- b) fazer com que a técnica estatística seja utilizada na análise de informações, na solução de problemas administrativos correntes e na previsão de tendências futuras,
- c) coletar e divulgar dados e informações para uso dos homens de negócio e das emprêsas e organizações privadas,

 $[\]mathtt{NOTA} - \mathtt{O}$ presente estudo foi lido no Curso de Informações realizado pelo CNE em julho de 1954

- d) proporcionar e analisar dados e informações a serem utilizados pelos pesquisadores interessados no estudo de certos problemas e aspectos da vida britânica,
- e) contribuir para que o público se mantenha informado a respeito das condições econômicas, sociais e financeiras do país

Os serviços oficiais de estatística do Reino Unido desenvolveram-se gradualmente, como unidades autônomas e, como é de praxe na organização administrativa britânica, geralmente não possuem leis ou regulamentos escritos disciplinando sua estrutura e suas atribuições A organização e os métodos de trabalho atuais dêsses serviços são o resultado de uma longa experiência e estão sempre sujeitos às transformações e modificações ditadas pela própria evolução

- O trabalho de coleta dos dados é, como regra geral, atribuição das repartições de estatística dos Ministérios e dos grandes Departamentos governamentais. Uma publicação oficial enumera as razões seguintes, para justificar a descentralização adotada para a coleta dos dados estatísticos ¹
- "a) muitas das estatísticas são coletadas como um subproduto do trabalho de rotina de cada Departamento ao dar execução às leis e aos regulamentos O Ministério do Interior (Home Office), por exemplo, para fins administrativos, coleta dados estatísticos sôbre a criminalidade, e o Departamento de Rendas Internas (Inland Revenue) coleta dados sôbre lucros e rendimentos Mesmo se isto fôsse desejável, não seria possível separar a coleta dêsses dados dos trabalhos a cargo dos referidos Departamentos,
- b) há uma grande vantagem em fazer com que a coleta dos dados estatísticos fique estreitamente ligada ao trabalho dos serviços governamentais relacionados com certas indústrias, organizações comerciais e autoridades públicas respectivas, tais serviços podem, freqüentemente, conseguir com maior facilidade o preenchimento dos formulários necessários e auxiliar a interpretação das informações recebidas;
- c) os Ministros e os funcionários dirigentes de cada Departamento são os responsáveis pela formulação da política do mesmo, e torna-se freqüentemente necessário para êles poderem dispor do pessoal especializado para a coleta e análise das estatísticas incluídas dentro do seu campo de interêsse,
- d) a tarefa de coleta de estatísticas é tão vasta no Reino Unido, que qualquer organização central porventura criada com êsse objetivo teria de ser dividida em sessões, semelhantes, em linhas gerais, às existentes nos Ministérios e Departamentos Os serviços de estatísticas de muitos Departamentos são suficientemente desenvolvidos para assegurar as vantagens do uso de operações em larga escala por meio de máquinas tabuladoras e de pessoal especializado"

De acôrdo, portanto, com o sistema estatístico britânico, cada Ministério ou Departamento é responsável pela coleta de dados estatísticos dentro de sua área administrativa, quer para o seu próprio uso quer para os objetivos gerais do Govêrno. Essa descentralização determinou, porém, a necessidade de se estabelecer um sistema de coordenação dos serviços governamentais de estatística, principalmente com o objetivo de evitar duplicação de atividades e de manter uniformidade nos processos empregados Em 1920 foi instituído um Comitê Consultivo Permanente de Estatísticas Oficiais, no qual estavam representados os mais importantes Departamentos do Govêrno, o qual se reunia periòdicamente a fim de discutir a forma de apresentação bem como os objetivos das estatísticas oficiais

A ECLOSÃO da Segunda Guerra Mundial veio todavia mostrar a necessidade de uma mais estreita coordenação dos serviços governamentais de estatística e de maior coesão e integração dos respectivos trabalhos, tendo em vista o esfôrço ingente que a guerra total exigia da Nação Britânica. A mobilização para a luta armada de todos os recursos disponíveis determinou a utilização de uma quantidade muito maior de dados e informações estatísticas assim como a criação de novos Ministérios e Departamentos para enfrentar os problemas peculiares resultantes da guerra Outrossim, evidenciou-se a necessidade da obtenção de certas estatísticas especiais, tais como as da renda e da despesa nacional e de suas flutuações, do emprêgo da mão-de-obra, da balança de pagamentos, do movimento de preços e de muitas outras, cuja apuração não poderia estar afeta a um único Ministério ou Departamento, mas deveria resultar da manipulação de dados e informações de diferentes origens e coletados por diversas

¹ Government Statistical Services, H M Stationery Office, London, 1953

organizações públicas e privadas Duas soluções foram adotadas para enfrentar tais circunstâncias

- a) atribuição a certos Ministérios de responsabilidade integral pelo trabalho estatístico relacionado com determinados problemas específicos de alta relevância, mesmo que parte das informações necessárias tivesse de ser coletada e fornecida por outros Ministérios e Departamentos,
- b) estabelecimento de um órgão central para atuar como coordenador e orientador de todos os serviços governamentais de estatística

Foi então instituída, em janeiro de 1941, a Repartição Central de Estatística, localizada no Gabinete de Ministros e sob a responsabilidade geral do Primeiro Ministro À Repartição Central de Estatística foram conferidas as seguintes atribuições e responsabilidades:

- a) prestar assistência aos órgãos centrais do Govêno em questões que envolvam a utilização de estatísticas, bem como providenciar no sentido de serem atendidas as necessidades do Govêrno no tocante à obtenção de dados e informações de caráter estatístico,
- b) preparar informações e reunir dados estatísticos para as reuniões é trabalhos do Gabinete de Ministros ou de seus Comitês,
- c) manter-se em ligação com os Ministérios e Departamentos a respeito de problemas estatísticos, providenciar a realização de discussões interministeriais sôbre assuntos estatísticos e aconselhar os Ministérios e Departamentos no tocante à coleta, apresentação e divulgação de estatísticas e quanto à necessidade da elaboração de determinadas estatísticas, a fim de ser assegurada a obtenção, pelo Govêrno, das informações requeridas para suas deliberações,
- d) preparar e divulgar certas publicações estatísticas de caráter geral, contendo dados fornecidos pelos diversos Ministérios e Departamentos,
- e) toma a seu próprio cargo a elaboração de determinadas séries estatísticas e estimativas, cuja confecção envolve a utilização de dados coletados por diversos Departamentos e cuja fusão e análise devem ficar sob a responsabilidade de uma organização central,
 - f) manter ligação com organizações internacionais de estatística,
- g) auxiliar tècnicamente os Departamentos e repartições menores, que não dispõem de funcionários especializados em estatística, a fim de ser mantido um progresso uniforme e regular em todos os ramos da estatística governamental,
- h) plomover o plogresso e a melhoria das estatísticas em setores ainda pouco desenvolvidos e fola da área de ação dos diversos Ministélios e Departamentos

Essa reforma do sistema estatístico britânico sob pressão das condições criadas pela guerra e da resultante expansão das atividades governamentais no campo da estatística, determinou, também, profundas alterações no que se refere ao recrutamento, formação e tratamento do pessoal especializado para os serviços governamentais de estatística. Antes da Segunda Guerra Mundial prevalecia o critério da utilização, nas repartições estatísticas, de funcionários da classe administrativa ou da classe executiva, que mostrassem aptidão para os trabalhos estatísticos. Muito embora êsse sistema tivesse possibilitado a formação de estatísticos de alto nível profissional, mostrou-se êle inadequado para atender às novas condições criadas durante a guerra e no após-guerra

🔼 expansão dos serviços oficiais de estatística, a ampliação dos objetivos visados pelas estatísticas governamentais, os proglessos das técnicas estatísticas e as modificações verificadas na utilização dos dados e informações estatísticas, alteraram profundamente a natureza do trabalho bem como dos níveis de conhecimento exigidos dos estatísticos do Govêrno Britânico. Os progressos da técnica estatística passaram a exigir dos estatísticos profissionais um conhecimento especializado e detalhado dos processos de coleta, tabulação e análise dos dados, bem como giande familiaridade com a aplicação da teoria matemática aos métodos estatísticos Deveria ainda o estatístico do Govêrno possuir um conhecimento profundo dos problemas específicos a cargo do setor da administração pública no qual exercesse sua atividade Outrossim, o trabalho estatistico, até antes da última guerra pràticamente limitado à coleta e análise de dados e informações do passado, evoluiu no sentido de possibilitar informações e análises em tôrno dos acontecimentos atuais e permitir estimativas e previsões dos acontecimentos futuros Passou-se portanto a exigir da técnica e dos profissionais da estatística um papel mais ativo e uma cooperação efetiva na formulação dos planos e da política do Govêrno

Em 1945, foi criada no Serviço Civil Britânico a classe estatística, cujos componentes prestam serviços à Repartição Central de Estatística e às repartições ministeriais de estatística. Essa carreira, que se desdobra em três níveis estatístico-assistente, estatístico e estatístico-chefe, corresponde em hierarquia e vencimentos à classe administrativa que, como se sabe, encontra-se no tôpo do Serviço Civil Britânico Os componentes da classe estatística são normalmente recrutados entre os graduados pelas universidades e que tenham se distinguido em estatística e em outras disciplinas, tais como matemática e economia.

A Repartição Central de Estatística, mau grado sua grande projeção na vida administrativa do Reino Unido e a importância de seus encargos, é uma pequena unidade, que conta atualmente apenas com 277 funcionários, inclusive o Diretor, o Vice-Diretor e 11 estatísticos

Entre os trabalhos a cargo da Repartição Central de Estatística destaca-se, pela sua importância, como documento básico na formulação da política econômica e financeira do Govêrno Britânico, a preparação da "Estimativa da Renda e da Despesa Nacional do Reino Unido", o famoso "Livro Branco", anualmente apresentado pelo Chanceler do Tesouro à Câmara dos Comuns, dias antes da apresentação do orçamento financeiro anual

O "Livro Branco" foi apresentado ao Parlamento, pela primeira vez, em 1941, no período mais agudo e difícil da blitzkrieg Fruto da iniciativa de Lord Keynes, constava aquêle documento, hoje histórico, ùnicamente de três quadros uma demonstração da composição da renda nacional, uma conta demonstrativa da renda dos consumidores e uma conta combinada de capital, esta última com o objetivo de focalizar a atenção sôbre o volume e a natureza dos empréstimos do Govêrno

Antes da Segunda Guerra Mundial já haviam sido tentadas, na Inglaterra, diversas estimativas da renda nacional, em virtude de pesquisas feitas por ilustres estatísticos e economistas, tais como Arthur Bowley, Josiah Stamp e Colin Clark Todavia, a apresentação do "Livro Branco" de 1941 foi o início de uma nova época, não só porque se tratava da primeira estimativa oficial da renda nacional da Grã-Bretanha, levada a efeito com a utilização de todos os dados e elementos disponíveis pelo Govêrno, como porque o trabalho havia sido levado a cabo com uma finalidade de ordem prática, qual a de servir de base à política financeira e orçamentária do Govêno Britânico durante a guerra.

O "Livro Branco" de 1941 foi o início de uma série e a tradição de sua apresentação ao Parlamento, pouco antes da apresentação do orçamento financeiro anual, incorporou-se definitivamente aos costumes políticos do Reino Unido Outrossim, a técnica de elaboração e de apresentação do "Livro Branco" foi sendo continuamente melhorada e aperfeiçoada, de tal forma que o mesmo apresenta hoje um sistema de contas, que, a exemplo das contas anuais de uma emprêsa privada, procura apresentar um quadro coordenado e sistemático da economia nacional em seu conjunto

Emos em mãos o "Livro Branco" apresentado ao Parlamento em abril do ano passado, contendo as estimativas preliminares da renda e da despesa nacional no ano de 1952, comparadas com as estimativas apresentadas nos anos anteriores de 1948 a 1951 O fato de tais estimativas serem apresentadas como preliminares, decorre do fato de serem baseadas em informações recebidas e colhidas até o mês de março Tais estimativas, devidamente atualizadas e ampliadas, são objeto de uma publicação posterior, o chamado "Livro Azul", editado em agôsto de cada ano pela Repartição Central de Estatística

O "Livro Branco" de 1953 contém sete quadros: I) o produto nacional bruto, II) a renda e a despesa individual, III) a renda bruta das corporações e sua distribuição, IV) a receita e despesa do Govêrno Central, inclusive do fundo nacional de seguro, V) a receita e despesa corrente das autoridades locais; VI) a conta consolidada de capital; VII) as transações entre o Reino Unido e o resto do Mundo

O Quadro nº I apresenta, na coluna da esquerda, a estimativa do produto nacional bruto aos preços do mercado, ou seja com a inclusão dos impostos indiretos, assim como a mesma estimativa ao custo dos fatôres, ou seja após a dedução dos referidos tributos e acréscimo dos subsídios pagos pelo Govêrno A coluna da direita do mesmo Quadro demonstra a distribuição do produto nacional bruto pelos quatro grandes grupos assalariados; produtores individuais por conta própria, companhias e emprêsas públicas; e outras

O Quadro nº II inclui, na coluna da esquerda, a renda pessoal bruta dos assalariados, dos produtores individuais por conta própria e de outras pessoas Na coluna da direita tem-se a distribuição dessa mesma renda pessoal bruta em despesas de consumo, remessas líquidas para o exterior, provisão para o pa-

gamento de impostos e contribuições para o fundo nacional de seguio O saldo verificado na coluna da direita, isto é, a diferença entre a renda pessoal bruta e as despesas individuais, representa a poupança individual e a provisão feita para depreciação

O Quadro nº III representa, na coluna da esquerda, o lucro bruto das emprêsas privadas mais o *superavit* das emprêsas governamentais operando no Reino Unido, bem como outras rendas auferidas pelas corporações: renda recebida do exterior ou de caráter não comercial. A coluna da direita demonstra a aplicação do lucro bruto das corporações na distribuição de lucros e de jui os e na provisão para pagamento de impostos O saldo verificado na coluna da direita equivale aos lucros não distribuídos, inclusive reservas para depreciação

O Quadro nº IV é uma síntese das transações do Govêrno Central, inclusive do Fundo Nacional de Seguro A coluna da direita representa as receitas do Govêrno Central provenientes de impostos diretos sôbre a renda, de impôstos sôbre o capital, de impostos sôbre a despesa, de contribuições para o fundo nacional de seguro, dos lucros e das rendas patrimoniais auferidos pelo Govêrno e dos subsídios líquidos recebidos de governos estrangeiros A coluna da direita desdobra a despesa do Govêrno Central em oito itens: despesas correntes com a aquisição de mercadorias e serviços, subsídios, benefícios do seguro nacional, pensões e auxílios pagos a indivíduos, juros da dívida pública, subvenções aos governos locais, subvenções a governos estrangeiros, transferência para a conta de capital O saldo verificado na coluna da direita corresponde ao superavit verificado nas contas do Govêrno Central, inclusive a provisão feita para depreciação dos bens públicos

O Quadro nº V é uma síntese das transações correntes das autoridades ocais. A coluna da esquerda representa as receitas dos governos locais tributos sóbre a propriedade, subsídios recebidos do Govêrno Central, o lucro e receita patrimonial. A coluna da direita discrimina as despesas correntes das autoridades locais despesas correntes com a aquisição de mercadorias e serviços, subsídios para habitação, auxílios a pessoas, juros da dívida. O saldo da coluna da lireita equivale ao superavit verificado nas contas das autoridades locais, inclusive provisão para depreciação dos bens a elas pertencentes

O Quadro nº VI é uma conta consolidada de capital que visa a demonstrar a lormação anual de capital e as fontes para o respectivo financiamento. Na coluna la esquerda são discriminadas as fontes supridoras de receitas para a formação lo capital nacional poupança privada, reservas e lucros não distribuídos das emprêsas, superavit do Govêrno Central e das autoridades locais, doações líquidas e empréstimos do exterior etc. Na coluna da direita se demonstra as despesas feitas para a formação e aumento de capital, pelos indivíduos, pelas emprêsas, pelo Govêrno Central e pelas autoridades locais.

O Quadro nº VII demonstra o resultado das transações efetuadas entre o Reino Unido e o resto do Mundo A coluna da esquerda representa o débito la balança de pagamentos o valor das importações de mercadorias e serviços, s rendas remetidas para o exterior e os investimentos líquidos em outros países A coluna da direita representa os créditos da balança de pagamentos da Grã-Bretanha: o valor das suas exportações de mercadorias e serviços, as rendas e ransferências recebidas do exterior

Em conclusão, o "Livro Branco", embora com o título restritivo de "Estimativa da Renda e Despesa Nacional", equivale na verdade a um "Balanço Econônico Nacional", organizado com base em um sistema de contabilidade social ou contabilidade econômica nacional Visa êle, em primeiro lugar, a suprir o Govêrno Britânico de uma base sólida para formular sua política econômica e financeira, em segundo lugar, a fornecer ao Parlamento e ao público em geral os dados recessários para uma crítica e um julgamento dessa política

A tive ocasião de salientar, no decorrer dêste trabalho, ser devida a Keynes a niciativa da elaboração e publicação do "Livro Branco" Com efeito, a técnica le sua preparação e os objetivos por êle visados somente poderão ser compreentidos dentro do quadro geral do pensamento e da doutrina do grande economista pritânico. Dentro dos princípios do laissez-faire e do liberalismo econômico prodoxo, não se compreenderia uma tão grande preocupação por parte do Gorêrno em analisar, em seus mínimos detalhes, a evolução da conjuntura econômica, para nela integrar sua política econômica e financeira. Para os clássicos da economia, o setor público e o setor privado deveriam evoluir paralelamente, evitando-se qualquer interferência do primeiro no segundo. Quanto menor ôsse a intervenção do Estado na economia privada, mais esta se desenvolveria

e mais ràpidamente atingiria uma posição de equilíbrio O pleno e ótimo emprêgo dos fatôres de produção seria alcançado pelo livre desenvolvimento das fôrças econômicas Do Govêrno sòmente se exigia que mantivesse a paz, a segurança e a justiça, garantisse a liberdade e o cumprimento dos contratos e se dedicasse apenas aos empreendimentos que, por sua pouca ou nenhuma rentabilidade, não atraíssem a iniciativa e os capitais particulares Se restringisse as suas atividades, mantivesse em níveis razoáveis suas despesas, reduzisse a pressão tributária e equilibrasse rigorosamente seus orçamentos, estaria o Govêrno perfeitamente enquadrado em seu papel de simples árbitro, neutro e imparcial

Os profundos desequilíbrios econômicos verificados entre as duas guerras mundiais, com seus reflexos sociais e políticos, vieram ampliar as funções governamentais e incluir entre estas a da responsabilidade estatal pela manutenção e preservação do equilíbrio econômico. Não mais se aceitou que permanecessem os Governos dos países desenvolvidos de braços cruzados enquanto o desemprêgo e a depressão minavam os próprios alicerces do regime capitalista e que os governantes dos países econômicamente atrasados aguardassem por tempo indeterminado que a iniciativa privada se interessasse ou se capacitasse para o aproveitamento de seus vastos e inaproveitados recursos naturais

Os recursos naturais, os equipamentos tecnológicos e, acima de tudo, o homem, foram criados por Deus para serem utilizados no benefício coletivo e dentro de suas possibilidades máximas O Estado, para realizar o bem comum, razão de ser e justificativa de sua existência, tem o indeclinável dever de promover a plena utilização dos fatôres de produção disponíveis, notadamente do homem, que tem o direito de tirar do seu trabalho a renda necessária para uma existência digna

Revolucionando os métodos clássicos da análise econômica, Keynes demonstrou, no período mais agudo da grande depressão econômica que, para manutenção de um alto e estável nível de emprêgo, torna-se necessário um determinado volume de despesas por parte dos consumidores, das emprêsas e do Govêrno Se o total dessas despesas cai abaixo do nível necessário, haverá um deficiente aproveitamento dos fatôres de produção e, conseqüentemente, desemprêgo forçado Pelo contrário, se o total das despesas, ou da procura de mercadorias e serviços por parte dos consumidores, das emprêsas e do Govêrno, é superior ao que pode ser produzido pelos fatôres disponíveis, haverá inflação

Manter, portanto, através de um volume adequado de despesas ou da procura global, a plena utilização, sem inflação, dos fatôres de produção disponíveis e em adequada combinação, passou a constituir uma das mais importantes funções do Estado Moderno Mantido o princípio da propriedade privada dos instrumentos de produção e a iniciativa individual como fator do progresso social, reservou-se ao Estado a função de compensar os excessos ou as deficiências da iniciativa privada Quando as despesas por parte dos consumidores individuais e das emprêsas privadas são deficientes, cabe ao Estado compensar essa deficiência ampliando os seus gastos de consumo e de investimento Quando, pelo contrário, as despesas por parte dos indivíduos e das emprêsas particulares se tornam excessivas, cumpre ao Estado restringi-las por medidas monetárias e fiscais adequadas, e comprimir ao mesmo tempo os gastos governamentais É a função compensatória do Estado, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico, princípio êste que veio revolucionar tôda a concepção clássica da política econômica e fiscal

Como, porém, exercer o Estado essa função de tanto relêvo e responsabilidade, sem dispor de estatísticas completas, exatas e atuais, que lhe possibilitem conhecer exatamente a evolução da conjuntura econômica no passado, a sua situação presente e as suas tendências futuras? A moderna técnica estatística veio dar ao Estado o instrumento de que necessitava para desempenhar a sua nova função Fornecendo-lhe estimativas da renda e da despesa nacional e mostrando-lhe a sua formação e composição, estabelecendo um sistema de contabilidade de tôdas as transações econômicas realizadas no passado e em relação no presente, permitindo-lhe prever o futuro através dos orçamentos econômicos nacionais, veio a estatística, auxiliada pela análise econômica e pela contabilidade, dar ao Govêrno o instrumento necessário para agir com segurança no mundo agitado e complexo dos negócios

Tornou-se possível, com a posse dêsse instrumental, fazer do orçamento público, não apenas um quadro de contribuições fiscais de gastos administrativos, mas uma arma poderosa em mão do Govêrno para ampliar ou comprimir a pro-

cura total de bens e mercadorias, reduzir ou aumentar o volume de investimentos, incentivar ou desencorajar a poupança privada, alterar a composição ou a distribuição da renda nacional Daí o grande desenvolvimento, em todos os países, das novas técnicas estatísticas e o grande interêsse, por parte dos governos nacionais e das organizações internacionais, em aperfeiçoar cada vez mais as estatísticas da renda nacional, os sistemas de contabilidade social e a técnica dos orçamentos econômicos nacionais. Tais resultados, porém, sòmente serão obtidos mediante uma adequada organização das estatísticas governamentais e da incessante melhoria das técnicas e processos de coleta, apuração, análise e divulgação.

Repetirá talvez alguém uma crítica por mim já ouvida diversas vêzes, de que essas novas técnicas somente são utilizáveis em países de elevado grau de desenvolvimento econômico e de economia já amadurecida Nesses países, diz-se, o problema é de equilíbrio econômico, prevenção de desemprêgo, redistribuição da renda nacional Em países como o nosso o problema seria diverso promover o desenvolvimento econômico, o aproveitamento dos recursos naturais disponíveis, a elevação do nível de vida, o desaparecimento do subemprêgo, a maior produtividade do trabalhador etc Confundem êsses críticos uma técnica, aplicável a qualquer comunidade, com as diretrizes políticas que nela se baseiam Renda Nacional, despesa nacional, poupança, investimentos etc., são categorias econômicas comuns a tôdas as coletividades econômicas em que são produzidos bens para a satisfação de necessidades Como se julgar do acêrto de uma determinada política de desenvolvimento econômico em nosso País, se não se conhecer o volume da renda nacional, a sua composição e o seu desenvolvimento? Como se exigir do Govêrno a programação de investimentos sem, simultâneamente, se conhecer o volume dos investimentos programados pela iniciativa privada e o quantum de poupança disponível para o financiamento de ambos? Como pretender estabilizar o custo da vida sem se conhecer a produção disponível para consumo e investimentos e o volume da procura global de mercadorias e serviços por parte dos particulares, das emprêsas e do Govêrno?

Felizmente já possuímos, entre nós, uma organização estatística adequada, com um órgão central de coordenação e orientação, do tipo daquele que sòmente em 1941, sob a pressão da guerra, pôde a Grã-Bretanha instituir. Já possuímos especialistas de idoneidade técnica e profissional comprovada, prestando sua valiosa colaboração ao órgão central, aos órgãos ministeriais e aos departamentos estaduais Cumpre tirar da organização existente e do pessoal disponível o rendimento máximo, preparar novos especialistas e utilizar as novas técnicas em benefício do objetivo comum: dotar o Govêrno Brasileiro do instrumental estatístico que lhe é necessário para tornar a nossa terra a Nação rica, econômica e políticamente forte, que todos desejamos que venha a ser

Afastei-me insensivelmente do tema central do estudo e a êle devo retornar Referi à natureza, ao fundamento e aos objetivos de uma das tarefas fundamentais da Repartição Central de Estatística da Inglaterra, ou seja a preparação do "Livro Branco" anual, elemento básico para a formulação da política econômica e financeira do Govêrno Os trabalhos da Repartição Central de Estatística são ainda largamente utilizados na preparação de dois outros documentos da maior importância para a formulação da política econômica e financeira do Govêrno: A Perspectiva Econômica (Economic Survey), documento apresentado ao Parlamento nas vésperas da apresentação do Orçamento financeiro, e o Discurso do Orçamento (Budget Speech), pronunciado pelo Chanceler do Tesouro perante a Câmara dos Comuns, ao abrir o seu orçamento anual Embora ambos êsses documentos sejam preparados pelo Tesouro, a maior parte dos dados nêles contidos são fornecidos pela Repartição Central de Estatística.

O "Livro Branco" contém, como já tivemos ocasião de afirmar, as estimativas da renda e da despesa nacional no último ano encerrado, cotejadas com as estimativas referentes a anos anteriores Já a Perspectiva Econômica é uma análise, não só da conjuntura econômica no ultimo ano, como uma análise da situação econômica corrente e uma previsão da evolução econômica durante o próximo ano fiscal Embora não possa o Economic Survey ser considerado sob o seu aspecto formal como um Orçamento Econômico Nacional, representa uma tentativa de previsão da conjuntura econômica no futuro e das tendências marcantes na evolução dos negócios.

O Economic Survey de 1953, último que tivemos ocasião de examinar, está dividido em quatro capítulos I) comércio internacional e balança de pagamentos em 1952; II) mudanças na economia doméstica; III) produção e emprêgo em 1952, IV) diretrizes políticas e perspectivas para 1953 Como se verifica, os três primeiros capítulos analisam a situação econômica do país no ano anterior, a situação corrente dos negócios e apenas no último capítulo é feita uma previsão da conjuntura econômica no ano futuro Todos os capítulos são ilustrados com expressivas séries estatísticas

Como é natural em uma economia como a britânica, visceralmente dependente do comércio internacional, os problemas da balança comercial e da balança de pagamentos merecem particular atenção No Economic Survey de 1953, estatísticas das reservas em ouro e em dólares, da balança de pagamentos da área da libra esterlina e do Reino Unido, do volume e valor das importações e exportações, das transações invisíveis da balança de pagamentos, além de outras séries, são utilizadas para demonstrar o sucesso da política governamental no sentido de drenar o escoamento das reservas em ouro e em dólares, melhorar a balança de pagamentos e reforçar a posição da libra esterlina

Os problemas da economia interna são em seguida cuidadosamente analisados em seus diversos aspectos: volume da produção industrial, valor das despesas governamentais, modificações na oferta e procura de mercadorias e serviços, volume e natureza dos investimentos realizados, consumo individual pelas categorias de produtos, consumo de gêneros alimentícios, renda e despesa total, lucros e salários distribuídos, depósitos bancários, dívida pública, transações do Govêrno Esses capítulos, além de outros, constituem uma análise detalhada da economia britânica, documentada por expressivas séries estatísticas

Capítulo especial é dedicado à produção doméstica e à situação do emprêgo A produção de mercadorias e serviços fundamentais combustíveis e energia, carvão, eletricidade, gás, coque, óleo combustível, transporte, aço, metais, construção civil, tecidos, vestuários, produtos agrícolas etc, é analisada, mostrando-se o volume e o valor alcançados no último ano, em cotejo com anos anteriores O problema da mão-de-obra e do emprêgo é objeto de análise minuciosa, estudando-se a distribuição dessa mão-de-obra pelas diversas atividades públicas e privadas, número de desempregados registrados e de vagas existentes, transferências de ocupações, escassez ou excesso de oferta de trabalho em determinadas ocupações etc

O capítulo final do Economic Survey contém, como já afirmei, uma perspectiva da evolução econômica no próximo ano fiscal assim como as diretrizes gerais da política econômica que o Govêrno pretende executar Os objetivos da política governamental com relação ao comércio internacional, à produção agrícola e industrial, ao nível de emprêgo, à procura de bens e serviços por parte das autoridades públicas, aos investimentos e à procura total, são expostos e justificados Trata-se de um planejamento da ação governamental no tocante aos problemas econômicos e uma definição dos objetivos visados e dos meios a serem utilizados para sua consecução Os objetivos anunciados no último Survey foram manutenção de uma adequada e estável balança de pagamentos, aumento das exportações e economia nas importações, criação e manutenção e condições favoráveis à expansão da produção industrial, contenção da pressão inflacionária, manutenção do custo da produção e dos preços em níveis adequados, promoção do reequipamento e da maior eficiência das indústrias.

A política econômica e financeira do Govêrno Britânico traduz-se, porém, com maior solenidade e eloqüência, no discurso anualmente proferido pelo Chanceler do Tesouro ao apresentar à Câmara dos Comuns o seu orçamento Mantido em rigoroso sigilo até o momento de ser pronunciado, contém êsse discurso a enumeração e justificação das medidas de ordem fiscal consideradas essenciais para que possam ser alcançados os objetivos já anunciados no Economic Survey. Essas medidas assumem importância transcendental, sabido como é que, seguindo os ensinamentos de Keynes e de seus discípulos, vem o Govêrno Britânico, desde a guerra, fazendo repousar principalmente na política fiscal a sua ação no sentido da consecução de um alto e estável nível de emprêgo, sem inflação O discurso do Chanceler é, portanto, uma exposição da situação econômica geral e uma justificação do volume das despesas que o Govêrno pre-

tende realizar no próximo ano fiscal e das alterações no sistema tributário consideradas indispensáveis para o financiamento dos gastos públicos e consecução de objetivos extra-fiscais O discurso do Chanceler, ilustrado por farta documentação estatística, é ansiosamente aguardado e atentamente analisado e discutido pelos políticos, economistas e pelo mundo dos negócios Políticos do Govêrno e da oposição ficam a par da orientação administrativa no próximo ano fiscal e habilitados para apoiá-la ou criticá-la nos debates que precederão a sua aprovação ou rejeição Economistas de diversas tendências encontram no discurso do Chanceler um vasto campo para discussões e debates de caráter doutrinário Os homens de negócio poderão planejar suas atividades para o próximo ano, à vista da política econômica que será seguida pelo Govêrno e da pressão tributária que irão suportar Em conclusão, como bem o diz Úrsula Hicks, embora seja exagêro afirmar-se como o fazia Gladstone, ao abrir a caixa contendo o seu orçamento, que segurava em suas mãos a guerra ou a paz, sem dúvida alguma o mundo dos negócios acredita firmemente que a caixa fatídica encerra em seu interior a perspectiva de boas ou de más transações no ano que se inicia

ROCUREI mostrar que a política econômica e financeira do Govêmo Britânico está hoje alicerçada em uma ampla e sólida base estatística, que permite aos homens de Estado, partindo de um conhecimento seguro dos fatos passados e presentes, planejar para o futuro dentro de perspectivas cada vez mais claras e definidas Sem dúvida alguma, a modema técnica estatística foi um auxiliar inestimável para que a velha Inglaterra, devastada e empobrecida pela guerra, possa conseguir, como o vem fazendo, a reconstrução de sua economia, o restabelecimento de seu prestígio financeiro internacional, dentro de uma concepção de progresso social, de maior eqüidade na distribuição do produto social e de igual oportunidade para todos, sem quebra do mais escrupuloso respeito às liberdades e prerrogativas fundamentais do indivíduo.

AMÉRICO BARBOSA DE OLIVEIRA

(Da Fundação Getúlio Vargas)

A ESTATÍSTICA INDUSTRIAL COMO INSTRUMENTO MODERNO DE ANÁ-LISE ECONÔMICA

ADA a posição da indústria entre as atividades econômicas de qualquer país medianamente desenvolvido e dada a estreita interdependência existente entre indústria, comércio, transportes, serviços, é natural que o riquíssimo manancial da estatística industrial seja hoje objeto de imenso interêsse

Num país em desenvolvimento, como o Brasil, a indústria cresce cada dia, abrindo novos mercados para matérias-primas agrícolas e minerais, bem como para os gêneros alimentícios de que vão necessitar as populações urbanas em contínuo incremento Por outro lado, essa indústria vai começando a poder fornecer implementos a um novo tipo de agricultura nascente em que o trabalho humano ficou valorizado depois de retirada de uma parte dos excedentes de mão-de-obra 1ural

Como o fluxo de bens agrícolas e industriais nos dois sentidos se faz por intermédio do comércio, e como a movimentação se opera através de estradas de ferro, de caminhões, da navegação fluvial ou costeira, o setor "serviços" cresce também, proporcionando, por sua vez, maiores mercados aos produtos da agricultura e da indústria

Ora, como parte dos bens necessários à indústria, à agricultura, aos serviços e ao consumo direto da população precisa ser importada, a estrutura das importações vai-se modificando à medida que a industrialização se intensifica; as manufaturas de importação vão sendo substituídas pelas nacionais, as importações de matérias-primas, combustíveis e equipamentos para indústria e para o transporte se avolumam E como, apesar do ritmo rápido de substituições, a necessidade de importações cresce mais depressa do que a capacidade para pagar essas compras no exterior, impõe-se contrôle do comércio externo e uma política séria de incentivo à produção de matérias-primas, à produção de bens intermédios e mesmo à produção de bens de capital

Como calcular as quantidades dêsses produtos? Como dimensionar as indústrias de base e como prever as mudanças de estrutura na economia nacional? Como estimar a procura futura dêsses bens?

É com o auxílio de adequadas estatísticas industriais que poderemos responder a essas e outras perguntas, retirando tais problemas do nível das soluções casuísticas e improvisadas

É à definição de estatísticas adequadas que espero chegar no decorrer dêste trabalho, se me perdoam a pretensão O único título que justifica minha posição aqui é o de ser um antigo consumidor de estatísticas Não pretendo ensinar nada Pretendo apenas expor o problema aos que desejam conhecer a realidade brasileira para elaboração de um política econômica racional

Procontrando-se o Brasil em ritmo acelerado de industrialização, é fora de dúvida que temos conseguido vultosissimas economias de divisas com a substituição de manufaturas importadas

NOTA — O presente estudo foi lido no Curso de Informações realizado pelo CNE em julho de 1954

É claro, entretanto, que a produção da indústria nacional não deu ao País uma economia líquida de divisas igual ao valor da substituição havida, na importação daqueles produtos industriais Para a produção de tecidos, por exemplo, precisamos ainda importar soda cáustica, anilinas e outros produtos químicos, da mesma forma, a produção de aço criou a necessidade de importar coque e a produção de coque criou a necessidade de importar carvão estrangeiro Note-se também que a introdução dessas indústrias exigiu importação de equipamentos e de material para sua manutenção, provocou maiores necessidades de transporte, cujo material e combustível é também em grande parte importado Por exemplo, uma tonelada de aço produzida em Volta Redonda exige transporte de minérios, de calcário, de carvão e depois dos produtos finais e êsse transporte se traduz num fator 40 em relação ao transporte da mesma quantidade de aço importado e distribuído no Rio e em São Paulo¹

Assim como o aço nacional exigiu 40 vêzes mais toneladas-quilômetros por unidade produzida, propiciou um multiplicador ainda maior sôbre a renda nacional que passou a se formar nas lavras de Santa Catarina e de Minas Gerais, no transporte marítimo e terrestre, na coqueria; na indústria pròpriamente dita de todos os produtos acabados; na comercialização, nos outros serviços e nas centenas de indústrias de transformação de ferio e aço surgidas após o advento de Volta Redonda E a série de repercussões não pára aí, também conta a comercialização dessas manufaturas de ferro e aço, bem como dos transportes e serviços que elas exigiram etc, etc

Efeitos intersetoriais e interindustriais dêsse tipo são mensuráveis, podem e precisam ser conhecidos com antecedência, para que se adote uma política econômica nacional E a estatística da indústria é que constitui o núcleo central dos dados necessários para êsse tipo de análise e de previsão

Essa estatística deveria então ser organizada e apresentada de forma a indicar a interdependência entre os diversos ramos de indústria e também de cada ramo de indústria com outros setores como agricultura, transporte, comércio, bancos, comunicações, locação de imóveis, exterior, govêrno, investimentos, consumido es e mão-de-obra

Já existe uma certa experiência internacional sôbre a organização dêsses quadros de inter-relações, tendo tido o professor Wassily Leontief o mérito de iniciar sua elaboração nos Estados Unidos, onde vem trabalhando desde os primeiros anos da década de 30 Recentemente a Inglaterra e a Itália organizaram também essas estatísticas

Na realidade, a necessidade de encarar a interdependência de tôdas as atividades produtivas já foi sentida há quase dois séculos por Quesnay, mas enquanto o *laisser faire* pôde vigorar e a *mão invisível* regulou as relações econômicas no mundo, não havia condições para se aprofundarem as investigações no sentido de conhecer melhor a realidade a fim de intervir com acêrto e oportunidade

Foi o desemprêgo maciço de 1929 que, criando novas necessidades, inspirou a procura de rumos e o denominado "intervencionismo" começou a fazer os seus primeiros passos e primeiros erros por falta de informação estatística adequada e por falta de uma atitude científica diante dos fatos

Enquanto as ciências físicas, diz Leontief, progrediam baseadas na observação e mensuração dos fatos, a ciência econômica permanecia dentro do âmbito da "intuição profissional" de alguns e do secound judgement para estabelecer a conexão entre os fatos e a teoria econômica

O novo método de organização estatística baseia-se no levantamento das inter-relações estruturais entre os setores da economia e no seu emprêgo para efeito de análise econômica, utilizando os recursos da matemática moderna e dos computadores eletrônicos

O imenso trabalho estatístico é reduzido, finalmente, a um quadro no qual se inscrevem nas linhas horizontais os nomes de cada um dos setores da economia e nas colunas verticais os mesmos setores na mesma ordem

Se seguirmos horizontalmente as cifras do setor "a", por exemplo, vamos encontrando o valor dos fornecimentos por êle efetuados a cada um dos outros ramos de indústria, ao comércio, aos governos, aos consumidores, o que foi exportado e o que ficou estocado Por outro lado, se acompanharmos as cifras ao longo da coluna do mesmo setor "a", vamos encontrando quanto êsse setor comprou de cada um dos outros; a soma de tôdas as cifras da coluna será, portanto, o dispêndio total do setor "a" em matérias-primas, em transporte, em aluguéis, na comercialização, em salários, em impostos e em bens de capital, e finalmente, o que veio do exterior

¹ Segundo um estudo realizado pelo grupo misto BNDE-CEPAL

INTERINDUSTRY FLOW OF GOODS AND SERVICES BY INDUSTRY OF ORIGIN AND DESTINATION, 1947

(All figures in millions of dollars)

	2	FOOD & KINDRED PRODUCTS	Ŀ
	3	TOBACCO MANUFACTURES	
	4	TEXTILE MILL PRODUCTS	
	5	APPAREL	L
	6	LUMBER & WOOD PRODUCTS	L
	7	FURNITURE & FIXTURES	L
		PAPER & ALLIED PRODUCTS	
	9	PRINTING & PUBLISHING	L
	10	CHEMICALS	L
	11	PRODUCTS OF PETROLEUM & COAL	L
-	12	RUBBER PRODUCTS	E
U	13	LEATHER & LEATHER PRODUCTS	L
7	14	STONE, CLAY & GLASS PRODUCTS	L
	15	IRON & STEEL	L
	16	NONFERROUS METALS	L
\mathbf{C}	17	PLUMBING & HEATING SUPPLIES	Γ
\equiv	18	FABRICATED STRUCTURAL METAL PRODUCTS	L
	19	OTHER FABRICATED METAL PRODUCTS	Γ
$\overline{}$	20	AGRIC'L, MINING & CONST. MACHINERY	E
ر	21	METALWORKING MACHINERY	Ĺ
	22	OTHER MACHINERY (except electric)	L
J	23	MOTORS & GENERATORS	L
α	24	RADIOS	L
Ž-	25	OTHER ELECTRICAL MACHINERY	L
\mathbf{Q}		MOTOR VEHICLES	L
		OTHER TRANSPORTATION EQUIPMENT	L
_		PROFESSIONAL & SCIENTIFIC EQUIPMENT	L
>		MISCELLANEOUS MANUFACTURING	L
~	30	COAL, GAS & ELECTRIC POWER	l
LL.		RAILROAD TRANSPORTATION	l
		OCEAN TRANSPORTATION	ı
	33	OTHER TRANSPORTATION	ı
ഗ	34	TRADE	ı
	35	COMMUNICATIONS	Į
	36	FINANCE & INSURANCE	1
	37	RENTAL	Į
س	38	BUSINESS SERVICES	I
7	39	PERSONAL & REPAIR SERVICES	ĺ
	40	MEDICAL, EDUC. & NONPROFIT ORG'S	١
	41	AMUSEMENTS	1
	42	OTHER TRANSPORTATION TRADE COMMUNICATIONS FINANCE B. INSURANCE RENTAL BUSINESS SERVICES PERSONAL B. REPAIR SERVICES MEDICAL, EDUC. B. NONPROFIT ORG'S AMUSEMENTS SCRAP B. MISCELLANEOUS INDUSTRIES	١

43 UNDISTRIBUTED
44 EATING & DRINKING PLACES
45 NEW CONSTRUCTION & MAINTENANCE
61 INVENTORY CHANGE (depletions)
47 FOREIGN COUNTRIES (imports from)

48 GOVERNMENT

SO HOUSEHOLDS

AGRICULTURE & FISHERIES

	- 1	39	-	2	-	-	- •	- 1	767	16	- 1	- 4	*- «L	- 1		-			1 1	1 -	<u> </u>	٠	4			1									- 23	213	1500	1		13	32'	363	30		_=_	121	136	- 44	1,231	0,771	
t	830	1,451	25	800	142	26	63	183	97 2	655	213	604	126	116	99	85	21	18	81	17	5	6	2 10	9	174	111	22	55	167	55	32	5	20	73	3	• -		198	222	2	30	1,181		635	305		186	-		14,050	
t	457	58		30	5	74	1	63	3	325 4	,829	12	2	50	846	49	7	3	12	9	4	1	4 1		16	31	- 11	2		471	270	87	448	200	5	15 7	0 *	57	56	- 1	-	357	15	617	56	680	177	*		13,670	_
T	122	9	-	13	18	9	6	9	3	-1	+	41	50	8	*	*	2	2		75	2	5.	3 1		31	494	15	5	37	- 1	- '	-	130	63		7 #	1-	71	4	-	- 5	468	-4	56	94	168	21	8	709	2,825	
- 1	-	-	-	2	53	4	7	-	4	-	-	-	1,037	-	-	-	#		_ !	3	"		7 *		1	13	3		10	*	-	-	2	2	-		<u> </u>	34	6		14	283			108	84	30	17	2,065	3,810	
t	65	253	1	1		14	34	28	-	258	46	7	5	430	180	33	9	6	51	7	10	1 5	7 23	1	98	192	6	26	59	17	18		2	37	*	- -	 -	25	6	-	3	363		1,741	99	205	17	15		4,844	
1	6	2	-	1-1	1	10	97	-	-	5	6	* 14	1	23	3,962	33	172	563	1,374	532	143	9:0	3 111	13	196	1,102	370	16	35	44	153	-	•	-		- -	 -	-	-	-	130	719		876	57	605	13			12,330	
Ī	-	-	-	-	-	2	16	-	14	189	1	#	*	13	324	2,599	94	63	271	24	23	34	40	24	654	176	62	55	170		45	_	- 2	- 1	*		 -	-	*	-	21	524		315	98	167	5	-		6,387	
t	-	- 1	_	-	- 1	- 1	-	- [-	-	-	- 1	-	-	15	-	39	41	'	1 -	-	1	1	-	32			-	-	*	-	-	-	-	-	-	 -	-	-	-	_7	106		878	64	42	_7	60		1,745	
TS	-	-	-]-	- 1	-	5	- [-	-	-	-	-		_ 7	-	!9	42	1	33	<u> '</u>	1		<u> </u>	3	10	31	<u> </u>	<u> </u>	*		-			-		+-	1-				248		1,564	15	67	-4	145		2,316	į,
1	83	543	13	5	6	35	132	17	1	130	78	12	16	4	24	4	71	90	21.	93	67	31	7	63	211	754	62	68	38		26	- 5	7	59			-	35	- 5	-	46	1,138		652			38	74		6,445	1
	59	-	-	-	- 1	-	- [- [-	-	-	-	-	3	- 15	7		23	1-	115	50	-	-	<u> </u>	-	1 3	14	-	1=	28	3	-	*		-+	- -	 -	57		-+	111	261	-	116				1,640		3,292	
Ī	-	-	-	-	- 1	-	- T	- [-	-	-	-	-	-	8	7	-	9	5	3 5	57	1 .9	1	<u> </u>	13	223	12										 -	 -	-		6	264	-*+					734		1,833	. 1 *
	-	13	-	35	21	14	11	14	35	1	5	-	-	2	27	4	110	43	4	307	-	33	30		- 52	402	173	76	3	•	47		12	- 8	-	16 -	 -	146	- 4	-		1,717	-+	338	288	990	84 3	3,450	1,000	10,312	_
Ī	-	-	Ξ.	-	-	-	- [<u>- L</u>	-	-	-	-	-			-	34	1 7	-	32	2,	1	+ "	3	32	-	31	10	<u> </u>		1 3		-				+=	1 3		-	10	257	∸	3	33	85	- !!!	128		1,095	
Ī	-	-	<u> </u>	-	-	-	-		-	-	-	-	*	_	_	*	<u> </u>	¥-		<u> </u>	ļ-,	+-:		243	33	13	13	•	ļ		- <u>.</u>		-	_ :	:-	- -	+	23	- 1		- 2	74	- +		_ 56	113	- 83	296	639	1,002	
	-	-	-]-	-1	-	- I		-	- 1	-	-	-	7	8	46	5	1 3	12	5 22	1	1 19	3/	163	350	293	- 53	51	- 15	- 11	30	-		-	49	-	 - :	62	- 1	-+	25	608	-1	716	161	244		1,331		5,723	
1	111	3	_	-	- 1	1	-	-	-	-	*	-	-		*	*	-	+=	1 5	24	' '	4:	+=	-	-18	1,401	**	-	-				131	20	-	- =	+-	1,054	-			671		30	401	1,020	151/2			14,265	
1	10	-	-	1=	-	-	-	*	-	_!	*	*	-	*	_ Z		34	٠,	+-	+-	Ι-,	+-	٠,	-	-	70	£93	174	-		30	-/6	132			=+=	┵-,	52	-	-+	14	456	-+	-:		324	1,245	,203		4,001	
T	-	-	_	-	<u> - </u>	-	2	6	32	13	-	-	1			<u> </u>	3,	'	<u>'</u>	<u> </u>	-	1 -	-	100	-	1	23		184						*	-+-	 	32	176			229	-	- ===	32	184	79	260		2, 119	
- 1	4	11		4	256	- 1	16	15	-	29		*	22		3	*	-	-	1	*	 	1 13		30	30	- 66	- 60	10	136	1.272	443	- 3		407	-	63 3.0	- '	182	40	23	112	638	21	32	43	187	85	511		4,758	
1	61	193		4 105	36	24	18	123	29	188	556	37	15	704	242	104	1	<u> </u>	1 3	2 2	-	-	-	- ;	- 50	904	37	10	21	181	410		31	493	10	6 4		307	163	34		23	513	30	27	330	193	-		9,205	
	440			94	60	143	54	224	68	287	270	36	36	145	423	100	-		+ -	4-	' - '	1	1 . "	13	30	220	31	19	10	131	*10	3	28			• •	2 2	5.9	25	- 2	10	798	253	706	74	590	332	266		9,952	
	73	126	-	3 13	11	9	*	18	*	44	94	*		14	30	32	-	 •	٠.	+] -	. `.	٠,	-	-	-	*		10	*	100	210			- +		- -]		-+	- 3	- 2				1,340	156	-		2,202	,
	553		<u> </u>	6 79	25	138	40	117	25	95	470		21	70	140	. 13	-	-	1 :	7 1	1	3) [3 0 11	1	14	- 13	- 64	74	30	14	33	193	33	423	311	- 3	49 3	3 E1	19	190	- =		1905	97		38	314	186	103		9,005	
	1,360	418	3	8 220	369	60	60	176	31	173	19	95	57	52	216	140	3	3	! "	1 3	-	4 77	-		13		10	35	70	70	1 30		723	305		43 1	7 13	123	292	-::1	80	83	1061 5	200	149	907	45 2	4236 Z		41,657	
	2	41		1 9	19	10	6	8	39	23	15	_	-3	10	16	-	-	3	-	 '	1	7 1	+ ;		- 13		- 10		18	40	94	120	298	1000	- 6 1	951 3	2 451	123	93	26	_	83	72	400	- +	38	148	-+		3, 173	
	238		1	1 20	_	77	18	18	23	. 18	125		, 7	46	44	19	-	* :	'	7	}		+ ;	-		91	90	- "	16	- 14		72	147			211 20	2 4	710	402	180	- +	- +	386	-00	-	135	223			12,814	
	2,393		4	2 25	96	19	17	26	61	34	- 1	10	19	10	30	7	1	} "	+		-	1 2	+	25	19	76	10	- 61	47		99		33	-	-	142	7 6	100	705		_	421		134		- +	38	904 E		20,655	
	8	533	9	7	97	19	57	22	50	424	42	21	47	11	1 23	1-3	1-	! '	-	-	-	'l '		-		-			-			-	-	1418	- 12	149		440	- ;;;	- ::					- +			 +		5,097	
	368	119	*		3	42	4	4	20	-"	13			31	3	3	-	" '	4_	4	+-	+-:	+=	-	 -	-		<u> </u>			 _ '' 	_ *		.,	- 19	100 -	7 -	- 307			301	350	228	819	\rightarrow		83	_		14,301	
		<u> </u>	1-	1-	<u>l - l</u>	-	-		-	-	_		-	-	 -	 -	 -	+=	+-	 -	+-	+-	+=	-	-	-					 		-	-		10 -	+=	 		392	-+	390	-+	-+	∸	- 13	1078	-+		13,385	
		<u> </u>	1-	-	1-1	-	-	-	-	-+	-		-	ļ	+==	-	 -	-	+-	1	1	-	+ -	-	-	-			-	_	1 - 1		34	306	- 10	AR 1	4 -	 - 	- :1	385	-+	-19	╧┼		-	128	- +	-+	5,403	2,944	
	_	-	1-	24	1			250	-	110			-	13	850	404	\ -			એ સ	1	4 16	4	904	137	400	404	227	1044	144		914	79	2 320	- 44	7 54	7 57	1303	960	-:3			536	_+	-			-+	-+	8,833	,
		2,059	13	434	1,310	880	329	501	610	1,740	788	-49	329	3/0	Z9/	101	1 -	" "	4 1,00	~ ~	7=	7-	1 - "	-	-	-						-:1	- 11	-		7/ -	+ = -				- +	1,030	330	-+	- +		- +	-1.		24,711	
		ļ-	1-	<u> </u>	1-1	-	-		- 2	-1			<u> </u>	<u> </u>	, - .		;;;-	-	+-	4	1	4 14	٠,	- ,	*16	- 44	23	7	18	948	1 11 1	- 34	134	100	178	32 4.04	4	56	342	25	- +	1,030	-	-:+						13, 270	
	199		4	3	16	12	7	42	15	36	26	12	13	39		20	\	7	4	3 .	1-	+"	-	-		- ;		4	187	_		204	N2.		-:''-	36 474	7	36	345		<u> </u>	극.	<u>-''</u>	_4		اليت	5,46445	,700	134	28,704	,
	2,660	402	2	1 120	185	#	14	87	26	140	8	3	33	1	3	102	1-	+ *	.—	* •		+-3	 - -	٠.				- 41	101	1							+-		-+		851	-			<u>-</u>	255				4,007	
		2,001		4 204			6	621	8	394	258		35	143	43	573			! _	3 3	1	- "	1	 '		13	180	24	141	- 1	- 4	Mary.	33		33	- 00	1-	11	-1	- 3	69	12			-1	- 1	1,313	- [1,325	10,275	
	813	1,134	10	4 630	376	338	112	497	335	762	780	114	136	323	573	245	1	6 11	3 E	7 16	1	1		1 42	274		120	134	191	1,142	· pre	4	200	1790	344 1	111 3,91	7 211	503	170	310	74	2,176	A10	470	73	031 3	5,458	216 3	31,300	17 666	

44,052 57,530 2,643 1,520 13,320 6,002 2,660 7,800 6,4474,050 13,570 2,865 3,610 4,644 10,00 1,700 2,865 3,723 14,200 1,700 2,865 3,723 14,200 1,700 2,865 3,723 14,200 1,700 2,865 3,723 14,200 1,700

TOTAL GROSS OUTLAYS

49 GROSS PRIVATE CAPITAL FORMATION

Vê-se assim que os dados inscritos em cada linha horizontal discriminam a produção da indústria ou da atividade segundo seu setor de destino, e os dados inscritos em cada coluna discriminam o dispêndio do ramo de indústria ou da atividade segundo o setor de origem do produto adquirido ou do serviço utilizado. Em língua inglêsa a discriminação da produção segundo o destino se tem designado por outputs, e a das despesas segundo origem como inputs daí a denominação de input-output tables dada a êsses quadros de origem-destino

Os quadros desse tipo podem ser expressos em valor de produção ou em quantidades físicas Dos dados absolutos é sempre possível passar a coeficientes, através dos quais se pode calcular o efeito ou os efeitos diretos de uma indústria sôbre outra Por exemplo, pode-se determinar que cada 1 000 cruzeiros da futura produção de automóveis vai exigir 250 cruzeiros de metais ferrosos, 60 cruzeiros de borracha, 30 de equipamento elétrico, 30 de metais não ferrosos, 20 de têxteis etc Esses seriam coeficientes que mediriam os efeitos diretos, mas como o nível de produção de cada indústria, de um lado, influi sôbre e, de outro, depende do nível de produção de tôdas as outras, deveríamos medir também os efeitos indiretos dessa produção de automóveis em todo o sistema

Vejamos um exemplo da propagação dos efeitos indiretos sôbre o consumo de aço Suponhamos que no Brasil se planejou produzir 50 mil caminhões e que essa produção vai exigir como efeito direto uma certa quantidade adicional de aço Entretanto, os outros produtos necessários, como borracha, material elétrico, metais não ferrosos, vão ser procurados em quantidades adicionais e tôdas essas indústrias, para aumentar sua produção, vão precisar também de aço, além de outras matérias-primas, que por sua vez precisarão também de aço

Vejamos agora como se vai fechar o círculo de efeitos indiretos Todos os ramos citados, a começar pelo aço, vão precisar de mais transporte por caminhão ao expandirem sua produção, daí a necessidade de fabricar mais algumas centenas de caminhões para conseguir finalmente uma produção líquida de 50 mil unidades Supõe-se portanto a revisão dos cálculos da procura de aço e de outras matérias-primas Assim, para poder produzir mais caminhões, é maior a necessidade de caminhões

Da mesma forma, ao programar-se um determinado aumento na produção de aço, precisa-se calcular o aço necessário na extração de maior quantidade de carvão, de minérios e nos transportes a fim de que o aumento programado seja líquido

O resultado para problemas como êsses acima citados encontra-se na utilização dos coeficientes de origem-destino e na solução de tantas equações simultâneas quantos forem os setores afetados

Outro problema que permite mensuração é o dos efeitos diretos e indiretos sôbre a economia, provocados por um aumento geral de salários Uma tendência apressada seria admitir que um aumento de 10% em todos os salários incidindo, tanto sôbre a indústria extrativa, como sôbre a produção agrícola, sôbre a indústria de bens intermédios, sôbre a manufatura de bens finais e sôbre os serviços, produzisse efeitos cumulativos, resultando em encarecimento do custo da vida superior a 10%, anulando assim o benefício concedido Na realidade isso não pode ocorrer e uma tábua de origem-destino permite calcular os efeitos diretos e indiretos para cada setor da economia e para o conjunto, provocados por uma alta de salários dêsse tipo

Um cálculo realizado para os Estados Unidos pelo quadro de *input-output* revela que um aumento de 10% nos salários monetários da indústria vai produzir uma elevação do custo da vida de 3,7% apenas, resultando portanto uma melhoria de salários reais de 6,3%

No Brasil, dada a menor percentagem do salário no custo da produção e na renda nacional, tal reflexo sôbre o custo da vida seria ainda mais baixo

A indústria mais afetada nos Estados Unidos pelos reflexos diretos e indiretos daquele aumento de 10% nos salários é a da construção civil, cujos preços subiriam de 6,6% sendo 3,8% atribuído a efeitos diretos (salários na própria construção) e 2,8% devido à alta dos materiais de construção dos transportes etc. No custo do transporte os efeitos são quase que só diretos totalizando 5,3%; e na agricultura os efeitos são naturalmente apenas indiretos e não ultrapassam 1,3%²

Esse trabalho tem o objetivo eminentemente prático de examinar a possibilidade de apresentação das nossas estatísticas industriais de forma a indicar a inter-relação dos seus diversos ramos Focalizaremos apenas o setor indústria de transformação Se conseguíssemos organizar um quadro de origem-destino, êste quadro traduziria apenas a estrutura das relações interindustriais e através dêle poderíamos calcular, para cada ramo de indústria, os coeficientes de absorção de matérias-primas originadas em cada um dos outros ramos

² W Leontief — Input-output Economics — in Scientific American, vol 185, n ° 4 — 1951.

As fontes de informação mais adequadas atualmente para êsse trabalho são os Boletins de produção do Inquérito Industrial de 1952 e alguns dados dos Inquéritos Econômicos do mesmo ano

O Boletim de produção é manancial utilíssimo de informações quanto à quantidade, valor e origem das matérias-primas utilizadas no processo industrial. Um ponto falho encontra-se, entretanto, na distinção entre matérias-primas nacionais e estrangeiras, mas essa discriminação poderia ser conseguida por uma análise das importações e mediante informações técnicas a obter nas indústrias

O modo de operar para o levantamento dos inputs ou seja das origens consiste em

- preparar listas de grupos de matérias-primas para cada tipo de indústria, utilizando as próprias declarações dos produtores;
- 2) selecionar os questionários que informaram todos os dados que nos interessam,
- promover depois a apuração dessas matérias-primas e dos produtos acabados, segundo classes, grupos ou subgrupos de indústria conforme o caso

O levantamento do destino da produção não pode ser realizado com dados disponíveis em nossas estatísticas como seria de desejar para contrôle de resultados. Entretanto, sempre que obtemos a entrada das matérias-primas em uma indústria, essa cifra representa o *output* ou seja o "destino" da indústria de nível inferior que a produziu, acrescido das despesas de transporte e comercialização.

Nos Estados Unidos o trabalho realizado em 1939 limitou-se ao estudo dos outputs, só em 1947 foi realizado o levantamento da operação industrial pelos dois lados é portanto admissível que aqui se inicie um estudo dêsse tipo apenas pelo lado das origens das matérias-primas

O contrôle de resultados se consegue porque a soma das entregas da produção a todos os setores da economia — soma dos *outputs* por um setor qualquer, deve coincidir com a soma de todos os itens do dispêndio dêsse mesmo setor, mais os lucros não distribuídos

Um problema que vai surgir desde logo é o do nível de preços Será necessário exprimir todos os valores em preços de produtor ou preços de vendedor, a fim de relacionar corretamente a produção realizada com as matérias-primas absorvidas

Neste particular, o mais prático é converter os preços das matérias-primas declaradas no Boletim, que são preços CIF-fábrica compradora, em preços FOB-fábrica vendedora (no País ou no estrangeiro)

A diferença entre êsses dois preços deverá ser inscrita nos setores da comercialização, do transporte e Govêrno (impostos), quando fôr possível cogitar também dêsses setores em estudos mais avançados

Ulteriormente quando se puder aperfeiçoar o Boletim ou quando se organizar um censo especial para os estudos de estrutura industrial, tratar-se-á de organizar instruções para uniformizar a contabilidade dos *inputs* e *outputs*. Aliás, outras modificações também se imporão mais tarde para discriminar os impostos estaduais (de impôsto e de produção) que atualmente aparecem incluídos nos valores da produção

Será igualmente necessário separar certas operações fabris que se processam às vêzes no mesmo estabelecimento. Por exemplo, entre as indústrias metalúrgicas não deve figurar a seção de fundição dos estabelecimentos que a possuam; aquelas seções devem ser incorporadas ao grupo "fundições". Outro exemplo: a fabricação de celulose deve ser separada da fabricação do papel, mesmo quando a indústria é integrada. Um esfôrço deve ser realizado no sentido de obter grupos homogêneos de produtos e não apenas grupos homogêneos de estabelecimentos é operação semelhante à que já faz o IBGE, quando desintegra a produção de Volta Redonda, apurando a produção de gusa no subgrupo 11 11, a acearia do subgrupo 11 12 e os laminados ainda em outros grupos, onde se encontram os outros estabelecimentos de laminações que compram lingotes nas acearias. Caso idêntico de separação ocorreria entre fiação e tecelagem

Essas operações de desintegração serão bastante facilitadas graças ao quadro 13 do Boletim, onde se informa as quantidades e valores das matérias-primas consumidas, mas que são de produção interna; isto é, produzidas no próprio estabelecimento³

³ Sempre que nos referimos a matérias-primas, consideramos abrangidos todos os bens intermédios, os combustíveis, o material de embalagem e também a energia elétrica Tais itens também constam do Inquérito Industrial nos quadros 13 a 16 sob a rubrica despesas de consumo e podem ser fácilmente apurados com a discriminação que se necesita

O desconhecimento das relações interindustriais tem sido fonte de grandes embaraços em estudos que o nosso Grupo Misto Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico — CEPAL¹ vem realizando, pois nesses estudos faz-se uma ampla análise macroeconômica do desenvolvimento a partir de 1939, seguida de projeções globais da economia para o próximo decênio, quanto à produção física, à renda, e sua utilização para consumo e inversões.

Nesse trabalho do grupo BNDE-CEPAL serão apresentadas as projeções por setores da procura de bens de consumo, tanto de origem agrícola como de manufaturas Noutra parte, faz-se minuciosa análise referente à atualização racional da capacidade para importar, e das tendências de substituição de importações através do desenvolvimento provável da indústria nacional Passa-se então ao estudo da procura de combustíveis importados segundo os diferentes setores, e ao problema da energia elétrica Finalmente, é reservado grande cuidado ao setor transporte, cujo estudo constitui uma importante contribuição à correta interpretação dêsse grande problema nacional

Quando se faz o estudo da expansão da produção manufatureira de bens de consumo, e dos seus reflexos sôbre a procura de matérias-primas, combustíveis, energia elétrica e transportes é que se sente a lacuna dos coeficientes de origem-destino.

Enfeixando tôdas as projeções, será então elaborado nesse estudo do BNDE--CEPAL o quadro geral das inversões necessárias no próximo decênio, tanto no setor público, como no privado.

Como se vê, a análise econômica exige separação das manufaturas entre bens de consumo, bens de capital e matérias-primas, pois, uma vez determinada a expansão provável no setor de bens de consumo, passa-se à projeção—com auxílio dos coeficientes de origem-destino—dos reflexos sôbre os setores matérias-primas e bens de capital

A classificação de indústrias, adotada pelo IBGE e pelo Recenseamento, com sua subdivisão em grupos e subgrupos, permite uma recomposição satisfatória das três categorias a que nos referimos, desde que o plano de publicação do IBGE inclua alguns subgrupos-chave, pois êstes devem ser deduzidos do grupo em que figuram e adicionados a outro grupo ou a outra classe

Para exemplificar, podemos citar a indústria de transformação de minerais não metálicos que pode ser classificada como matérias-primas se deduzirmos os subgrupos vasilhas de barro (10 33), louças (10 44) e porcelana (10 45) Esses subgrupos devem ser transferidos para a categoria bens de consumo. Constituem também a categoria de matérias-primas, a metalúrgica (apenas dos grupos 11 1 a 11 2), a indústria da madeira, papel, couros e peles e química (classe 20), com exceção de produtos farmacêuticos (grupo 20 4), perfumes (20 5) e desinfetantes (20 7)

Entre bens de consumo poderíamos relacionar indústria de mobiliário (classe 16) salvo móveis para escritórios (16 2 e 16 55), indústria de vestuário, calçados, produtos alimentares, bebidas, fumo e mais aquêles 3 grupos (20 4, 20 5 e 20 7) deduzidos da indústria química

Entre bens de capital figurariam as indústrias metalúrgicas (menos 11.1 e 11 2 que são matérias-primas), as indústrias mecânicas, as de material elétrico (menos 13 21 e 13 23 que consideramos bens de consumo), a de material de transporte, a de móveis de escritório e a indústria de construções

O trabalho do Grupo Misto BNDE-CEPAL, embora se encontrando em fase avançada, seria grandemente enriquecido se uma apuração preliminar dos coeficientes de origem-destino pudesse ser realizada pelo IBGE

Outro estudo de vulto que ganharia em precisão científica com a utilização da estatística interindustrial, seria o Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo cuja conclusão está prevista para agôsto de 1955 o

No caso de um estudo regional como o de São Paulo, surge outra necessidade fundamental — é a estatística do comércio por vias internas. Felizmente, neste particular, o IBGE já se deu conta do problema e quase todos os Estados estão divulgando estatísticas bastante razoáveis, quanto à discriminação e ao prazo de apuração.

⁴ O Grupo Misto é constituído dos economistas Celso Furtado e Regino Botti da CEPAL de um lado, e de outro o setor Renda Nacional do BNDE, com a colaboração de alguns auxiliares do Setor de Documentação e Estatística

O Plano de Eletrificação para o Estado de São Paulo vem sendo elaborado pela Companhia Brasileira de Engenharia, mediante contrato com o Departamento Estadual de Águas e Energia Elétrica, e o setor de Estudos Econômicos do plano está sob a minha direção

Impõe-se apenas ampliar um pouco mais o plano de publicação dêsses dados e um esfôrço concentrado em dois Estados que ainda não compreenderam o inestimável valor da estatística de vias internas para qualquer análise econômica regional

No plano de São Paulo, tal como no estudo do BNDE, está sendo adotada a técnica de programação desenvolvida pela CEPAL em 1952 e que constitui uma notável contribuição ao estudo dos problemas econômicos contemporâneos

O método da previsão, tanto da demanda de energia por setores, como da possibilidade de financiamento da nova capacidade produtiva em todos os setores da economia paulista, é baseado na análise do mecanismo do desenvolvimento econômico Tôdas as projeções assentam-se numa hipótese provável de crescimento da 1enda territorial, da poupança, dos gastos em consumo e das inversões

O crescimento dos gastos em consumo — medidos em valores per capita — vai permitir calcular a procura futura dos principais grupos de bens de consumo, respeitando integralmente a vontade dos consumidores De fato, a técnica para essa previsão encontra-se bastante desenvolvida pelos economistas Sabe-se hoje como prever estatisticamente a vontade dos consumidores, sempre que êstes estejam classificados segundo seu nível de renda Pode-se determinar fàcilmente para as manufaturas de consumo, um coeficiente de elasticidade da procura em função de renda e, aplicando-o para o período futuro, conhecer a procura dêsses bens de consumo em função de uma taxa de crescimento da renda, aceita como provável °

Uma vez determinada a procura futura, esta terá que ser atendida, em parte, pela produção do Estado de São Paulo ou do resto do País e, em parte, pela importação do exterior Uma análise por setores vai permitir deduzir o ritmo de substituição dos bens de consumo importados, os estudos do comércio exterior e do comércio por vias internas vão indicar em 1ª aproximação o nível da importação provável em cada setor Por diferença, então, entre a procura de bens e a importação dos mesmos bens, será possível determinar qual a tarefa que a produção estadual teria de cumprir, para completar o suprimento do mercado em bens de consumo

Assim se conseguiria estimar o ritmo de desenvolvimento provável de cada classe de manufatura de consumo Como? Tomando a procura total calculada, e subtraindo a parte que deverá ser importada do exterior e de outros Estados

Para que os diferentes setores da produção nacional acompanhem o crescimento da procura de bens de consumo não atendível pelas importações, novas inversões precisam ser empreendidas, tanto em capacidade produtiva na indústria, como em capacidade de produção de energia ou em capacidade de transporte, ocorrerá também maior procura de matérias-primas e de mão-de-obra Todos êsses itens são calculáveis mediante coeficiente de origem-destino, desde que a estatística esteja grupada convenientemente de forma a discriminar bens de consumo, matérias-primas e bens de capital

Para se efetivarem as inversões destinadas a aumentar a produção de bens de consumo, será preciso contar com a formação da poupança ano a ano, com a possibilidade de importar parte dos equipamentos e com a necessidade de fabricar no País a parte restante Essa produção de equipamentos vai por sua vez absorver uma parte da poupança, vai também exigir mão-de-obra, matérias-primas, energia e transporte, dados que podem ser calculados utilizando os coeficientes de origem-destino

Pela análise minuciosa do comércio por vias internas, do comércio externo e da capacidade para importar, vai-se conseguir, já em 2ª aproximação, estimar as parcelas importáveis tanto de bens de consumo, como de bens de capital, como de matérias-primas, destinadas, seja diretamente à produção de bens finais, seja à de energia, de transportes e de outros serviços

Por diferença com a procura de bens calculada de início, teremos então uma estimativa do esfôrço produtivo provável que vai processar no Estado de São Paulo, tanto no âmbito da produção de matérias-primas, como no da produção de bens de consumo ou de bens para a produção E teremos também a procura derivada total de transportes, de energia elétrica e de mão-de-obra

⁶ Esses coeficientes de elasticidade são bastante variáveis No Brasil, enquanto os alimentos de origem agrícola brutos têm coeficiente 0,5, aproximadamente, os alimentos industrializados têm 1,5, os produtos farmacêuticos 1,9 e os bens duráveis de consumo 2,0 Significam tais coeficientes que, quando a renda per capita de alimentos brutos vai crescer apenas de 50%, a procura de produtos farmacêuticos vai aumentar de 190% e a de bens duráveis 200% Note-se, entretanto, que no caso de São Paulo, para determinar o consumo nos dois periodos é indispensável conhecer o comércio de exportação e importação por vias internas relativo a bens de consumo

Verificaremos depois o "êrro de fechamento" das previsões, confrontando o volume do capital exigido por todos êsses setores, com o volume da poupança territorial e nacional, sem esquecer de — nesta altura — computar também as inversões nos setores derivados, isto é, em serviços comerciais e governamentais, bem como em construções residenciais 7 e até em estoques de mercadorias.

Vimos que o quadro de relações interindustriais é instrumento de trabalho indispensável para estabelecer qualquer política econômica racional, e que o Boletim de Produção do Inquérito Industrial do IBGE é bastante rico em informações para um levantamento preliminar daquele quadro.

O problema único seria expandir um pouco mais o plano de apurações, de forma a incluir maior número de dados. Isso poderia ser feito apenas para uma amostra, pois o grau de concentração da indústria brasileira permite em muitos setores desprezar número substancial de Boletins, dada sua ínfima significação.

O ritmo de crescimento na construção seria estudado em função do ritmo de urbanização, que é comandado pela demanda global de mão-de-obra urbana nos vários setores da economia

MARCOS VINICIUS DA ROCHA

(Do Laboratório de Estatística)

A MORTALIDADE NO BRASIL

SUMARIO: 1 Elementos disponíveis — 2 Variação da mortalidade no Brasil (1891-1950)
— 3 A mortalidade no período 1940-50, nas populações naturais do Brasil e de alguns Estados — 4 Variações da mortalidade no Distrito Federal e no Município de São Paulo — 5. A mortalidade no Estado de São Paulo em comparação com a nos Estados Unidos (1939-41). — 6 A mortalidade brasileira no quadro internacional — 7. A mortalidade infantil — 8 A mortalidade segundo as causas de óbito, no Distrito Federal e no Município de São Paulo (1939-41) — 9 Recapitulação

L. Entre as dificuldades que se opõem ao desenvolvimento dos estudos de demografia brasileira, a mais grave consiste nas lacunas irreparáveis da estatística dos nascimentos e óbitos baseada nas informações das repartições encarregadas do registro civil

Estas informações podem ser utilizadas sòmente para um Estado e para alguns Municípios, em que são menos graves, ou mesmo — em alguns casos —

desprezíveis, as falhas dêsses dados

Na maioria dos casos foi preciso tentar a reconstituição aproximada da estatística dos nascimentos e dos óbitos partindo dos dados obtidos pelos recenseamentos e completando-os por conjecturas

Estes dois processos foram adotados nas pesquisas sôbre a mortalidade

Pelo processo direto, da comparação entre os óbitos registrados e a população recenseada, calcularam-se tábuas de sobrevivência para

a) os principais centros urbanos (Distrito Federal e Municípios de 13 Capitais de Estados), conforme a mortalidade observada no ano de 1920;

b) o Distrito Federal, conforme a mortalidade observada no biênio 1920-21,

no triênio 1939-41 e no triênio 1949-51;

- c) o Município de São Paulo, conforme a mortalidade observada no biênio 1920-21, no triênio 1939-41 e no triênio 1949-51,
- d) o Estado de São Paulo, exceto o Município da Capital, conforme a mortalidade observada no triênio 1939-41;
- e) o conjunto do Estado de São Paulo, conforme a mortalidade observada no triênio 1939-41.
- f) os Municípios de Recife, Salvador, Pôrto Alegre, Belo Horizonte e Belém, conforme a mortalidade observada no triênio 1939-41

Um resumo de algumas dessas tábuas referentes ao período 1939-41 é dado na tabela I

Pelo processo indireto da comparação entre censos sucessivos foram calculadas tábuas referentes à população natural do Brasil, sem discriminação do sexo, nos períodos 1870-90 e 1890-920, e só para o sexo masculino no período 1940-50 Tal processo, necessàriamente impreciso — único, entretanto, de que se podia tentar a aplicação — dá lugar a tábuas que devem ser consideradas apenas como uma primeira e grosseira aproximação para a determinação de uma realidade que dificilmente poderá ser conhecida com maior precisão

Além destas tábuas, vários cálculos sôbre a mortalidade nas grandes cidades brasileiras foram efetuados:

- a) taxas de mortalidade geral e taxas de mortalidade por causas de óbito (para o Distrito Federal e para os Municípios das 10 principais Capitais, no período 1939-41);
- b) taxas de mortalidade por sexo e idade (1939-41) e tábuas de mortalidade por grupos de causas de óbito (para o Distrito Federal no ano de 1941 e para o Município de São Paulo no período 1939-41);

c) mortalidade infantil no Distrito Federal, mortalidade infantil nas principais Capitais de Estados

Tabela I

Comparações entre algumas tábuas de sobrevivência brasileiras para o período 1939-41

	SOBREVIVENTES						
IDADE (Anos)		Homens			Mulheres		
	São Paulo	Belo Horizonte	Recife	São Paulo	Belo Horizonte	Recife	
0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
5	784	740	606	800	766	641	
10	773	728	584	790	756	624	
15	765	717	571	783	746	613	
20	751	696	548	771	724	589	
30	712	611	470	733	652	504	
40	655	505	3,73	688	575	417	
50	567	388	264	628	483	327	
50	437	260	155	538	372	236	
70	263	129	63	395	236	138	
80	90	36	13	190	104	56	

2. Faltam, como foi advertido, estatísticas completas dos nascimentos e dos óbitos para o conjunto do Brasil Mas se fôr admitido que a taxa de natalidade no decênio 1940-50 se tenha mantido no nível de 43 a 44 por 1 000 habitantes, estimado para os anos próximos de 1940, o cálculo feito pelo Laboratório de Estatística do I B G E. da taxa de incremento natural (taxa média geométrica anual de incremento da população natural avaliada em cêrca de 24 por 1 000 habitantes) permite concluir que a taxa de mortalidade deve ter sido da ordem de 19 a 20 por 1 000 habitantes

A comparação dessas taxas com as estimadas para épocas anteriores, expostas na tabela II, mostra que a taxa de natalidade diminui lentamente, enquanto a diminuição da taxa de mortalidade foi um pouco menos lenta até 1940 e bastante rápida entre 1940 e 1950

TABELA II

Taxas de natalidade, de mortalidade e de incremento natural
da população do Brasil

_	TAXAS POR 1 000 HABITANTES			
PERÍODO	Natalidade	Mortalidade	Incremento natural	
1°- I-1891 a 31- XII-1900 1°- I-1901 a 31-VIII-1920 1°-IX-1920 a 31-VIII-1940 1°-IX-1940 a 31-VIII-1950	46,0 45,0 44,0 43,5	27,8 26,4 25,3 19,7	18,2 18,6 18,7 23,8	

Convém assinalar que a recente diminuição da mortalidade, estimada por conjectura na tabela II, é confirmada, como veremos adiante, pelos dados acêrca da mortalidade nas principais cidades, onde o registro de óbitos é quase completo.

Estudos recentes realizados pelo Laboratório de Estatística do I B G E, fundados na comparação entre os resultados dos censos demográficos de 1940 e 1950, relativos à população natural do Brasil, tornam disponíveis elementos suficientes para a apreciação da mortalidade no período intercensitário, de alguns Estados do Brasil.

São deduzidas dêsses estudos as taxas de mortalidade dos naturais de alguns Estados, expostas na tabela III

TABELA III

Taxas de mortalidade médias anuais do período de 1.º de julho de 1940
a 30 de junho de 1950

	ÓBITOS POR 1 000 HABITANTES			
ESTADO	Homens	Mulheres	Homens e mulheres	
Rio Grande do Sul São Paulo Pernambuco Bahia Minas Gerais Rio de Janeiro	13,58 16,22 23,08 24,07 23,86 25,26	11,71 14,03 18,84 20,29 21,22 22,05	12,64 15,13 20,92 22,15 22,54 23,63	

Em tôdas as populações consideradas a mortalidade feminina é nitidamente inferior à masculina

Salienta-se o contraste entre a mortalidade das populações naturais dos dois Estados do Sul, relativamente moderada, e a das naturais dos quatro Estados do Leste e do Nordeste, muito elevada.

Este contraste é pôsto em evidência também nas tábuas de sobrevivência das mesmas populações para o mesmo período, calculadas para o sexo masculino 1, das quais se apresentam resumos na tabela IV

TABELA IV

Sobreviventes de 1 000 nascidos vivos do sexo masculino, segundo a mortalidade do período de 1.º de julho de 1940 a 30 de junho de 1950

IDADE		ESTADO					
(Anos)	Río Grande do Sul	São Paulo	Pernambuco	Bahia	Minas Gerais :	Rio de Janeiro	
0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
5	850	773	727	747	742	707	
10	839	760	695	711	706	678	
15	833	750	678	676	687	655	
20	820	736	653	642	662	630	
30	779	701	600	575	584	566	
40	720	652	539	505	509	495	
50	631	563	453	420	411	401	
60	494	432	335	305	286	281	
70	300	256	185	175	145	150	
80	100	88	60	56	50	42	

Os erros voluntários nas declarações de idade (sobretudo "erros de rejuvenescimento"), muito freqüentes entre as mulheres, impedem a aplicação do mesmo processo de cálculo de tábuas de sobreviviência para o sexo feminino

A vida média, calculada segundo as tábuas de sobrevivência resumidas na tabela IV, atinge 51,2 anos para os homens naturais do Estado do Rio Grande do Sul, 46,1 para os de São Paulo, 39,0 para os de Pernambuco, 37,9 para os da Bahia, 37,6 para os de Minas Gerais e 36,9 para os do Rio de Janeiro

Por processo aproximativo, supondo que a razão entre as taxas de mortalidade geral dos dois sexos calculadas pela tábua de sobrevivência seja igual à razão correspondente entre as taxas calculadas para a população no mesmo período (tabela III), determinou-se também a vida média para o sexo feminino e ficou assim possível determinar a vida média para o conjunto dos dois sexos. Este último cálculo deu os seguintes resultados: Rio Grande do Sul 55,2 anos, São Paulo 49,8, Pernambuco 43,3, Bahia 41,4, Minas Gerais 39,9, Rio de Janeiro 39,5.

Para as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, pôde-se calcular diretamente taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade para três períodos, próximos respectivamente das datas dos três últimos censos (1920, 1940 e 1950).

Estas taxas são apresentadas na tabela V

No Rio de Janeiro, a diminuição da mortalidade foi bastante lenta entre 1920 e 1940, mas fortemente acelerada entre 1940 e 1950, em São Paulo, a diminuição, já rápida no primeiro intervalo, tornou-se ainda mais rápida no segundo

A diminuição da mortalidade foi muito forte nas idades infantis e adolescentes; ainda forte nas idades juvenis e considerável nas idades maduras Nas idades senis, provàvelmente, teve lugar também alguma diminuição da mortalidade, malgrado a aparência contrária

Os "erros de envelhecimento" nas declarações das idades senis são tão freqüentes, graves e variáveis em extensão de um censo para o outro, que não se podem considerar dignas de fé as taxas calculadas para os três últimos grupos de idade na tabela V para o período 1920-21 e só se podem aceitar com bastante reserva as taxas correspondentes dos períodos posteriores.

As tábuas de sobrevivência calculadas para a cidade do Rio de Janeiro mostram que a vida média para o conjunto dos dois sexos era sòmente de 41,4 anos segundo a mortalidade do período 1920-21 e que aumentou para 42,4 anos em 1939-41 e para 52,8 em 1949-51².

Na cidade de São Paulo a vida média aumentou de 42,7 anos no primeiro dêstes períodos para 49,1 no segundo e 57,5 no terceiro ²

5. Para dar uma idéia das características da mortalidade brasileira, segundo o sexo e a idade, confrontam-se, na tabela VI, alguns dados da tábua de sobrevivência para o Estado de São Paulo do período 1939-41, que provàvelmente pode ser tomada com boa aproximação como representativa da situação atual da mortalidade para o conjunto do Brasil, com os correspondentes da tábua de sobrevivência para os Estados Unidos, no mesmo período.

A mortalidade do Estado de São Paulo é fortemente superior à dos Estados Unidos em tôdas as idades, tanto para os homens como para as mulheres

Os excedentes relativos mais elevados da mortalidade brasileira sóbre a mortalidade americana se verificam nas idades infantis, não sómente no primeiro ano mas também, e com maior intensidade, nos anos seguintes. Os excedentes relativos são ainda muito elevados nas idades da adolescência e da juventude, e embora tendam a se atenuar nas idades maduras e senis, ficam ainda bastante consideráveis nestas últimas idades

 $^{^{2}\,}$ Dados por sexo, 1949-51 Vida média: Rio de Janeiro, homens 49,8 anos, mulheres 56,0 anos; São Paulo, homens 55,0 anos, mulheres 60,2 anos

TABELA V

Mortalidade, por sexo e grupos de idade, no Distrito Federal e Município de São Paulo

A Distrito Federal

IDADE	TAXA C	ENTRAL DI		DADE POR E IDADE	1 000, EM	CADA
(Anos completos)		Homens			Mulheres	
	1920-21	1939–41	1949–51	1920-21	1939-41	1949-51
0 a 4	68,52	60,28	35,97	62,65	54,63	31,82
5 a 9	4,94	4,38	2,19	4,20	3,61	1,92
10 a 14	3,26	2,64	1,62	2,55	2,32	1,30
15 a 19	5,85	5,88	3,49	6,25	5,68	3,43
20 a 29	11,96	10,10	6,13	11,49	9,62	5,29
30 a 39	14,62	13,39	9,12	12,11	9,61	6,28
40 a 49	21,86	19,84	14,47	14,45	11,90	8,71
50 a 59	33,62	31,87	26,93	19,61	17,61	15,30
60 a 69	61,47	59,81	51,13	37,15	34,63	29,36
70 a 79	107,50	115,17	102,34	73,68	74,83	64,98
80 a 89	184,13	222,30	187,53	144,11	159,99	145,16
90 e mais	190,85	269,35	287,58	240,06	254,37	257,23
TÔDAS AS IDADES*	20,63	19,60	14,45	18,14	16,24	11,55
			1		1	

B São Paulo

IDADE	TAXA (CENTRAL D		DADE POR E IDADE	1 000, EM	CADA
(Anos completos)		Homens			Mulheres	
	1920-21	1939-41	1949-51	1920-21	1939-41	1949-51
0 a 4	81,03	51,93	31,80	75,49	47,34	28,94
5 a 9	3,70	2,78	1,64	3,81	2,46	1,31
10 a 14	3,52	2,11	1,55	2,16	1,73	1,16
15 a 19	6,03	3,69	2,10	5,69	3,03	1,86
20 a 29	8,45	5,62	3,55	7, 31	5,29	2,93
30 a 39	10,59	7,83	6,02	9,18	5,97	3,99
40 a 49	16,52	13,57	10,34	10,89	8,71	6,51
50 a 59	28,03	24,94	20,94	17,13	14,50	13,29
60 a 69	43,65	50,29	42,10	31,38	31,32	26,59
70 a 79	83,47	102,14	90,03	65,19	75,75	65,10
80 a 89	149,75	223,47	182,36	122,70	166,94	145,50
90 e mais	163,27	301,02	308,30	191,36	241,25	256,38
TÔDAS AS IDADES*	19,96	15,05	11,44	17,16	12,27	9,14

Inclusive os casos de idade ignorada

TABELA VI

Confronto entre as tábuas de sobrevivência do Estado de São Paulo e dos Estados Unidos para o período 1939-41

IDADE '	но	MENS	MULI	HERES
(Апоѕ)	São Paulo	Estados Unidos	São Paulo	Estados Unidos
	1 Probabilidade de	morte por 1 000		
0	168,7	52,4	150,1	415
1	69,7	5,5	68,6	4.9
5	4,9	1,5	4,4	1,2
10	2,4	1,1	2,1	0,8
15	2,8	1,6	2,3	1,2
20	5,4	2,5	6,1	1,9
30	7,0	3,4	7,6	2,8
40	10,7	6,0	10,1	4,5
50	18,2	12,6	14,1	8,8
60	35,6	26,5	27,1	18,4
70	75,0	54,8	61,7	42,7
80	159,9	1	132,7	106,9
	2. Sobreviventes de 10	0 000 nascidos vivo	os	
	2 Sobreviventes de 10	0 000 nascidos vivo	08	
0	1 100 000	100 000	100 000	100 000
1	83 133	94 762	84 991	95 848
5	73 927	93 624	75 838	94 848
10	72 628	93 054	74 662	94 402
15	71 760	92 508	73 915	94 000
20	70 453	91 617	72 539	93 293
30	66 322	89 009	67 773	91 182
40	60 961	85 246	62 068	88 092
50	53 199	78 254	55 366	82 828
60	41 368	65 142	45 893	73 093
70	24 635	44 588	30 520	55 449
80	7 745	18 995	11 713	27 524
	3 Vida méd	lia (Anos)		
				27.22
0	43,79			
1	51,57	64,00	53,36	67,73
5	53,86	60,76	55,67	64,43
10	49,78	56,12	51,52	59,73
15	45,35	51,43	47,01	54,97
20	41,14	46,91	42,85	50,37
30 .	33,38	38,13	35,50	41,41
40	25,85	29,57	28,29	32,68
50	18,85	21,72	21,08	24,40
60	12,71	14,99	14,33	16,92
70	7,82	9,46	8,85	10,56
80	4,55	5,44	5,21	5,99
	j			i

6. ALGUMAS comparações da vida média para o conjunto dos dois sexos nos ajudarão a fixar a posição do Brasil no quadro internacional Para obter uma certa homogeneidade na comparação, reúnem-se na tabela VII dados na maior parte relativos aos últimos anos precedentes à Segunda Guerra Mundial

TABELA VII

Comparações internacionais da vida média

PAÍS OU CIDADE	Período	Vida média (Anos)
Holanda	1931-35	65,73
Austrália	1932–34	65,26
Estados Unidos	1939-41	63,68
Alemanha	1932-34	61,92
Inglaterra e Gales	1930-32	60,75
França	1928-33	56,59
Itália	1930-32	54,85
Polônia	1931-32	49,75
São Paulo (Capital)	1939-41	49,10
Colômbia	1939-41	46,30
Japão	192630	45,65
São Paulo (Estado)	1939-41	44,94
União Soviética (Parte européia)	1926-27	44,29
Distrito Federal (Brasil)	1939-41	42,41
Lima (Peru)	1933-35	38,92
México	1940	38,83
Chile	1940	38,82
Índia	1921-30	26,74

A duração média da vida de cêrca de 45 anos calculada para o Estado de São Paulo segundo a mortalidade de 1939-41 (e que parece corresponder aproximadamente à mortalidade *atual* do conjunto do Brasil) se aproxima dos níveis observados no Japão em período anterior e na Colômbia no mesmo período; fica fortemente inferior, não sòmente às durações observadas nos países mais avançados, mas também àquelas verificadas alguns anos mais cedo na França e na Itália

Essa vida média de 45 anos é, entretanto, superior às médias nacionais do México e do Chile, calculadas segundo a mortalidade da mesma época.

7. RETIFICANDO-SE a estatística dos nascimentos com o auxílio dos recenseamentos, tornou-se possível calcular as taxas de mortalidade infantil (proporção dos óbitos no primeiro ano de idade por 1000 nascidos vivos) para as populações de alguns Estados e de algumas grandes cidades Os resultados dêsses cálculos estão resumidos na tabela VIII.

Para o conjunto do Brasil, estimou-se que no período de 1º de julho de 1940 a 30 de junho de 1950 a proporção dos óbitos no curso do primeiro ano foi de 175 a 180 por 1 000 nascidos vivos. Em vista dos progressos da medicina e da organização higiênica e sanitária, pode-se estimar que a taxa atual seja sensivelmente inferior (160 a 170 por 1 000).

Nos anos próximos de 1940, a taxa de mortalidade infantil nas zonas consideradas varia entre o mínimo de 101 por 1 000 do Estado de Santa Catarina e o máximo de 272 por 1 000 da cidade do Recife. É possível que entre as zonas

não consideradas se encontre taxa de mortalidade inferior a êste mínimo ou superior a êsse máximo, esta segunda eventualidade parece ser mais provável que a primeira.

Tabela VIII

Mortalidade infantil em algumas populações brasileiras

ESTADO OU CIDADE	Período	Óbitos infantis no primeiro ano de idade por 1 000 nascidos vivos
ESTADOS		
Rio Grande do Sul Santa Catarina São Paulo	1946-50 1936-40 1939-41	95,00 101,00 159,58
CIDADES		
São Paulo	1939–41	137,82
São Paulo	1949 51	93,36
Rio de Janeiro	1939-41	159,30
Rio de Janeiro	1949-51	97,16
Pôrto Alegre	1939-41	180,20
Pôrto Alegre	1948-50	107,26
Belo Horizonte	1939-41	160,95
Belém	1939-41	159,48
Belém	1948-50	110,96
Salvador	1939-41	206,30
Salvador	1948–50	162,57
Fortaleza	1947-49	236,16
Recife	1939-41	272,32
Recife	1948-50	243,56

Nos anos próximos de 1950, a mortalidade infantil marca fortes diminuições. Ela se mantém, entretanto, ainda muito elevada, variando entre o mínimo de 93 por 1 000 da cidade de São Paulo e o máximo de 244 por 1 000 da cidade do Recife Mesmo êsse mínimo é mais de três vêzes superior aos níveis aos quais foi reduzida a mortalidade infantil nos países mais avançados

O. UMA visão comparativa da intensidade com que agem os diferentes grupos de causas de óbito nas duas cidades brasileiras durante o período 1939-41 é dada pela tabela IX

A alta freqüência e letalidade das doenças infecciosas e parasitárias é um dos principais fatôres do alto nível da mortalidade no Brasil Os dados da tabela IX mostram que a luta contra estas causas de óbito está mais avançada em São Paulo do que no Rio de Janeiro, nos anos próximos de 1940 Os últimos anos marcam um grande progresso desta luta Já em 1949-51 a mortalidade devida às doenças infecciosas e parasitárias é bem menor que em tôrno de 1940 3.

 $^{^3\,}$ Não é possível uma comparação precisa, em consequência das modificações da nomenclatura internacional das causas de óbito

As taxas de mortalidade correspondentes às doenças do aparelho respiratório e às do aparelho digestivo são bastante elevadas, sobretudo por causa da alta freqüência dessas doenças entre as crianças

TABELA IX

Taxas de mortalidade por grupos de causas de óbito no Distrito Federal
e no Município de São Paulo*

	GRUPOS DE CAUSAS DE ÓBITO (segundo a nomenclatura internacional de 1938)		IORTALIDADE Habitantes
	(organise a nonconstant and record	Distrito Federal	São Paulo
I	Doenças infecciosas e parasitárias	5,53	2,94
II	Câncer e outros tumores	0,72	0,91
III,	IV e V Doenças reumatismais etc Doenças do sangue etc Envenenamentos crônicos etc	0,29	0,33
VI	Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos	0,70	0,73
VII	Doenças do aparelho circulatório	2,60	1,85
VIII	Doenças do aparelho respiratório (não tuberculosas)	2,09	1,72
IX	Doenças do aparelho digestivo	2,95	2,71
X	Doenças do aparelho urinário e do aparelho genital (não venéreas, da gravidez, do parto ou do estado puerperal)	1,16	1,00
XI	Doenças da gravidez, parto e estado puerperal	0,16	0,12
XII,	${\rm XIII}~~{\rm Doenças~da~pele~etc}~~{\rm Doenças~dos~ossos~e~\acute{o}rg\~{a}os~da~locomog\~{a}o}$	0,14	0,07
XIV,	XV Vícios de conformação congênitos Doenças peculiares ao 1 $^{\rm o}$ ano de idade	0,52	0,62
XVI	Senilidade, velhice	0,08	0,05
XVII	Mortes violentas ou acidentais	0,78	0,57
XVIII	Causas de óbito indeterminadas	0,19	0,03
	I a XVIII TÔDAS AS CAUSAS	17,91	13,65

^{*} Ano 1941 para o Distrito Federal e período 1939-41 para o Município de São Paulo.

A mortalidade devida às doenças do aparelho circulatório é relativamente baixa nas populações das duas cidades brasileiras, em conseqüência da baixa proporção dos grupos de idades maduras e senis Essa mesma circunstância contribui para reduzir o nível da mortalidade devida ao câncer ou a outros tumores

As doenças do aparelho urinário e do aparelho genital apresentam taxas de mortalidade relativamente elevadas

9. RECAPITULANDO, pode-se classificar o Brasil entre os países de alta mortalidade, pois que a duração média da vida não ultrapassa 45 anos, em comparação com os 70 anos já atingidos nos países mais avançados.

Entretanto, devem ser levadas em conta as diferenças consideráveis existentes entre as diversas partes do País Em alguns Estados do Sul já se encontram durações médias da vida da ordem de 50 a 55 anos, enquanto em alguns Estados do Nordeste e do Leste encontram-se ainda durações médias inferiores a 40 anos

É preciso observar que, após um longo período de declínio lento, depois de 1940 a mortalidade mostra uma tendência bem acentuada para a diminuição.

EDILBERTO AMARAL

(Do Servico Nacional de Pesquisas Agronômicas)

EQUAÇÃO DO VALOR ÓTIMO DE UM ELEMENTO CLIMÁTICO PARA UMA CULTURA

O método de Fisher (1,2,3) para determinar a regressão do rendimento em relação aos valores de um elemento climático nos diversos períodos do ciclo vegetativo baseia-se em duas hipóteses, a saber:

1 a — A regressão é linear

 $2^{\rm a}$ — O coeficiente de regressão parcial do rendimento em relação ao elemento climático no tempo t é uma função polinomial do tempo

Sendo y o rendimento e x_1 , x_2 x_n os valores do elemento climático nos tempos 1,2 n, teriamos:

$$y = C + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_n x_n \tag{1}$$

onde b_1 , b_2 . b_n são os coeficientes de regressão parcial do rendimento em relação ao elemento climático nos diversos períodos

Teríamos, ainda, de acôrdo com a segunda hipótese, admitindo que a função polinomial é do 2° grau (Admitimos aqui que a função é do 2° grau para simplificar a exposição do método):

$$b_i = a + ct_i + dt_i^2 \tag{2}$$

Substituindo em (1):

$$y = C + (a + ct_1 + dt_1^2) x_1 + (a + ct_2 + dt_2^2) x_2 + + (a + ct_n = dt_n^2) x_n = C + aSx + cStx + dSt^2 x$$

Dispondo de dados relativos ao rendimento e ao elemento climático nos diversos períodos em uma série de anos (trinta ou mais), pode-se determinar a, c, d pelo método dos minimos quadrados e, substituindo em (2), determinar o acréscimo médio do rendimento (positivo ou negativo) que corresponde ao aumento de uma unidade do elemento climático em um dado período

Na realidade, a hipótese de uma regressão linear representa apenas uma aproximação Deve-se admitir que para cada período há um valor ótimo do elemento climático, isto é, um

valor a que corresponde um máximo do rendimento Se, na localidade considerada, em um período dado, o elemento climático é, na generalidade dos anos, constantemente superior ou constantemente inferior ao ótimo, a hipótese de uma regressão linear pode constituir uma boa aproximação Por outro lado, se, na localidade e no período considerados, o elemento climático oscila em tôrno do ótimo, a hipótese da linearidade da regressão deve conduzir a um pequeno valor do coeficiente de correlação parcial entre o rendimento e o elemento climático no referido período; o valor médio do elemento climático nesse período em uma série de anos seria idêntico ao ótimo no caso de uma correlação nula, isto é, de um coeficiente de regressão parcial igual a zero Tais são os fatos que credenciam o método de Fisher como método aproximado satisfatório

Ao aplicar o método de Fisher em uma série de localidades e épocas de plantio parece-nos inconveniente admitir a hipótese da regressão linear Podemos considerar o rendimento como uma função polinomial do 2º grau do elemento climático em um período dado para valores fixos do elemento climático nos demais períodos 1 Assim procedendo, temos:

$$y = C + (b_{II} x_I + b_{2I} x_I^3) + (b_{I2} x_2 + b_{22} x_2^2) + + (b_{I2} x_1 + b_{22} x_2^2) + (3)$$

onde b_{Ii} e b_{li} são os coeficientes dos têrmos linear e quadrático correspondentes aos periodo i

Supondo que êsses coeficientes são funções quadráticas do tempo:

$$b_{Ii} = a_I + c_I t_i + d_I t_i^2 \tag{4}$$

$$b_{2i} = a_2 + c_2 t_i + d_2 t_i^2 \tag{5}$$

¹ Veremos adiante que a admissão de uma função do 2º grau equivale a supor que, em um período dado, a planta é igualmente sensível à deficiência e ao excesso do elemento climático

e substituindo em (3):

$$y = C + (a_{l} + c_{1}t_{l} + d_{1}t_{l}^{2})x_{l} + (a_{2} + c_{2}t_{l} + d_{2}t_{l}^{2})x_{l}^{2} + + (a_{l} + c_{1}t_{2} + d_{1}t_{2}^{2})x_{2} + (a_{8} + c_{2}t_{2} + d_{2}t_{2}^{2})x_{2}^{2} + + + (a_{l} + c_{1}t_{n} + d_{1}t_{n}^{2})x_{n} + (a_{2} + c_{2}t_{n} + d_{2}t_{n}^{2})x_{n}^{2} = C + a_{1}Sx + c_{1}Stx + d_{1}St^{2}x + a_{2}Sx^{2} + c_{2}Stx^{2} + + d_{2}St^{2}x^{2}.$$
(6)

Calcula-se a_I , c_I , d_I , d_2 , c_2 , d_2 pelo método dos mínimos quadrados

Determinação do valor ótimo nos diversos periodos

Anulando a derivada parcial do rendimento em relação ao elemento climático no periodo t=i, teremos:

$$\frac{\partial y}{\partial x_i} = (a_1 + c_1 t_i + d_1 t_i^2) + 2(a_2 + c_2 t_i + d_2 t_i^2) x_i = 0$$

donde
$$x_i = -\frac{a_i + c_1 t_i + d_1 t_i^2}{2(a_2 + c_2 t_i + d_2 t_i^2)}$$

e, de um modo geral:

$$x = -\frac{(a_I + c_I t + d_I t^2)}{2(a_2 + c_0 t + d_0 t^2)} = -\frac{b_{Ii}}{2b_{2I}}$$
(7)

que é a equação da curva do ótimo do elemento climático em função do tempo

A derivada segunda deve ser negativa para que haja máximo, o que exige que $a_2 + c_2t + d_2t^2 = b_2$ i seja negativo

Devemos pois impor aos coeficientes a_1 , c_2 , d_2 restrições tais que $a_2 + c_2t + d_2t^2$ seja negativo para qualquer t positivo ou nulo Essas restrições levam-nos a substituir:

$$a_{\ell} = -A_{\ell}^{2}, c_{\ell} = 2A_{\ell}D_{\ell} - C_{\ell}^{2}, d_{\ell} = -D_{\ell}^{2}$$

De
$$x = -\frac{a_1 + c_1 t + d_1 t^2}{2(a_2 + c_2 t + d_2 t^2)}$$
 vemos

que, sendo o denominador essencialmente negativo, o numerador deve ser sempre positivo se desejamos excluir valores negativos de x (inadmissíveis se se trata de chuva, inaceitáveis se de temperatura, visto como x representa o ótimo do elemento climático) Essa nova restrição é equivalente a substituir:

$$a_{I} = \Lambda_{I}^{2}, C_{I} = C_{I}^{2} - 2\Lambda_{I}D_{I}, d_{I} = D_{I}^{2}.$$

Fazendo as substituições indicadas:

$$y = C + A_1^2 Sx + (C_1^2 - 2A_1D_1) Stx + D_1^2 St^2x - A_2^2 Sx - (C_2^2 - 2A_2D_2) Stx^2 - D_2^2 St^2 x^2$$

ou, representando y - y por y, Sx - Sx por x_i etc:

$$y = A_1^2 x_1 + (C_1^2 - 2 A_1 D_1) x_2 + D_1^2 x_3 - A_2^2 x_4 - (C_2^2 - 2 A_2 D_2) x_5 - D_2^2 x_6$$

As equações normais a que nos leva o método dos mínimos quadrados podem ser resolvidas por um processo de aproximações sucessivas (método Seidel-Gauss)

Máximos e mínimos da curva ótima

Anulando a derivada de $x = -\frac{a_1 + c_1 t + d_1 t^2}{2(a_2 + c_2 t + d_3 t)^2}$

temos

$$\begin{split} \frac{dx}{dt} &= -\frac{(a_2 + c_3 t + d_2 t^2)^t c_1 + 2 d_1 t) - (a_1 + c_1 t + d_1 t^2) (c_2 + 2 d_2 t)}{2 (a_2 + c_2 t + d_2 t^2)^2} = \\ &= -\frac{(a_2 c_1 - a_1 c_2) + 2 (a_2 d_1 - a_1 d_2) t + (c_2 d_1 - c_1 d_2) t^2}{2 (a_2 + c_2 t + d_2 t^2)^2} = 0 \end{split}$$

ou
$$(a_2 c_1 - a_1 c_2) + 2 (a_2 d_1 - a_1 d_2) t + (c_2 d_1 - c_1 d_2) t^2 = 0$$

donde t =

$$t = \frac{-(a_2d_1 - a_1d_2) \pm \sqrt{(a_2d_1 - a_1d_2)^2 - (a_2c_1 - a_1c_2) \cdot (c_2d_1 - c_1d_2)}}{c_2d_1 - c_1d_2}$$

a cujos valores correspondem em geral um máximo e um mínimo

Determinação dos períodos críticos

Substituíndo em (6) x_1 , x_2 , x_n pelos valores ótimos dados por (7) calculamos o rendimento ótimo:

$$y = C - \frac{(a_1 + c_1t_1 + d_1t_1^2)^2}{4 \cdot (a_2 + c_2t_1 + d_2t_1^2)} - \frac{(a_1 + c_1t_2 + d_1t_2^2)^2}{4 \cdot (a_2 + c_2t_2 + d_2t_2^2)} - \frac{(a_1 + c_1t_n + d_1t_n^2)^2}{4 \cdot (a_2 + c_2t_n + d_2t_n^2)}$$

Representando por y_i o rendimento que seria obtido para um certo valor de x_i diferente do ótimo e x_i , x_i — x_n coincidindo com o ótimo, calcularemos x_i de modo que y_i constitua uma certa proporção p do rendimento ótimo:

$$\begin{aligned} y_l &= p_b = C + (a_l + c_l t_l + d_l t_l^2) x_l + (a_l^2 + c_l t_l + d_l t_l^2) x_l^2 - \\ &- \frac{(a_l + c_l t_l^2 + d_l t_l^2)^2}{4 (a_l^2 + c_l^2 t_l^2 + d_l^2 t_l^2)} - \frac{(a_l + c_l t_l^2 + d_l^2 t_l^2)^2}{4 (a_l^2 + c_l^2 t_l^2 + d_l^2 t_l^2)} - \\ &- \frac{(a_l + c_l t_l + d_l t_l^2)^2}{4 (a_l^2 + c_l^2 t_l + d_l^2 t_l^2)} \end{aligned}$$

Subtraindo:

$$\begin{split} y - y_I &= (1 - p) \; y = - \; \frac{(a_I + c_I t_I + d_I t_I^2)^2}{4 \left(a_2 + c_2 t_I + d_2 t_I^2 \right)} - \\ &- \left(a_I + c_I t_I + d_I t_I^2 \right) x_I + \left(a_2 + c_2 t_I + d_2 t_I^2 \right) x_I^2 \end{split}$$

donde

$$x_{l} = \frac{(a_{l} + c_{l}t_{l} + d_{l}t_{l}^{2}) \pm \sqrt{4(a_{2} + c_{2}t_{l} + d_{2}t_{l}^{2})(1 - p)y}}{2(a_{2} + c_{2}t_{l} + d_{2}t_{l}^{2})} =$$

$$= X_1 \pm \sqrt{\frac{(1-p)y}{a_2 + c_2t_1 + d_2t_1^2}}$$

onde X_1 representa o valor ótimo do elemento climático no período 1

Vemos assim, como anunciamos antes, que a admissão de que o rendimento é uma função quadrática do elemento climático em um período dado equivale a admitir que a planta é igualmente sensível à deficiência e ao excesso do elemento climático

Determinação da época de plantio em uma localidade

Desenhando em papel transparente a curva ótima do elemento climático e de um e outro lado dessa curva duas outras, que correspondem a uma redução proporcional dada do rendimento ótimo e desenhando em outro papel a curva das médias móveis em períodos de 5 dias do elemento climático na localidade considerada, é possível determinar a época de plantio de modo que nos períodos criticos a média do elemento climático se aproxime do átima.

Referências

- 1 Fisher, R A "The influence of rainfall on the yield of Wheat at Rothamsted", Phil Trans Roy Soc, Londres, Série B, 213,89-142 (citado por Houseman)
- 2 Houseman, E E "Methods of computing a regression of Yield on Weather", Res Bull 302, Agr Exp. Sta, Iowa
- 3 Houseman, E E e F E Davis "Influence of distribution of rainfall and temperature on corn yields in Western Iowa", Journ of Agr Res, Vol 65, n ° 12, 1942

HUMBERTO LYRIO DA SILVA

(Da Escola Politécnica da Universidade da Bahia)

MÉDIAS

(Exposição didática)

Sabemos que uma distribuição de freqüências por classes pode ser representada, gràficamente, pelo histograma de Pearson; que êste se compõe, essencialmente, de retângulos justapostos, cujas bases representam as classes, sendo as alturas proporcionais às respectivas freqüências das classes; sabemos, ainda, que o centro de gravidade de um retângulo está situado em seu centio de simetria, vale dizer, no ponto em que se interceptam as diagonais Diremos agora que as freqüências de classe podem ser assimiladas a pesos, portanto a fôrças verticais aplicadas no centro de gravidade dos diferentes retângulos que compõem o histograma (fig 1)

Símile ao modêlo mecânico, definiremos momento estatístico de ordem n da distribuição pela fórmula

$$M_n = \sum_{i=1}^N X_i^n Z_i \tag{1}$$

onde Z_i é fôrça genérica, X_i a abscissa (ponto médio) correspondente, N a extensão do coletivo, isto é, o número de valores ou pontos médios X_i

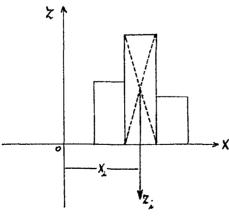


Fig 1

Evidentemente, o momento absoluto dado por (1) fornece para $n=0,\,1,\,2,\,3,\,$, $n,\,$ os momentos absolutos, de diversas ordens Em particular, para n=0, teremos:

$$M_{0} = \sum_{i=1}^{N} X_{i}^{0} Z_{i} = \sum_{i=1}^{N} Z_{i}$$
 (2)

pôsto que $Xi\equiv 1$ Então, "o momento absoluto de ordem zero é a freqüência total ou número de elementos da distribuição"

Momentos relativos

Relacionando o momento absoluto de n-ésima ordem ao de ordem zero, definiremos o que se denominou momento relativo de ordem n:

$$\mu_{n} = \frac{M_{n}}{M_{0}} = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_{i}^{n} Z_{i}}{\sum_{i=1}^{N} Z_{i}}$$
(3)

Médias em geral

Definiremos agora:

"Média de grau *n* (ponderada) é a raiz de *n-ésima* ordem do momento relativo de mesma ordem"

Assim, designando por M_n a média de grau n, teremos:

$$M_n = \sqrt[n]{\mu_n} = \left[\mu_n\right]^{\frac{1}{n}} = \left[\frac{M_n}{M_0}\right]^{\frac{1}{n}} \tag{4}$$

vale dizer

$$M_{n} = \begin{bmatrix} \frac{N}{\sum} X_{i} Z_{i} \\ \frac{i=1}{N} \\ \frac{\sum}{i=1} Z_{i} \end{bmatrix}^{\frac{1}{n}}$$

$$(5)$$

Evidentemente, se todos os $\sum_{i=1}^{N} Z_i = N$ valores, como sejam X_1 , X_2 , , X_N tiverem a mesma ponderação ou freqüência, isto é, se $Z_1 = Z_2 = Z_N = Z_4$ (constante)

resultará que $Z_i = {
m constante}$ transporá o sinal de somatório, ao mesmo tempo em que

 $\sum_{i=1}^{N} Z_i = NZ_i$, donde a fórmula (5) ficará:

$$M_n = \begin{bmatrix} Z_i \sum_{i=1}^N X_i^n \\ \hline N Z_i \end{bmatrix}^{\frac{1}{n}}$$

vale escrever:

$$M_{n} = \begin{bmatrix} \frac{N}{\sum} X_{i}^{n} \\ \frac{i=1}{N} \end{bmatrix}^{\frac{t}{n}}$$
 (6)

que é a expressão geral da média (simples) de ordem $\,n\,$

MÉDIAS EM PARTICULAR

a) - Média aritmética

Para n = 1, a fórmula (5) fornecerá:

$$M_{I} = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_{i} \quad Z_{i}}{\sum_{i=1}^{N} Z_{i}}$$

$$(7)$$

que é a expressão da média do primeiro grau ou média aritmética (ponderada), definida pa-

ra $\sum\limits_{i=1}^{N}Z_i=N$ valores, como a "soma dos produtos de cada valor por sua freqüência, pêso ou ponderação, dividida, tal soma, pelo número total de valores"

* * *

Evidentemente, de acôrdo com (6) e para n = 1, teremos:

$$M_1 = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_i}{N}$$
 (8)

para expressão da média aritmética simples, definida como "a soma dos valores dividida por seu número"

Nota — A fórmula (8), da média simples, é aplicável aos valores não distribuídos por freqüências, não tabulados ou seriações simples, enquanto a forma ponderada (fórmula 7), que se caracteriza pela variabilidade da freqüência, aplicar-se-á às distribuições de freqüências por valores ou, então, às distribuições de freqüências por classes de valores, estas que, ao substituirmos as classes pelos respectivos pontos médios, recaem nas anteriores

O cálculo da média, feita pela fórmula (7) ou pela fórmula (8), é denominado processo longo ou direto, e em sua execução poderemos utilizar quadros de cálculo dos tipos abaixo, nos quais designamos por \overline{X} a média aritmética, abandonando os índices das letras a fim de tornar menos rebarbativo o aspecto das fórmulas

A) — PARA DISTRIBUIÇÕES POR CLASSES

Classes	Z (freqüências)	X (pontos médios)	XZ (produto)	Fórmulas
				$\overline{X} = \frac{\sum XZ}{\sum Z}$
	ΣΖ		ΣΧΖ	

B) - PARA DISTRIBUIÇÕES POR VALORES

X (valores)	Z (freqüência)	XZ (produtos)	Fórmula
7 8	2 5	14 40	$\overline{X} = \frac{\sum XZ}{\sum Z}$
4	3	12	$\overline{X} = \frac{66}{10} = 6.6$
	10	66	
	ΣΖ	ΣΧΖ	

C) - PARA SÉRIES SIMPLES

N = valores

X (valores)	Fórmula
	$\widetilde{X} = \frac{\sum X}{N}$
ΣΧ	

* * *
b) — Média quadrática

Para n = 2, a fórmula (5) dá:

$$M_{2} = \begin{bmatrix} \frac{N}{\sum_{i=1}^{N} X_{i}^{2} Z_{i}} \\ \frac{1}{2} \\ \sum_{i=1}^{N} Z_{i} \\ \end{bmatrix}^{\frac{1}{2}}$$

digamos:

$$M_{\tilde{x}} = \sqrt{\frac{\sum\limits_{i=1}^{N} X_i^z Z_i}{\sum\limits_{i=1}^{N} Z_i}}$$

$$(9)$$

que é a expressão da média quadrática (ponderada), definida como "a raiz quadrada da média aritmética ponderada dos quadrados dos valores X_i dados"

Se $Z\iota$ é constante, vale dizer se os pesos são iguais, a fórmula (5) se reduzirá à fórmula (6) e esta, para n=2, fornece:

$$M_2 = \sqrt{\frac{\sum\limits_{i=1}^{N} X_i^2}{\sum\limits_{i=1}^{N}}}$$
 (10)

que exprime a média quadrática simples dos N valores dados X_i , definida como "a raiz quadrada da média aritmética simples dos quadrados daqueles N valores"

OUTRAS MÉDIAS

Claro é que, para

$$n = 3.4.5.$$

a fórmula (5) dará, respectivamente, a média cúbica, a média biquadrática, a média do 5° grau etc ponderadas; e, considerando a igualdade das freqüências ou a fórmula (6), passaremos às médias simples respectivas

Médias clássicas

Na parte central do conjunto dos números qualificados estão os valores -1, 0, +1 que, atribuídos a n, darão as três médias clássicas

Já vimos que, para n=+1, foi obtida a média aritmética Tomando n=-1, teremos a média harmônica e para n=0, a média geométrica Tais são as três médias clássicas

Média harmônica

Tomando n = -1 na fórmula (5), virá:

$$M_{-1} = \begin{bmatrix} \frac{N}{\sum_{i=1}^{N} X_{i}^{-1} Z_{i}} \\ \frac{1}{N} \\ \sum_{i=1}^{N} Z_{i} \\ i=1 \end{bmatrix}^{-1}$$

vale dizer

$$M_{-1} = \frac{\sum_{\substack{\Sigma \\ i=1}}^{N} Z_{i}}{\sum_{\substack{i=1\\ i=1}}^{N} \frac{Z_{i}}{X_{i}}}$$
(11)

que é a expressão da média do grau -1 (menos um) ou média harmônica (ponderada), definida como "a recíproca da média aritmética ponderada dos inversos dos valores X_i dados"

No caso de igualdade de pesos ou séries simples, a fórmula (11) ficará:

$$M_{-1} = \frac{NZ_{i}}{Z_{i} \sum_{i=1}^{N} \frac{1}{X_{i}}}; \text{ seja}$$

$$M_{-1} = \frac{N}{\frac{N}{\sum_{i=1}^{N} \frac{1}{X_i}}}$$
 (12)

que é a expressão da média harmônica simples definida como "a recíproca da média aritmética simples dos inversos dos N valores X_i dados"

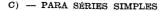
Os quadros de cálculo da média harmônica poderão obedecer aos padrões seguintes, designando-se por H a média harmônica:

A) — PARA DISTRIBUIÇÕES POR CLASSES

Classes	Z	X	Z	Fórmula
	1			$H = \frac{\sum Z}{\sum \frac{Z}{X}}$
				- x
_	ΣΖ	_	$\sum \frac{Z}{X}$	

B) — PARA DISTRIBUIÇÕES POR VALORES

X	Z	$\frac{Z}{X}$	Fórmula
			$H = \frac{\sum Z}{\sum \frac{Z}{X}}$
			2 X
	ΣZ	$\Sigma \frac{Z}{X}$	



	<i>I</i> V = 1	alores
X	$\frac{1}{X}$	Fórmula
,	$\Sigma \frac{1}{X}$	$H = \frac{N}{\sum \frac{1}{X}}$

Média geométrica

Para n=0, a fórmula geral (5) fornecerá a média do grau zero ou média geométrica

$$M_0 = \begin{bmatrix} \sum\limits_{i=1}^{N} X_i^0 Z_i \\ \frac{1}{N} \\ \sum\limits_{i=0}^{N} Z_i \\ i = 0 \end{bmatrix}^{\frac{1}{0}} = \begin{bmatrix} \sum\limits_{i=1}^{N} Z_i \\ \frac{1}{N} \\ \sum\limits_{i=1}^{N} Z_i \\ \frac{1}{N} \end{bmatrix}^{\infty} = 1^{\infty} \text{ (indeterminent of the properties)}$$

minada)

Levantemos a indeterminação Tomando os logaritmos neperianos à expressão geral (5),

$$L M_n = \frac{1}{n} L \left[\frac{\sum X^n Z}{\sum Z} \right] = \frac{L \left[\frac{\sum X^n Z}{\sum Z} \right]}{n} \quad (I)$$

havendo-se, para facilitar a escritura, abandonado os índices

Fazendo n = 0 na igualdade (I), virá:

$$\frac{L\left[\frac{\sum X^{o}Z}{\sum Z}\right]}{o} = \frac{L\left[\frac{\sum Z}{\sum Z}\right]}{o} = \frac{Lt}{o} = \frac{o}{o}$$

donde poderemos aplicar à igualdade (I) a regra de L'Hospital Designando por D_n a derivada em relação a n, grandeza esta que, ao tender para zero, gerou a indeterminação, simbolizaremos:

$$L M_n = \frac{D_n L \left[\frac{\sum X^n Z}{\sum Z} \right]}{D_n n}$$

e após operações convenientes, chegaremos a

$$L M_n = \frac{\sum X^n L X^Z}{\sum X^n Z}$$

Tomando, agora, n = 0, virá:

$$L M_0 = \frac{\sum X^0 L X^Z}{\sum X^0 Z}$$

$$L M_0 = \frac{\sum L X^Z}{\sum Z}$$

Como soma de logaritmos é logaritmo de produto, teremos, designando produto pela letra π do mesmo modo como Σ indica soma:

$$L M_0 = \frac{L \pi X^Z}{\Sigma Z}$$
 ; seja

$$L M_0 = L \sqrt{\pi X^Z}$$

donde, já repondo os índices

$$M_0 = \sqrt[N]{\sum_{i=1}^{N} \sqrt[N]{\sum_{i=1}^{N} X_i^Z i}}$$
 (12)

expressão que traduz a média geométrica (ponderada), definida como "a raiz (de índice igual ao número de valores) do produto dos valores respectivamente elevados às suas fredièncias"

Média geométrica simples

Admitindo iguais as freqüências, sabemos que será:

$$\sum_{i=1}^{N} Z_i = N \quad Z_i$$

donde a fórmula (12) ficará:

$$M_0 = \sqrt[NZ_i]{N \atop \pi} X_i^Z i = \sqrt[NZ_i]{N \atop \pi} X_i \sum_{i=1}^{N} \text{pois } Z_i \text{ \'e}$$

Simplificando, teremos:

$$M_o = \sqrt[N]{\frac{N}{\pi} X_i}$$
 (13)

e, pois, definiremos a média geométrica simples como "a raiz de índice N do produto dos N valores dados $X\iota$ "

Nota — Na prática, a média geométrica é calculada por logaritmos. Designando-a por G, sabemos que

$$G = \sqrt[N]{\sum_{i=1}^{N} Z_i} \sqrt[N]{\sum_{i=1}^{N} X_i^{Z_i}}$$

Logaritmando, verificaremos que a média geométrica entre os valores se transformará na média aritmética entre os logaritmos dêstes valores, pois teremos:

$$lg G = \frac{1}{\frac{N}{\sum_{i=1}^{N} Z_i}} \cdot lg \prod_{i=1}^{N} X_i^{Z_i}$$

e como logaritmos de produto é soma de logaritmos, poremos:

$$lg G = \frac{1}{N \sum_{i=1}^{N} Z_i} \cdot \sum_{i=1}^{N} lg \ X_i^{Z_i}$$

ou seja:

$$lg G = \frac{1}{\frac{N}{N}} \cdot \sum_{i=1}^{N} (Z_i lg X_i)$$

$$\sum_{i=1}^{N} Z_i$$
(14)

donde

$$G = antilg \begin{bmatrix} 1 & N & \sum_{i=1}^{N} (Z_i \lg X_i) \\ \sum_{i=1}^{N} Z_i & i=1 \end{bmatrix}$$
(14-A)

para a média geométrica ponderada

* * *

Para facilitar, tomando $Z_i=1$, teremos que será $\sum\limits_{i=1}^{N}=N$ x i=10, donde (14) ficará:

$$lg G = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^{N} lg \Lambda_i$$
 (15)

donde

$$G = antilg \left[\frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^{N} X_i \right]$$
 (15-A)

para expressão da média geométrica simples

* * *

Os quadros de cálculo da média em foco, serão:

A) — PARA AS DISTRIBUIÇÕES POR CLASSES

Classes	Z	X	le X	Z lg X	Fórmulas
					$lg G = \frac{\sum Z lg X}{\sum Z}$
] 				donde
					$G = antilg \frac{\sum Z \log X}{\sum Z}$
,	Σz		,	$\sum Z \log X$	

B) — PARA AS DISTRIBUIÇÕES POR VALORES

Z	X	lg X	Z , $lg X$	Fórmulas
				As mesmas do quadro anterior
	ΣΖ		ΣZ ig X	

C) -- PARA SÉRIES SIMPLES

N = valores

X	lg X	Fórmulas
	Σlg X	$lg \ G = \frac{\sum lg \ X}{N}$ donde $\ell t = antilg \ \frac{\sum lg \ X}{N}$

Comparação das médias clássicas

Teorema — Das três médias clássicas, a maior é a média aritmética e a menor a média harmônica

Demonstraremos, inicialmente, que $\overline{X} > G$ Consideremos dois valores X_1 e X_2 , tais que $X_1 > X_2$ Daí resultará:

$$X_1 - X_2 > 0$$

ou, elevando ao quadrado:

$$(X_1 - X_2)^2 > 0$$
$$X_1^2 - 2X_1X_2 + X_2^2 > 0$$

 $X_1^2 + X_2^2 > 2X_1X_2$

ou, somando $2X_1X_2$ aos dois membros:

$$X_1^2 + X_2^2 + 2X_1X_2 > 4X_1X_2$$

$$(X_1 + X_2)^2 > 4X_1X_2$$

donde extraindo a raiz quadrada dos dois membros:

$$X_1 + X_2 > 2\sqrt{X_1 X_2}$$

seja:

$$\frac{X_1 + X_2}{2} > \sqrt{X_1 X_2}$$

vale dizer

$$\overline{X} < G$$
 (a)

Provemos, agora, que G > H Para os dois números X_1 e X_2 , sabemos que

$$H = \frac{2}{\frac{1}{X_t} + \frac{1}{X_0}} + \frac{2X_1 X_2}{X_1 + X_0}$$

Ora, vimos acima que

$$(X_1 + X_2)^2 > 4X_1 X_2$$

Multiplicando os dois membros por X_1 X_2 , virá

$$X_1 X_2 (X_1 + X_2)^2 > 4 X_1^2 X_2^2$$

donde

$$X_1 X_2 > \frac{4 X_1^2 X_2^2}{(X_1 + X_2)^2}$$

e extraindo a raiz quadrada dos dois membros:

$$\sqrt{X_1 X_2} > \frac{2 X_1 X_2}{X_1 + X_2}$$

vale escrever

$$G > H$$
 (b)

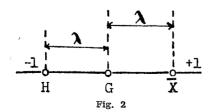
Resumindo as conclusões (a) e (b), resulta:

$$\overline{X} > G > H \tag{16}$$

* * *

Nota — Nas distribuições fracamente assimétricas a média geométrica se situa pròximamente à mesma distância das médias aritmética e harmônica (fig 2), donde a relação $\overline{X} > G > H$ pode escrever-se:

$$G = X - \lambda$$
$$G = H + \lambda$$



donde, por soma membro a membro, obteremos

$$2G = \overline{X} + H$$

seja

$$G = \frac{\overline{X} + H}{\varrho}$$

Então, nas distribuições pouco assimétricas, a média geométrica é a média aritmética das médias aritmética e harmônica

OUTRAS FORMAS DE CÁLCULO DA MÉDIA ARITMÉTICA

Processo indireto

A desdobrar-se em dois — o processo abreviado e o simplificado — o processo indireto de cálculo da média aritmética consiste na prévia escolha de um valor, preferèvelmente da seriação, para representar a média Este valor, arbitràriamente eleito, recebe os nomes de média provisória, de ensaio, inicial, ficticia ou temporânea e para êle se calculará o valor da correção que, ao lhe ser somada algébricamente, ministrará o valor da média que chamaremos, em oposição, definitiva, procurada, final ou verdadeira

Cálculo da correção

Seja \overline{X} a média definitiva, X_o a média provisória, k a correção (positiva, nula ou negativa) Teremos:

$$\overline{X} = X_0 + k \tag{I}$$

A fim de determinar o valor da correção k, demonstremos o

Teorema — A soma (algébrica) dos desvios contados em referência à média aritmética é nula

Demonstração — Sendo X_i um valor qualquer da seriação cuja média definitiva \overline{X} desejamos, chamaremos desvio ou discrepância à diferença entre o valor considerado e o valor de referência; assim, chamando x_i o desvio do valor X_i para a média \overline{X} , formularemos:

$$x_i = X_i - \overline{X}$$

Supondo que há N valores na seriação e tomando os somatórios do primeiro ao último, virá:

$$\sum_{i=1}^{N} x_i = \sum_{i=1}^{N} (X_i - \overline{X})$$

$$\sum_{i=1}^{N} a_i = \sum_{i=1}^{N} X_i - \sum_{i=1}^{N} \overline{X}$$

Como a média X é única para cada seriação, vale dizer, constante, será

$$\sum_{i=1}^{N} \overline{X} = N \overline{X}$$

donde, pois,

$$\sum_{i=1}^{N} x_i - \sum_{i=1}^{N} X_i - N.\widetilde{X}$$

Relembrando que

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{N} X_i}{\sum_{i=1}^{N} X_i} \therefore \sum_{i=1}^{N} X_i = N \cdot \overline{X}$$

virá

$$\sum_{i=1}^{N} x_i = N \cdot \overline{X} - N \ \overline{X}$$

isto é

$$\begin{bmatrix} N \\ \sum_{i=1}^{N} x_i = 0 \\ i = 1 \end{bmatrix}$$
 (17)

como queríamos provar

* * *

Isto pôsto, voltemo-nos à determinação do valor de k De acôrdo com (I), temos

$$\overline{X} = X_0 + k$$
 (I)

Para um genérico valor X_i da seriação teremos desvios em relação à média definitiva X, que designamos por x_i e em relação à média provisória X_o , que anotaremos com ξ_i Então,

$$x_i = X_i - \overline{X} \tag{II}$$

$$\xi_i = X_i - X_0 \tag{III}$$

Substituindo em (II) o valor (I), vem:

$$x_i = X_i - (X_0 = k)$$

isto é

$$x_i = (X_i - X_0) - k$$

e esta igualdade, diante de (III), passa a redigir-se:

$$x_i - \xi_i - k$$

ou seja

$$\xi_i = x_i + k \tag{18}$$

Esta igualdade é importante e relaciona os três desvios A ela tornaremos quando tratarmos do desvio-padrão

Se, em (18), tomarmos os somatórios do primeiro ao último valor, teremos:

$$\sum_{i=1}^{N} \xi_i = \sum_{i=1}^{N} x_i + \sum_{i=1}^{N} k$$

e como a correção k é constante ou única para cada seriação, vale dizer, $\sum\limits_{i=1}^{N}k=N.k,$

resulta:

$$\sum_{i=1}^{N} \xi_{i} = \sum_{i=1}^{N} x_{i} + N.k$$

ou tendo (17) em vista:

$$\sum_{i=1}^{N} \xi_i = N \ k$$

donde

$$k = \frac{\sum_{i=1}^{N} \xi_i}{N}$$
 (19)

Tal é o valor da correção para séries simples ou dados não agrupados por freqüências Neste caso poderemos dizer que "a correção é igual à média aritmética simples dos desvios relativos à média provisória, tomados com seu valor algébrico"

Se tratarmos de distribuições de freqüências, por classes ou por valores, "o valor de k será a média aritmética ponderada dos desvios relativos à média provisória, tomados com seu valor algébrico", isto é,

$$k = \frac{\sum_{\substack{\sum \\ i=1}}^{N} \xi_i Z_i}{\sum_{\substack{i=1\\ i=1}}^{N}}$$
(19-A)

Substituindo em (I), os valores (19) e (19-A) da correção k, teremos:

$$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum\limits_{i=1}^{N} \xi_i}{N}$$
 (20)

que serve ao cálculo da média definitiva no caso de dados não agrupados, pelo processo abreviado, e

$$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum_{i=1}^{N} \xi_i Z_i}{\sum_{i=1}^{N} Z_i}$$
(20-A)

para calcular a média definitiva, pelo processo abreviado, no caso das distribuições de frequências Os quadros de cálculo serão os seguintes:

A) - PARA SÉRIES SIMPLES

 $N = \text{valores}; X_0 =$

X	ξ	Cálculos
		$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum \xi}{N}$
	Σξ	

B) — PARA DISTRIBUIÇÕES POR VALORES

 $X_o = .$

X	Z	ξ	ξZ	Cálculos
				$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum \xi Z}{\sum Z}$
				ΣZ
_	ΣΖ		ΣξΖ	

C) - PARA DISTRIBUIÇÕES POR CLASSES

$$h = ; \frac{h}{a} = ; X_0 =$$

Classes	Z	X (pontos médios)	ξ	ξ Ζ	Cálculos
					$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum \xi Z}{\sum Z}$
_	Σz			ΣξΖ	

Processo simplificado

Observar-se-á que, no processo abreviado, se o intervalo de classe fôr constante (o que é sempre desejável), os desvios ξ_i são todos múltiplos do intervalo de classe h Designando, pois, por α_i os quocientes, teremos:

$$\alpha_i = \frac{\xi_i}{h} \qquad \boxed{\xi_i = h \ \alpha_i} \tag{21}$$

Substituindo nas fórmulas (20) e (20-A), teremos:

a) - Para dados não agrupados

$$\overline{X} = X_0 + \frac{\sum_{i=1}^{N} h \alpha_i}{N}$$

ou, como h é constante:

$$\overline{X} = X_0 + h \cdot \frac{\sum_{i=1}^{N} \alpha_i}{N}$$
 (22)

b) - Para dados agrupados (distribuições)

$$\vec{V} = X_0 + \frac{\sum_{i=1}^{N} h \alpha_i Z_i}{\sum_{i=1}^{N} Z_i}$$

ou seja

$$\overline{X} = X_0 + h \quad \frac{\sum_{i=1}^{N} \alpha_i Z_i}{\sum_{i=1}^{N} Z_i}$$
(22-A)

Observaremos, ainda, que não será preciso calcular os desvios reais & e dividi-los a todos por h a fim de obter os desvios reduzidos α_i Queio dizer que os desvios α_i podem ser obtidos diretamente, de maneira automática, bastando que, diante do valor X_0 escolhido para média provisória, se inscreva para a: o valor zero A partir dêste zero, para cima e para baixo, lancem-se os números naturais 1, 2, 3, 4, , correspondendo um dêstes valores a cada classe, afetando-se, em seguida, do sinal - (menos) os valores de ai correspondentes às classes cujos pontos médios sejam inferiores ao valor X_0 escolhido para média provisória, e provendo do sinal + (mais) os valores de $\alpha\imath$ concernentes às classes cujos pontos médios sejam superiores ao valor Xo considerado Isto equivale a dizer que, estando os valores de Xi graduados crescentemente, colocaremos o sinal -- (menos) nos valoies de ai que se situarem acima do valor zero de ai, e o sinal + (mais) nos valores de ai situados abaixo do valor zero de ai

Notaremos, também, que pelo processo simplificado de cálculo da média, bastará calcular o valor do ponto médio escolhido para média provisória, para o que se adicionará a metade do intervalo de classe ao limite inferior da classe correspondente Embora seja indiferente se escolha êste ou aquêle ponto médio para valor de X_o , os cálculos apresentarão reduções se o X_o escolhido fôr o ponto médio da classe de maior freqüência

O processo de cálculo abreviado é exclusivamente empregado para determinar a média (definitiva) das distribuições de freqüências por classes, onde apresenta o seu máximo de eficiência, porquanto, raramente, surgem séries simples com valores em progressão aritmética, o que daria h = constante, conforme exige a aplicação do processo simplificado

Contrôle de Charlier

A fim de verificar se as operações levadas a cabo no quadro de cálculo merecem confiança, Charlier baseou-se na identidade

$$\Sigma (\alpha + 1)Z = \Sigma \alpha Z + \Sigma Z$$

que se deduz fàcilmente De fato,

 $(\alpha + 1)Z = \alpha Z + Z$ e tomando os somatórios, virá

$$\Sigma (\alpha + 1)Z = \Sigma \alpha Z + \Sigma Z$$

Esta identidade informará que o total obtido na coluna $(\alpha+1)Z$ deve coincidir com a soma (algébrica) dos totais obtidos nas colunas α Z e Z

Só após realizado o contrôle de Charlier, deveremos entrar a calcular a média

O quadro de cálculo terá, pois, o aspecto:

h =	<i>;</i>	$\frac{h}{2} =$; 2	ζ ₀ =	;
<i>C</i> 1	,	77		7	Ch	arlier
Classes	Z	X	α	αZ	$\alpha + 1$	$(\alpha + 1)Z$
$x_1 - x_2$	z_1		-2		-1	
$x_2 - x_3$	Z_2		1			0
$x_3 - x_4$	Z_{max}	_X ₀ _	0	0	+1	
$x_4 - x_5$	Z_4		+1		+2	
$x_5 - x_6$	Z_5		+2		+3	
$x_{\theta} - x_{\gamma}$	Z_6		+3		+4	
	ΣZ			$\Sigma \alpha Z$		$\Sigma(\alpha+1)Z$

CALCULOS

a) Charlier:

$$\Sigma \alpha Z = \Sigma Z = .$$

Total ..
$$\approx$$
 $= \Sigma (\alpha + 1)Z$

b) Média:

$$\overline{X} = X_0 + h \cdot \frac{\sum \alpha Z}{\sum Z}$$

Nota — O contrôle de Charlier é, também, feito no processo abreviado de cálculo da média, pela identidade

$$\Sigma (\xi + 1)Z = \Sigma \xi Z + \Sigma Z$$

para o que se acrescentariam as colunas correspondentes conforme modêlo do último quadro de cálculo apresentado

Média estatistica

A média aritmética das distribuições de frequências por classes de valores é chamada, ainda, média estatística Isto por que a média calculada numa distribuição por classes não é igual à média dos valores do rol correspondente senão de modo aproximado No rol temos a média aritmética em si (somando os valores e dividindo o resultado pelo número de valores). Este rol. distribuído por classes de frequências pressupõe, feita a distribuição, que os valores contidos em cada classe se equiparam aos pontos médios das respectivas classes e, pois, dos pontos médios das classes e não dos valores do rol nelas contidos, é que calculamos a média aritmética Esta pretende representar a média dos valores do rol e o consegue, pois o êrro cometido é desprezível A esta média aproximada poderemos, sem embargo, denominar média estatística para diferencá-la da média aritmética, tirada dos valores do rol

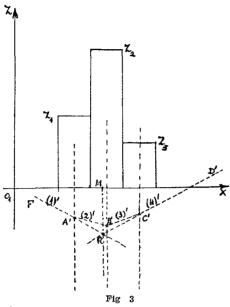
Processo gráfico de cálculo da média

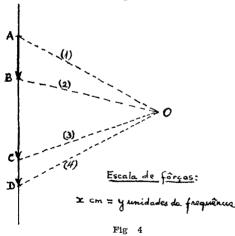
Consegue-se realizar, elegantemente, o cálculo da média aritmética das distribuições por classes, usando o funicular, que nos vem da Mecânica Racional O fato se torna evidente, quando recordamos que a média aritmética é abscissa do centro de gravidade da distribuição

Para realizar o processo gráfico:

- 1º) Construímos, sob escala, o histograma e, pelos centros de gravidade dos diferentes retângulos fazemos passar as linhas de ação dos pesos ou freqüências, evidentemente fôrças verticais (fig 3)
- $2\,^{\circ})$ Ainda sob escala, construimos o dinâmico (fig 4), isto é, colocaremos as fôrças Z_i de sorte que a extremidade de uma esteja sôbre a origem da outra
- 3°) Tomamos um pólo qualquer θ e dêle tiramos os raios vetores \overline{OA} , \overline{OB} , etc
- 4°) Voltamos à fig 3 e, a partir de um ponto qualquer da primeira linha de ação, traçamos a paralela $\overline{FA'}$ ao raio vetor \overline{OA} ; depois A'B' paralela a \overline{OB} e assim por diante, até traçarmos $\overline{C'D'}$ paralela a \overline{OD} Obteremos as-

sim o funicular, cujos lados extremos prolongados se encontrarão no ponto R, pelo qual passará a linha de ação da resultante, e esta linha cortará o eixo θIX no ponto M, donde será $\overline{\theta IM}$ a abscissa do centro de gravidade do histograma e, pois, o valor da média aritmética da distribuição





Escala de fôrças:

 $x \ cm \ = \ y$ unidades da freqüência

Nota — Tomamos
$$\overrightarrow{AB} = \frac{1}{2} Z_1$$
; $\overrightarrow{BC} = \frac{1}{2} Z_2$; $\overrightarrow{BC} = \frac{1}{2} Z_2$; $\overrightarrow{BC} = \frac{1}{2} Z_3$ para facilitar o traçado da figura

Caracteres da média aritmética

1 — A média é rigorosamente definida; portanto, não depende do observador

2 — É um valor complexivo, isto é, engloba tódas as observações feitas Embora seja pouco sensível às "flutuações da amostra", deixa-se influenciar sensivelmente pelos desvios extremos em relação ao promédio, o que deverá ser levado em conta em algumas de suas aplicações Assim, não é justificável o uso da média nas distribuições em J e em U Seu uso deve restringir-se às distribuições campanulares

3 — É um valor fàcilmente calculável, sendo único para cada caso

4 — Possui propriedades simples, o que a faz susceptível de operações algébricas, por exemplo:

— Calculadas as médias de várias distribuições, a média do conjunto das distribuições consideradas é igual à média ponderada das médias das distribuições componentes, sendo as extensões destas os respectivos pesos Com efeito, dadas as médias de três séries

$$A_1 = \frac{\sum X_1}{N_1} , \ A_8 = \frac{\sum X_8}{N_2} , \ A_8 = \frac{\sum X_3}{N_3}$$

a série resultante terá

$$N_1 + N_2 + N_3$$
 valores

cuia soma será

$$\Sigma X_1 + \Sigma X_2 + \Sigma X_3 = A_1N_1 + A_2N_2 + A_3N_3$$

e, por definição de média, esta será

$$A = \frac{A_1 N_1 + A_2 N_2 + A_3 N_3}{N_1 + N_2 + N_3}$$

para a série resultante

Caracteres da média geométrica

1 — Dá menos pêso aos desvios extremos do que a média aritmética

2 — Fica rigorosamente determinada quando se promediam valores positivos

3 — É o promédio mais próprio para as variações de números proporcionais e *relações* (por quociente) de medidas, pôsto que dá os mesmos pesos para as mesmas variações proporcionais

4 — Pode, por suas propriedades, ser objeto de operações algébricas

Caracteres da média harmônica

1 — Serve para promediar velocidades e outras grandezas análogas

2 — Emprega-se muito em Estatística Econômica para a elaboração dos dados de precos

3 — Sua utilidade na prática estatística vulgar é diminuída pelo alto coeficiente de trabalho que seu cálculo nos proporciona.

4 - Pode ser tratada algèbricamente

SÃO PAULO: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Está em circulação o primeiro volume da série de publicações finais do Recenseamento de 1950 Refere-se à população do Estado de São Paulo, que já fôra objeto de uma edição comemorativa do IV Centenário da sua Capital. em janeiro dêste ano Como é sabido, o último levantamento demográfico do País confirmou a posição de São Paulo como a Unidade da Federação mais populosa, o que já fôra verificado pelo Censo de 1940 São Paulo surgiu, em 1950, com a população de 9134423 habitantes, equivalente a 17,35% da população brasileira Ligeira predominância masculina (50,89%) acusava a influência das imigrações na constituição demográfica do Estado; êsse deseguilíbrio, todavia, vem atenuando-se gradativamente através do tempo, havendo atingido, na data do Primeiro Recenseamento brasileiro (1872) os mais altos níveis Grande parte dos imigrantes que demandam São Paulo provém, como é notório, do Exterior Daí ser ainda elevado o número de nacionais de outros países e brasileiros naturalizados presentes no Estado O Censo de 1950 contou 627 433 estrangeiros e 65 888 brasileiros naturalizados, que em conjunto perfaziam 7,59% da populacão paulista

O CENSO de 1950 revelou a predominância da agricultura entre as atividades produtivas dos habitantes do Estado O número de pessoas ocupadas nas indústrias de transformação e na construção civil tem aumentado, entretanto, com intensidade Dentre as pessoas econômicamente ativas, isto é, que exerciam atividades remuneradas ou lucrativas, uma parcela da ordem de 803 590 foi classificada nessas indústrias, correspondendo a 23,33% do total O contingente das pessoas econômicamente ativas na agropecuária subia, contudo, a 1453 530, ou sejam, 42,20% do total Outro ramo de atividade em que se ocupava forte contingente (12,03%) da população econômicamente ativa era o da prestação de serviços O comércio em geral — mercadorias, imóveis e valores, etc - ocupava uma parcela representativa da ordem de 8,46%, das pessoas econômicamente ativas

Para o total de 3 434 971 pessoas com atividade (exclusive as atividades domésticas não remuneradas e escolares discentes), registrou o Recenseamento nada menos de 2 192 338 na categoria de empregados O número de empre-

gadores, porém, reduzia-se a 159 427 Parcela considerável de pessoas trabalhava por própria conta (530 870) Esses trabalhadores por própria conta que recebem, com frequência, a ajuda não diretamente remunerada de pessoas da família, foram contadas pelo Censo na categoria de membros da familia O número de trabalhadores em tal condição também era representativo, somando 455 368 A franca majoria dedicava-se à agropecuária, de vez que os trabalhadores por própria conta são igualmente mais numerosos, nesse ramo de atividade, do que em outro qualquer Ai está, sem dúvida, um reflexo das condições dominantes nas atividades rurais brasileiras, fundadas, em boa parte ainda, no trabalho do grupo familial

A respeito da família rural brasileira, o último Censo Demográfico oferece informações valiosas, apuradas pela primeira vez no País Trata-se de uma elaboração acêrca das "pessoas dependentes da agropecuária", constante dos quadros da recente publicação sôbre o Estado de São Paulo Por meio dela ficou-se sabendo que a essa dependência de atividades rurais estavam sujeitos perto de 4 milhões de paulistas - mais de 43% da população estadual O quadro discrimina as relações de parentesco entre o chefe de família, geralmente responsável pela sua subsistência, e os demais membros Dêsse modo, aparecem em São Paulo 1453530 pessoas econômicamente ativas na agropecuária, das quais dependiam 2 496 186 não econômicamente ativas, distribuídas, proporcionalmente, como se segue: cônjuges. 25,96%, filhos e enteados, 66,57%, netos, 1,98%, outros parentes e agregados, 5,49%

O Censo Demográfico de 1950 realizou também pesquisas diretas acêrca da composição das famílias Esse aspecto inédito dos levantamentos censitários brasileiros é de indubitável interêsse, e fornece elementos para estudos de importância no campo social, econômico, político-administrativo, etc Em São Paulo, segundo os resultados dêsse inquérito incorporados ao volume em questão, recensearam-se 1 798 735 famílias, constituídas, em média, de 5 pessoas A distribuição segundo o número de componentes, indica, todavia, a existência de um número avultado de pequenas famílias, contrapondo-se a outras tantas

grandes familias Um exemplo ilustra a importância numérica das famílias muito grandes: computaram-se, no Estado, nada menos de 12 mil formadas de 13 ou mais pessoas

Compreendeu também o Censo de 1950 um inquérito sôbre domicílios, cujos resultados tornaram conhecidas determinadas condições de salubridade, higiene e confôrto das habitações Em São Paulo, como era de prever-se, essas condições variam sensivelmente, desde que se distingam as zonas urbanas das zonas rurais No que respeita a iluminação elétrica, o Censo demonstrou que a proporção das moradias com instalações era de apenas 11,50% e 15,95% nas zonas rural e suburbana do Estado, enquanto na zona urbana alcançava 72,55% A quota, já muito baixa, dos domicílios com água encanada, recenseados em todo o Estado, distribuía-se, segundo as zonas referidas, da seguinte maneira: 5,50% na zona rural, 9,28% na suburbana e 85,22% na urbana Enfim, o número de habitações servidas de aparelho sanitário era muito maior nas cidades e vilas (83,22%) do que no meio rural (16,18%)

Danos demográficos de São Paulo resultantes do último levantamento censitário, tornaram-se conhecidos, em caráter provisório, desde março de 1951, quando foi divulgada a "Sinopse Preliminar do Censo Demográfico" para todo o Brasil Os primeiros resultados definitivos foram publicados na série "Seleção dos Principais Dados do Censo Demográfico", no mês de maio de 1953

De acôrdo com o plano de divulgação do Serviço Nacional de Recenseamento, a êste volume sôbre o Censo Demográfico no Estado de São Paulo seguir-se-á o tomo com os resultados demográficos finais do Estado de Minas Gerais Em um só volume, serão posteriormente apresentados os dados completos de todos os censos — demográfico, agricola, industrial, comercial e serviços — relativos ao Paraná Os dados referentes aos censos econômicos em São Paulo estão programados como publicação subseqüente, que por sua vez será seguida do volume correspondente aos resultados completos de todos os censos no Distrito Fedeial

CENSO AGRÍCOLA DOS E.U.A.

Bureau do Censo dos Estados Unidos iniciou recentemente um minucioso recenseamento agrícola, abrangendo todo o país, o primeiro a ser realizado nos últimos cinco anos, tendo primeiramente enviado por via postal cêrca de 400 toneladas de questionários aos 500 000 fazendeiros norte-americanos Os questionários já preenchidos serão coletados por 34 000 agentes federais

De conformidade com a lei, os fazendeiros são obrigados a responder as perguntas que lhes forem feitas e terão que ser específicos em alguns pontos melindrosos, tais como sua renda, quanto pagam aos seus empregados, etc Têm, entretanto, a garantia de que quaisquer informações pessoais serão mantidas dentro do mais absoluto sigilo Aliás, a própria lei proíbe a utilização das respostas individuais por qualquer outra repartição que não seja a do recenseamento

Os questionários contêm perguntas sôbre as terras cultivadas, o número de cabeças de gado, tratores, congeladores, o consumo de óleo combustível e gasolina, etc. Pela primeira vez figura no questionário uma pergunta sôbre a propriedade de aparelho de televisão. As respostas a serem dadas são de grande interêsse pois os habitantes das zonas rurais do país estão despendendo anualmente cêrca da \$20 000 000 000 com a exploração das suas propriedades além de uma vasta soma gasta na aquisição de bens de consumo, tais como veículos, aparelhos elétricos domésticos, móveis a vestuários

A maioria das 120 perguntas feitas refere-sias criações e aos produtos cultivados Esseidados serão utilizados como pontos de referência para as estimativas de safras e de produção de animais, servindo também para orientar o desenvolvimento dos vários programas governa mentais, tais como os contrôles de plantação e distribuição, bem como da conservação de solo.

No fim de 1955, ao que se espera, o Bureat do Censo poderá distribuir dados estatístico de grande importância sôbre as atividades agrí colas nos 3 100 *counties* e 48 Escolas do país

POPULAÇÃO DA HOLANDA

D_E acôrdo com dados provisórios, divulgados pelo Departamento Central de Estatística da Holanda, tinha êsse país a 1 º de julho de

1954 $10\,609\,154$ habitantes, o que correspond a um aumento de 121 000, ou 1,15%, em com paração com 1 $^{\circ}$ de julho de 1953

Para uma área de 32 396 quilômetros (de terra abundante) essa população corresponde a uma densidade de 327 habitantes por quilômetro quadrado

De acôrdo com dados também provisórios, houve na Holanda, no primeiro semestre dêste ano, 116 189 nascimentos, em comparação com 117 123 no primeiro semestre de 1953, e 41 367 óbitos, em comparação com 44 445 O excesso de nascimento sôbre óbitos foi, portanto, de 74 822, em comparação com 72 678, no primeiro semestre do ano passado

Isso representa um índice de nascimento de 22,2 (22,6 em 1953), um índice de mortalidade de 7,9 (8,6) e um excesso de nascimento sôbre óbitos de 14,3 (14) por 1000 habitantes CAIXA REGIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL DE PARIS — Norbert Marx — Estatisticas sôbre o seguro-doença na França

Publicados pelo Dr. Norbert Marx, médicochefe do Serviço de Estatística Médica da Caixa Regional de Seguridade Social de Paris, e baseados em dados relativos à Caixa Primária Central de Seguridade Social da Região Parisiense, acabam de aparecer, em edição da Caixa Regional de Seguridade Social de Paris, três interessantes volumes de estatísticas médicas sôbre o seguro-doença, na França

Intitula-se o primeiro volume, para cuja interpretação dos dados contábeis contou o autor com a colaboração do Sr Marc, chefe da Divisão de Coordenação Estatística do Instituto Nacional da Estatística e dos Estudos Econômicos, — O RISCO DOENÇA, e trata de um estudo sôbre a evolução das despesas anuais na Caixa mencionada, no período de 1932 a 1951 O volume é prefaciado pelo Dr Saint-Martin, Médico-Assessor Regional de Paris

Versa o segundo volume sôbre O RISCO DOENÇA PROLONGADA e aprecia o movimento de concessões e cancelamentos dêsse benefício pelas diversas causas (cura, invalidez e morte), trimestralmente, durante o qüinqüênio de 1947 a 1951 Prefácio do mesmo Dr Saint-Martin

Finalmente, o terceiro volume intitulado O PREÇO DE CUSTO DE DOIS COEFICIENTES OPERATÓRIOS K 50 E K 100, cuida de um estudo comparativo dêsse preço de custo nos diversos estabelecimentos hospitalares da região parisiense, agrupados em hospitala da Assistência Pública, Clinicas Convencionadas e Hospitais Particulares O estudo se baseia em amostras no total de 1 303 casos operatórios dos quais 995 referentes ao Coeficiente K 50 e 308 relativos ao Coeficiente K 100, tomadas no curso do ano de 1951 sôbre reembolsos realizados no exercício anterior

* *

O trabalho constante do primeiro volume — O RISCO DOENÇA —, bem como, em parte, o contido no volume segundo, se ressente de falhas relativas à deficiência de dados, com que lutou o autor, e que êle próprio assinala, tais como o desconhecimento (de modo exato) do número de segurados e pessoas da família filiados à Caixa, do número de pessoas atendidas ou de casos de enfermidade, do número de receitas aviadas, etc, ou sequer do montante das contribuições anuais e, portanto, da fólha de salários anuais Isso lhe terla permitido estabelecer valores relativos e indices de inestimável relevância, dada a extensão da experiência, uma vez que a Caixa comporta atualmente cêrca de 3 000 000 de segurados

Assim se viu o autor adstrito a elaborar valores brutos globais, de natureza meramente contábil, relativos às despesas, em cada um dos anos indicados, com assistência médica, cirúrgica, dentária, farmacêutica, hospitalar, assistência médica gratuita e prestações em espécie lestabelecendo diversas relações entre êsses variados montantes Essas relações são um tanto inexpressivas em face da natural ampliação do

O autor deixou de especificar os gastos com exames de laboratório, fornecimento de aparelhos ortopédicos, despesas com curas termais e com transportes, os quais estão, talvez, incluídos nas rubricas enumeradas ou serão de pouca monta campo de aplicação do regime e das flutuações apreciáveis do valor do franco, durante o período da experiência, dividido pelo Sr Marc em antes da guerra, de 1932 a 1938; durante a guerra, de 1939 a 1945; de reconversão, de 1946 a 1949; e de após-guerra, de 1950 a 1952 Este autor, na segunda parte do trabalho, procura corrigir êste defeito, no que tange ao valor do signo monetário

Na parte final das Conclusões dêste primeiro volume, o autor assinala:

"Este trabalho imperfeito, longe de responder a tôdas as questões, teve por escôpo salientar os problemas que se apresentam

"Localizados e circunscritos, assim, êsses problemas nesta Estatística de Orientação, teremos que desenvolver a documentação estatística que seria susceptível, pensamos, de trazer certa melhoria ao funcionamento da Seguridade Social

"Os primeiros esforços deveriam visar a aprofundar o conhecimento:

- de um lado, do número de segurados e pessoas da família com avaliação de sua distribuição por idade e sexo;
- de outro lado, da minúcia das prestações pagas

"Como semelhante estudo é, no momento, impossível de executar para a circunscrição inteira da Caixa Central, duas soluções devem considerar-se:

- a) estudar em profundidade um ou dois centros representativos da Caixa Central (circunscrição burguesa tal como o XVI distrito (arrondissement) e rural tal como Versalhes) como estamos atualmente fazendo para o centro da rua Duranti (circunscrição operária)
- b) praticar cada ano uma sondagem restrita ao acaso no fichário central da rua Duranti

"No primeiro caso tratar-se-á de um trabalho cujo mecanismo ainda deve ser montado e cujos resultados só serão obtidos após mais de um ano de estudo

"No caso da sondagem os materiais básicos existem; não teremos mais que coligí-los, elaborá-los e interpretá-los

"No primeiro caso ter-se-á um estudo minucioso e profundo semelhante ao da rua Duranti e no qual não figurarão senão casos que se tenham beneficiado de prestações em natureza e em espécie

"No segundo, que se referirá ao ano de 1951, obter-se-á, partindo de número limitado de segurados com suas pessoas de familias, uma avaliação real das prestações outorgadas pela Seguridade Social

"Além disso, o desenvolvimento do estudo estatístico sob forma de Monografias relativas aos mais diversos assuntos: duração de hospitalização segundo os coeficientes operatórios e o lugar da hospitalização, a utilização dos antibióticos, consumo dos produtos farmacêuticos, etc permitirá melhorar cada ano a observação e a descrição do seguro-doença, a fim de permitir distribuir as prestações o mais judiciosamente possível no interêsse da população segurada"

* *

No seguro social francês as prestações do seguro-doença, tanto em natureza como em espécie, estão limitadas à duração máxima de seis meses, que não se conta, contudo, de data a data, porém, adicionando os prazos de validade de cada uma das fôlhas de doença

emitidas pela Caixa, para períodos de 8 ou 15 dias Confrontava-se, então, o antigo regime de Seguros Sociais com o problema insolúvel daqueles casos de enfermidade que, sem poderem, judiciosamente, ser considerados como determinantes de invalidez, exigiam um prazo superior a seis meses para seu adequado tratamento, como, por exemplo, os casos de tuberculose, em todos os seus aspectos Uma das reformas essenciais realizadas pelo plano francês de Seguridade Social (lei de 19 de outubro de 1945) foi a criação de seguro de doença prolongada

As prestações do seguro-doença prolongada compreendem:

- a) Para o segurado e membros de sua jamilia: o reembôlso, de acôrdo com as mesmas tarifas do seguro-doença mas sem aplicação da participação de 20%, dos diferentes gastos originados, durante um período máximo de três anos, a partir da primeira constatação médica (P C M);
- b) Para o segurado exclusivamente: o pagamento de auxilios mensais, no caso de suspensão do trabalho, iguais à metade do salário sujeito à contribulção, por um período máximo de três anos, podendo prolongar-se até quatro anos no caso de reeducação profissional Este auxilio mensal pode ser melhorado se se produzir um aumento geral de salários durante o período de incapacidade de trabalho

Do mesmo modo que no seguro-doença, êste auxilio pode ser aumentado se o segurado tiver pelo menos três filhos a seu cargo, ou então diminuído em caso de hospitalização

Finalmente, as prestações por doença prolongada podem ser, em qualquer momento, suspensas, reduzidas ou suprimidas se o segurado ou a pessoa de família não se submeter a certas obrigações de ordem médica, às disposições prescritas e às visitas e inspeções obrigatórias As Caixas de Seguridade Social têm a obrigação de proceder a um exame médico dos beneficiários de seis em seis meses, pelo menos

O pagamento do auxílio em dinheiro ao segurado pode ser interrompido antes do prazo de 3 anos por motivo de:

- cura do segurado:
- suspensão (melhora provisória de seu estado de saúde);
- concessão da invalidez:
- morte

A aposentadoria por invalidez é atribuída ao doente se a afecção não for curável e se o impedir de retomar uma atividade normal E necessário que esteja na impossibilidade de ganhar, em um trabalho qualquer, mais de um têrço do que aufere um trabalhador de sua antiga profissão Trata-se, pois, do conceito de incapacidade geral de ganho

Pois bem, o segundo volume de estatisticas médicas publicadas pelo Dr Norbert Marx versa sobre o movimento de concessões e cancelamentos da prestação em espécie desta modalidade de risco, no que se refere ao número dêsses beneficios (não quantias). Tem como base as relações trimestrais estabelecidas pela Caixa Primária Central da Região Paristense, a qual compreende os departamentos do Sena (Paris e arredores e Sena-e-Oise), es divide em duas partes: um estudo administrativo e um estudo médico No primeiro se analisa aquêle movimento de concessões e cancelamentos de beneficios, numéricamente em períodos anuais e trimestrais; no segundo, se estuda, anualmente, a distribuição das diversas causas determinantes de concessão (diagnósticos médicos) de tais beneficios

Os resultados do primeiro estudo, na parte relativa à discriminação trimestral, são algo desconcertantes, pois a influência estacional,

que era lícito esperar, que se manifesta tão claramente na experiência de outros países ² é dissimulada pelo que o autor denomina "depuração administrativa" dos doentes ao fim de cada ano

Os dados permitiriam o estabelecimento de probabilidades de extinção do beneficio pelas diversas causas (cura, invalidez e morte), com base num cálculo adequado de expostos ao risco, muito elucidativas sôbre os resultados práticos do beneficio, pois nos parece que existe, ainda, um grande número de extinções dos direitos por implemento do prazo legal de concessão, sem obtenção de cura do enfêrmo ou outorga do benefício de invalidez

Assim é que interessante artigo do Sr. Clément Michel, Diretor da Federação Nacional dos Organismos de Seguridade Social da França³, assinala que, consideradas em conjunto tódas as Caixas Primárias de Seguridade Social do país, em 424 916 admissões ao seguro de doença prolongada, no periodo de 1946 a 1949, houve 228 213 casos de extinção dos direitos (ou 58,78% das admissões) por implemento do prazo legal de duração do benefício ou outro motivo, sem que nenhuma solução seja dada aos casos em aprêço

Daí a tendência da legislação francesa, no momento atual, no sentido de modificar radicalmente o sistema mediante uma fusão dos seguros-doença e doença prolongada "Segundo essas proposições tóda limitação de duração seria suprimida no que concerne ao reembôlso da assistência, que seria mantida enquanto um estado patológico tornasse necessária essa assistência As indenizações por perda de salário seriam pagas até a passagem ao seguro-invalidez e no máximo durante três anos" (Clément Michel, artigo citado)

No estudo médico (segunda parte do volume), aborda o autor primeiramente as doenças mais freqüentemente encontradas e depois uma comparação das duas classificações estatisticas utilizadas 4

Como doença mais frequente salienta-se a tuberculose pulmonar evolutiva, com 28,83% das admissões, em 1947 e 28,77%, em 1948 Em relação às extinções de direitos dos casos motivados por tuberculose pulmonar, as cifras indicam 27,11% do total das extinções em 1950 e 24,43%, em 1951; dados que devem ser confrontados com 38,24% das admissões, em 1947 e 36,61%, em 1948 (A diferença com os resultados anteriormente apontados provém de uma reclassificação dos casos, tendo em vista a nova classificação estatística adotada a partir de 1950)

Seria interessante estudar-se as probabilidades de cura, especialmente das principais doenças apresentadas pelo autor (particularmente da tuberculose), mediante o cálculo conveniente dos expostos ao risco, com base nos elementos proporcionados pelo Dr Marx, especialmente distribuídos por idade e sexo dos segurados

Na parte relativa à comparação das classificações estatísticas adotadas (embora não nos

² Veja-se, por exemplo, estudo da prevalência trimestral das doenças nas Caixas de Doença alemás de 1929 a 1937 (Der Krankenstand bei den gesetzlichen Krankenkassen, em Statistik der Krankenversicherung bei den Ortskrankenkassen im Jahre 1936 Berlin, 1937

^{3 &}quot;Le regime de la longue-maladie dans la sécurité sociale en France", Bulletin de l'Association Internationale de la Securité Sociale, année VII, n° 4, avril 1954

⁴ O autor emprega, com certa impropriedade, a meu ver, o têrmo nomenclatura ao invés de classificação estatistica Para a distinção dos conceitos ver, por exemplo, a Introdução ao Volume I do "Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death", Sixth Revision of the International Lists of Deseases and Causes of Death, adopted 1948, pags XXIX "in fine" e XXX, World Health Organization, Genève, Switzerland, 1948

fôsse possível descobrir a fonte da classificação de 25 itens anteriormente empregada pelo autor), são dignas da maior atenção as crí-ticas formuladas à lista especial de 50 causas para tabulação da morbilidade para os fins da para tabulação da morbilidade para os fins da seguridade social, proposta pelo Comitê Interamericano de Seguridade Social, e adotada, em 1948, pela Conferência Internacional para a Sexta Revisão das Listas Internacionais de Doenças e Causas de Morte (Paris, 26-30 de abril de 1948), conjuntamente com a Lista Detalhada de 612 categorias de doenças e condições mórbidas

De fato, assinala o autor certas perplexi-De fato, assinala o autor certas perplexidades dos médicos no enquadramento de inúmeros casos, daí resultando uma inflação do
último grupo (residual) — Outras doenças
especificadas e mal definidas — o que traduzirla uma inadequação da lista para o fim
a que se propõe Tendo em vista a larga experiência do autor e do seguro social francês
em geral, tais observações, mormente se aliadas
o outras apáloras proprientes de diversos paía outras análogas, provenientes de diversos paí-ses, devem ser levadas em conta na próxima revisão internacional da referida lista

Infelizmente não podemos acompanhar o autor nas cificas que suscita contra a men-cionada lista, no sentido de se acharem nela incluídas enfermidades de pouca gravidade e não determinantes de doença prolongada, pois a classificação aspira a ser ampla, propondo-se a facultar o enquadramento estatístico, embora de maneira sintética e concentrada, de tôdas as causas de doença e morte, de interêsse na seguridade social. Por outro lado, também optamos por caminho diverso, quando tambem optamos por caminho diverso, quando o Dr. Marx preconiza o uso da Classificação Estatistica das Causas de Morte, de 200 categorias, adotada em 1938 — pela finalidade mesma, particular e restrita, dessa lista; preferivel seria, então, usar-se logo a lista completa de doenças, lesões e causas de morte, aprovada em 1948, por mais moderna e satisfatóriamente compreensiva mente compreensiva

Embora em nenhuma parte do texto do 3º Embora em nenhuma parte do texto do o volume esteja explicitamente esclarecido, para leitores não franceses, o verdadeiro significado dos coeficientes K, é lícito inferir-se que se trata de uma classificação, elaborada pela Federação Nacional dos Organismos de Seguridade Social, pela qual se afere a dificuldade técnica dos diferentes atos operatórios para efeito de pagamento dos honorários aos cirur-oriãos. Assim é que o ato operatório tiplos do giões Assim é que o ato operatório tipico do coeficiente K 50, por exemplo, é a apendicecto-mia, e assim por diante Quanto mais elevado fôr o coeficiente operatório K mais elevado é o gasto de operação

As estatísticas contidas neste 3 º volume se dividem, também, em duas partes, correspon-dentes, respectivamente, a um estudo admi-nistrativo e um estudo médico

No estudo administrativo se analisam, substancialmente, o preço médio e a duração média da hospitalização das intervenções cirúr-gicas correspondentes aos coeficientes K 50 e K 100, separadamente para os diversos grupos de estabelecimentos que atendem aos rados sociais franceses (hospitais da Assistên-cia Pública, das Clínicas Convencionais ⁵ e hospitais particulares) e, eventualmente, con-forme o sexo e o grupo de idade dos bene-

O montante das despesas que constituem a base dos cálculos se decompõe em: gastos de hospitalização, de operação (coeficiente operatório), de labolatório e falmácia, de ra-diologia e de assistência do médico de cabe-ceira (P C 10)

Reunidos os dados das duas amostras colhidas, os resultados obtidos são os seguintes, para K 50:

I e II Sondagens Médias para os K 50

LUGAR DE HOSPITALIZAÇÃO	Preço n e duração de hospita de um	Preço médio de um dia de hospita- lização	
Assistência Pública	31 865 Frs	11,4 dìas	2 798 Frs/dia
Clínicas Convenc	25 276 Frs	9,1 dias	2 790 Frs/dia
Hospitais Particulares	22 316 Frs	11,4 dias	1 958 Frs/dia
Média geral	26 486 Frs	10,6 dias	2 495 Frs/dia

A conclusão que se tira é que, apesar de ser mais longa a duração da internação nos hospitais particulares (igualando-se à dos hos-pitais da Assistência Pública) comparada com a das Clínicas Convencionadas, resulta mais barata a internação dêsses casos simples (coe-ficiente K 50) nos hospitais privados Anàlogamente, para K 100:

I e II Sondagens Médias para os K 100

LUGAR DE HOSPITALIZAÇÃO	Preço médio e duração média de hospitalização de um caso	Preço médio de um dia de hospita- lização
Assistência Pública	91 938 Frs 32,3 dias	2 847 Frs/dia
Clínicas Convene	49 403 Frs 15,1 dias	3 278 Frs/dia
Hospitais Particu- lares (*)	66 207 Frs 38,2 dias	1 734 Frs/dia
Média geral	70 088 Frs 25,6 dias	2 741 Frs/dia

(*) 30 casos apenas

êstes casos um tanto mais (coeficiente K 100), a internação nas Clínicas Convencionais é mais barata, embora' o resultado em relação aos hospitais particulares não seja intenamente conclusivo em virtude da pequenez da amostra

As tábuas seguintes (IIA e IIB) dão a distribuição dos K 50 e K 100 por sexos e grupos de idades, concluindo-se que "a proporção dos doentes operados é quase idêntica para os dois sexos na Assistência Pública; de um homem para três mulheres nas Clínicas Convencionadas e de um homem para duas mulheres nos Hospitais Privados Em média, para os coeficientes operatórios escolhidos, acha-se cêrca de duas mulheres para um homem"

Em 1elação à distribuição por grupos de idades, encontram-se os seguintes valores modais: 25 a 29 anos para os homens, no grupo K 50 e 15 a 19 anos, para as mulheres, nos valores de K 100, o grupo de 45 a 49 anos, para os homens e 25 a 29 anos e 20 a 24 anos, com freqüências iguais, para as mulheres

freqüências iguais, para as mulheres
Seguem-se dois quadros (IIIA e IIIB) indicando a distribuição dos casos operatórios
separadamente por sexo e giupo de estabelecimentos confoime o número de dias de hospitalização, dos quais se conclui que a duração da hospitalização é mais longa para os
homens que para as mulheres Por outro lado
observa-se que, na distribuição geral por duração da hospitalização (independentemente
do local e do sexo), a moda é de 9 dias para
K 50 e 15 para K 100
Contém, ainda, êste estudo administrativo,
entre outros interessantes dados estatísticos,

⁵ Por Clínicas Convencionais designa o autor, segundo parece, aquêles estabelecimentos hospitalares, pertencentes à Mutualidade Francesa, que anuem em prestar serviços à Seguridade Social mediante tarifas preestabe-lecidas e aceitas em convenção lavrada com o regime geral de seguridade social

estudos e gráficos de concentração do núme-

estudos e gráficos de concentração do número de casos de hospitalização e despesas correspondentes, acima e abaixo da duração média e da despesa média de hospitalização O estudo médico se caracteriza pela consideração do atributo diagnóstico, o qual, infelizmente, só fol possível levantar para 530 casos, a saber: para os doentes da Assistência Pública por intermédio dos Médicos-Assessõres da Seguridade Social, incumbidos do contrôle nos hospitais; e para os doentes das Clínicas Convencionadas e dos Hospitais Privados que foram examinados no Contrôle Médico

O autor inicia o seu trabalho por uma análise dos casos submetidos préviamente ao Contrôle Médico (antes da internação) e não submetidos ao dito Contrôle, chegando à seguinte conclusão:

K 50 K 100 Examinados no Contrôle Mé-36.0% 51,3% dico . .. Não examinados no Contrôle Médico , 64,0% 48,7%

Causa certa estranheza essa giande percentagem de internações hospitalares não submetidas préviamente ao Contrôle Médico, visto como as disposições legais, salvo para os casos de uigência, exigem a hospitalização e aviso à Caixa, pedindo-lhe sua anuência prévia; e, mais ainda, Caixa Phinétia rose descriptoras de careas a Caixa Primária não deve indenizar a despesa correspondente se não houvel dado expressa-mente sua anuência prévia à admissão do doente no estabelecimento hospitalar 6

Ressalta do estudo dos diagnósticos que a operação típica (mais frequente ou modal) dos

K 50 é a apendicectomia; ao passo que, para os K 100, não se caracterizou nitidamente uma operação típica

Analisando mais detidamente os casos de apendicectomia, o autor apresenta, na Tábua XII, uma interessante distribuição de 144 ca-XII, uma interessante distribuição de 144 casos por duração de hospitalização conforme o
sexo e o grupo de estabelecimentos, do qual
resulta a duração média de internação de 10,6
dias; essa duração nos parece um tanto elevada, sabido que, no seguro social brasileiro
(Instituto dos Bancários), em geral não se
indeniza, salvo casos excepcionais, devidamente
comprovados, a internação superior a 8 dias
para tal tipo de operação Aliás, a duração média de 8,5 dias, das Clínicas Convencionadas,
se aproxima bastante dessa duração média do
seguro social nacional seguro social nacional

Outros dados interessantes, de natureza médica, são apresentados pelo ilustre autor, nesta segunda parte do seu 3 º volume, que nos abstemos de apreciar, não só para não alongar em demasia esta nota bibliográfica, como também para não furtar ao leitor do trabalho o prazer de suas observações e conclusões de caráter pessoal

Finalizando, desejamos testemunhar ao Dr Norbert Marx as nossas congratulações pelo tabalho apresentado, fruto de longo e pacien te esfôrço, frustiado, emboia, em ceitos aspec-tos, pela deficiência de dados com que se defiontou, mas que procuraiá sanai, de fu-turo, na medida do possível, em outros estudos, que nos promete, e que aguardamos com pra-ren e curiosidade. zei e curiosidade

GASTÃO QUARTIN PINTO DE MOURA

(Consultor Técnico de Estatística de Seguridade Social)

[&]quot;Relations entre les institutions de sécurité sociale et le corps médical", Association Internationale de la Sécurite Sociale, XIeme Assemblée générale, Rapport IV Genève, 1953, 289

RESOLUÇÕES DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Resolução nº 456, de 8 de outubro de 1954

Autoriza o aumento do adiantamento mensal fixado para o Serviço Gráfico no corrente exercício

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuicões. e

considerando o aumento das despesas de pessoal do Serviço Gráfico, por fôrça do Decreto nº 35 450, de 1º de maio do corrente ano;

considerando, outrossim, que o Serviço Gráfico foi atingido também por aumento de despesas em face de acôrdo firmado entre empregados e empregadores gráficos para aumento de salário,

RESOLVE:

Artigo único — Fica elevado para um milhão e quinhentos e setenta mil cruzeiros (Cr\$1570 000,00) o limite máximo de adiantamento mensal a ser feito pela Secretaria-Geral do C N E, ao Serviço Gráfico do I B G E, fixado pela Resolução nº 432, de 15 de dezembro de 1953

Resolução nº 457, de 29 de outubro de 1954

Aprova o plano nacional de apuração da estatistica do ensino primário geral, elaborado pelo Serviço de Estatística da Educação e Cultura, do Ministério da Educação e Cultura

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando o disposto na Resolução nº 610, de 9 de julho de 1954, da Assembléia-Geral dêste Conselho.

RESOLVE:

Art. 1º — E' aprovado o plano nacional de apuração da estatística do ensino primário geral, elaborado pelo Serviço de Estatística da Educação e Cultura, do Ministério da Educação e Cultura, de acôrdo com o estabelecido no art 5º da Resolução nº 610, de 9 de julho de 1954, da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística

Parágrafo único — O plano a que se refere êste artigo, apenso à presente Resolução, dela constitui parte integrante

Art 2º — As despesas decorrentes da impressão e implantação do plano a que alude o artigo anterior correrão à conta de verba própria do Conselho Nacional de Estatistica, nos têrmos preceituados no art 6º da citada Resolução nº 610, de 9 de julho de 1954, da Assembléia-Genal do Conselho Nacional de Estatistica

Resolução nº 458, de 5 de novembro de 1954

Revoga disposições do anexo à Resolução nº 404, de 11 de dezembro de 1952

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições,

RESOLVE:

Artigo único — Fica revogado o artigo 12 — Capítulo III — Das disposições gerais do anexo à Resolução nº 404, de 11 de dezembro de 1952

Resolução nº 459, de 26 de novembro de 1954

Concede auxílio especial ao D E E de Pernambuco, para atualização das estatísticas do ensino primário

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando as razões expostas na Resolução nº 94, de 10 de setembro de 1953, da Junta Executiva Regional de Estatística de Pernambuco, no sentido de ser concedido ao Departamento Estadual de Estatística daquele Estado o auxilio especial de Cr6 26 100,00, destinado à atualização das estatísticas do ensino primário;

considerando que a Inspetoria Regional de Estatística de Pernambuco ficou encarregada de efetuar as despesas especificadas na referida Resolução, mediante apresentação dos respectivos comprovantes;

considerando, ainda, que, à vista da documentação apresentada pela Inspetoria, a importância despendida foi, apenas, de Cr\$ 24 300,00

RESOLVE:

Art 1º — E' concedido, no presente exercício, o auxilio especial de Cr\$ 24 300,00 ao Departamento Estadual de Estatística de Pernambaco, destinado a despesas decorrentes de atualização das estatísticas do ensino primário naquele Estado, nos têrmos da Resolução nº 94, da J E R E

Art 2º — A Inspetoria Regional de Estatística de Pernambuco deverá ser indenizada, pela Secretaria-Geral, da importância realmente despendida (Cr\$ 24 300,00), segundo a documentação entregue pelo Departamento e que a Inspetoria anexou às suas prestações de contas do ano findo

Art 3 º — Os recursos necessários à cobertura do auxílio especial em aprêço serão obtidos mediante destaque dos recursos disponíveis de exercícios anteriores

Resolução nº 460, de 26 de novembro de 1954

Concede auxilio especial ao Serviço de Geografia e Estatistica do Território Federal do Rio Branco para instalação do Curso elementar de Estatistica

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, dentre as responsabilidades atribuidas ao Conselho Nacional de Estatística pelo Decreto 24 609, de 6 de julho de 1934, se inclui a de promover e manter cursos especiais de Estatística, visando não só à formação ou aperfeiçoamento do funciona-lismo da estatística, nas suas várias catego-rias, mas ainda com objetivos de extensão universitária;

considerando que, pela Resolução nº 12, de 2 de agôsto de 1954, da Junta Executiva Regional de Estatística do Território Federal do Rio Branco, foi criado, nessa Unidade Fe-derada, um curso elementar de Estatística;

considerando que a Junta Executiva Re-gional do Território Federal do Rio Branco não dispõe de recursos especificados nas alí-neas a e b, do parágrafo 2 º do artigo 3 º, da citada Resolução n º 12,

RESOLVE:

Art 1º — E' concedido, no corrente exercício, o auxílio especial de cinqüenta mil cruzeiros (Cr\$50 000,00) ao Serviço de Geografía e Estatística do Território Federal do Rio Branco para custelo da instalação e do funcionamento, pelo período de seis meses, do Curso Elementar de Estatística criado no mesmo Território

Art 2º — Fica aberto no orçamento do Conselho Nacional de Estatística o crédito es-pecial de cinqüenta mil cruzeiros (Cr\$ 50 000,00), destinado a atender às despesas decorrentes da presente Resolução

Parágrafo único - Os recursos necessários ao crédito a que se refere êste artigo serão obtidos mediante destaque das disponibilidades financeiras provenientes de exercicios

Resolução n.º 461, de 26 de novembro de 1954

Abre crédito especial de Cr\$ 273 819,70, para pagamento de despesas de exercícios an-

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atri-

considerando o que consta dos processos números 8411-53, 13599-54 e 17721-54,

RESOLVE

Art 1º — E' aberto no Orçamento da Se-cretaria-Geral do Conselho Nacional de Es-tatística o crédito especial de duzentos e se-tenta e três mil, oitocentos e dezenove cruzeiros e setenta centavos (Cr\$273 819,70), para atender à despesa com o reajustamento da gratificação de função dos Chefes de Secção da Secretaria-Geral e dos proventos a que têm direito os servidores mencionados nos processos ns 8 411-53 e 17 721-54

Art 2º - Os recursos necessários ao crédito de que trata o artigo precedente serão obtidos mediante utilização dos residuos orcamentários de exercícios anteriores

Resolução nº 462, de 26 de novembro de 1954

Dispõe sôbre a promoção do pessoal da Se-cretaria-Geral do Conselho e dá outras providências

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, em face de dúvidas suscitadas quanto à validade das Resoluções números 403 e 404, de 11 de dezembro de 1952. desta Junta, a Secretaria-Geral do Conselho determinou ficasse sustada a concessão de pro-moção ao seu pessoal, até que se pronun-ciasse definitivamente, sôbre o assunto, o Poder Executivo;

considerando que, conforme ficou assentado na Exposição de Motivos nº 510, de 26 de março de 1954, do Departamento Administrativo do Serviço Público, aprovada pelo Excelentíssimo Senhor Presidente da República,

não podem prevalecer alguns dos dispositivos dos Anexos às aludidas Resoluções, vigorando, porém, independentemente de qualquer medida do Poder Executivo, os quadros de pessoal aprovados pela Resolução n.º 404;

considerando que, sem infringência da decisão constante da referida Exposição de Motivos, isto é, respeitada a atual estrutura do Quadro Permanente e da Tabela de Mensalistas da Secretaria-Geral, é lícito a esta Junta promover as alterações que se tornam necessática nos Anexos às Resolvações primeiros 403 sárias nos Anexos às Resoluções números 403

considerando que, entre as alterações jul-gadas imprescindíveis, figura a uniformização dos critérios adotados quanto aos enquadramentos de pessoal determinados pela Resolu-ção número 404;

considerando, assim, que os servidores ocu-pantes das referências 10, 18, 20, 32, 36 e 40 ou das classes E, F e N foram enquadrados ou reclassificados nos atuais quadros mediante um critério que os beneficiou com acesso au-tomático, ao passo que os demais servidores apenas tiveram os respectivos padrões de vencimentos ou salários reajustados aos valores vigorantes no Serviço Público Civil da União, de acôrdo com os critérios gerais adotados;

considerando, também, que a tabela de en-quadramento dos extranumerários diaristas, além de desuniforme quanto ao relacionamen-to dos símbolos e salários, não se coaduna com faixas de salário previstas para as séries funcionais;

considerando, mais, que na referida tabela não foi indicado o enquadramento dos diaris-tas que percebiam as diárias de Cr\$ 50,00 a Cr\$ 88,00;

considerando que a Secretaria-Geral, em face das divergências acima apontadas, adiou o enquadramento dos diaristas até que as mesmas fôssem solucionadas, conforme sugeriu a esta Junta, em proposta devidamente justifi-

considerando que esta Junta designou uma comissão especial para estudar o assunto, cujas conclusões, entretanto, não puderam ser ado-tadas, em face da controvérsia levantada a respeito da competência do Conselho para criar cargos e funções em seus diferentes órgãos;

considerando que, já agora, fixada a orientação que deve prevalecer a respeito do assunto, pode a Secretaria restabelecer a concessão de promoção ao seu pessoal;

considerando, finalmente, que a atual estrutura do Quadro Permanente e da Tabela de Mensalistas da Secretaria-Geral é incompatí-vel, em princípio, com o regime de promoção instituído pela Lei nº 1711, de 28 de outubro de 1952.

RESOLVE:

Art 1º — Enquanto prevalecer a atual estrutura do Quadro Permanente e da Tabela de Mensalistas, aprovados pela Resolução nº 404, de 11 de dezembro de 1952, desta Junta, fica a Secretaria-Geral autorizada a promover o seu pessoal de acôrdo com a regulamentação própria do Conselho Nacional de Estatística, a ser baixada pelo Presidente do Instituto

Art 2º - Os servidores em exercício desde a data da Resolução nº 404, ficam reclassificados, a partir do início da vigência da aludida Resolução, na classe ou referência seguinte àquela a que passaram a pertencer em decor-rência da mesma Resolução

Parágrafo único -- Excluem-se da reclassiraragrato unico — Excluem-se da reclassificação de que trata êste Artigo os servidores que, à data da Resolução nº 404, pertenciam as referências 10, 18, 20, 32, 36 e 40 ou às classes E, F e N, bem como os que foram enquadrados em fora documb Resolução. drados, em face daquela Resolução;

I - em cargo isolado de provimento efetivo; II — no limite ou além do limite previsto pa-ra o término das faixas das carreiras ou séries funcionais a que passaram a per-

III — no Quadro Permanente, por serem contratados com mais de dois anos de exer-

Art 3.º — A redação do Art. 10 do Anexo à Resolução n º 404 fica retificada e acrescida de um parágrafo único, da forma seguinte:

"Art 10 — Os extranumerários diaristas passam a integrar a Tabela de Mensalistas, respeitadas as respectivas atribuições, nas referências de salário abaixo indicadas:

Salário diário atual (Cr\$)	Referência de enquadramen
46,00	20
48.00	21
50.00	21
64,00	24
80,00	25
88,00	26

Parágrafo único — Quando, da aplicação no disposto neste Artigo e no Artigo 9°, resultar o enquadramento do servidor em referência superior à final da série funcional a que passar a pertencer, a função pelo mesmo ocupada será considerada provisória e extinta quando vagar"

 As nomeações ou admissões para o exercício de cargos e funções do Conselho obedecerão ao disposto nas leis federais que forem aplicáveis ao Instituto

§ 1º -- Poderá ser realizado concurso es-§ 1º — rodera ser realizado concurso específico para transferência de uma para outra carreira de denominação diversa, ou de um cargo de carreira para outro isolado de provimento efetivo, como inscrições privativas dos candidatos à transferência

§ 2 º - Não será realizado concurso específico para transferência antes de decorridos pelo menos doze meses da data da homologação de concurso público ou de seis meses da data da homologação de concurso específico para a carreira a que disser respeito a trans-

§ 3° — A habilitação para transferência 4, preferentemente, comprovada em conserá. curso público

§ 4.º — Será permitido ao ocupante de classe final de carreira auxiliar o acesso à classe seguinte da carreira principal correspondente, de acôrdo com as noimas que forem previstas no Regulamento de Promoção dos servidores da Secretaria-Geral

– O Almoxarifado funcionará diretamente subordinado à Secção de Recepção e Expedição do Serviço de Material

Art 6° — Para atender às despesas decorrentes da presente Resolução, fica aberto no orçamento do Conselho Nacional de Estatística o crédito de Cr\$3600000,00 (três milhões e seiscentos mil cruzeiros), obtidos os recursos mediante destaque dos resíduos orçamentários de exercícios anteriores

Art. 7 ° -- Fica revogado o Artigo 13 do Anexo à Resolução nº 404, citada

Art 8º — Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, revogando as disposições em contrário

Resolução n.º 463, de 3 de dezembro de 1954

Concede abono especial aos servidores das Ins petorias Regionais e Agências Municipais de Estatística e dá outras providências

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribui-

considerando que os níveis de salário dos servidores dos órgãos regionais e locais subor-dinados à Secretaria-Geral do Conselho são inferiores aos dos demais servidores públicos de igual hierarquia;

considerando que, por motivos superve-nientes, não foi ainda possível realizar-se a

reestruturação dos quadros de pessoal dêsses

órgãos; considerando, entretanto, que os estudos, ora em elaboração na Secretaria-Geral, admitem, em princípio, que a reestruturação dos quadros de pessoal das Inspetorias e Agências possa ter vigência a partir de janeiro próximo; considerando que o abono que vêm percebendo, nos têrmos da lei nº 1 765, de 10 de dezembro de 1952, já é reconhecidamente insuficiente para permitir continuem os servidores aguardando a reclassificação referida,

RESOLVE:

Art 1º — E concedido, no corrente mês de dezembro, aos servidores das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística Regionais e Agencias Municipais de Estatistica subordinadas à Secretaria-Geral do C N E, que tenham mais de seis meses de tempo de serviço no Conselho, o abono especial de dois meses de salário, tomada por base a fôlha de pagamento do mês de novembro dêste ano

Parágrafo único — O disposto neste artigo aplica-se às pessoas que ocupam funções em caráter provisório ou percebem remuneração "por serviços prestados"

Art 2° — Aos servidores cujo tempo de serviço no Conselho seja, na data desta Resolução, inferior a seis meses, é concedido abono especial correspondente a um mês de salário

Art 3º - Não terão direito ao abono de que tratam os artigos precedentes os servidores licenciados para o trato de interêsses particu-lares ou afastados de suas funções, sem ônus para as Inspetorias Regionais a que se subordinem

Art 4º — No caso de vir a ser concedido Abono de Natal aos servidores públicos fede-rais, com extensão ao I B G E, ficarão ex-cluídos da percepção do mesmo os servidores ora beneficiados

Art 5° — As despesas decorrentes da presente Resolução correrão à conta dos recursos disponíveis no orcamento do Conselho

Resolução n.º 464, de 3 de dezembro de 1954

Formula pronunciamento sôbre a posição da carreira de Estatístico no "Plano de Clas-sificação de Cargos do Funcionalismo Civil da União"

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribui-

considerando que sucessivos congressos internacionais, dos quais o Brasil tem participado oficialmente, apoiando e ratificando as resoluções e decisões votadas, definem inequivo-camente o caráter técnico-científico das ati-vidades estatísticas, cujα exercício exige a ex-periência de profissionais de cultura universi-

taria;
considerando que, a êsse respeito e em decorrência do que lhe impõe a Convenção Nacional de Estatística — celebrada entre a União
e a unanimidade das Unidades Federadas —
o Conselho Nacional de Estatística vem formulando consecutivos pronunciamentos, advertindo os responsáveis pela administração pública nacional quanto a compromissos solenemente assumidos, quer na órbita interna do
Estado, quer no exterior, tendentes a situar os
estatísticos em categorias técnicas devidamente
hierarquizadas e adequadamente remuneradas: hierarquizadas e adequadamente remuneradas;

merarquizadas e adequadamente remuneradas; considerando que, ainda recentemente, quando se cogitava do projeto de "Plano de Classificação de Cargos", que seria enviado pelo Poder Executivo ao Legislativo, o Conselho, através da Resolução nº 624, de 10 de julho de 1954, de sua Assembléia-Geral, proclamou a necessidade de se estabelecerem, no serviço público, três categorias fundamentais de pessoal estatístico, cada qual com nível cultural e profissional bem caracterizados;

considerando que, na mesma oportunidade, a Congregação da Escola Nacional de Ciências

Estatísticas, o Diretório Acadêmico da mesma Faculdade e o XVII Congresso Nacional de Estudantes ponderaram, com base em argumentação das mais lógicas, que o enquadramento dos Estatísticos, proposto pela "Comissão do Plano de Classificação de Cargos", estabelecia desequilíbrios injustificáveis, "situando o Economista e o Atuário em escalão hierárquico superior ao do Estatístico";

considerando que, apesar dêsses pronunciamentos, deliberou a Comissão incluir, no projeto que o Poder Executivo encaminhou à Câmara, os Estatísticos em "Serviço Profissional", onde se enquadram "atividades concernentes à cinematografia, fotografia, traduções, criptografia, dactiloscopia, escafandria", etc;

considerando que, inconformada com êsse critério, a Sociedade Brasileira de Estatística, em fundamentada exposição dirigida à Comissão Especial da Câmara dos Deputados, incumbida de dar parecer ao Projeto nº 4 844-54, protestou contra a injustiça verificada, ao mesmo tempo em que sugeriu fôsse dispensado aos Estatísticos tratamento semelhante ao concedido aos Contadores, Atuários e Economistas;

considerando que, na mesma exposição, a Sociedade Brasileira de Estatistica manifesta a sua estranheza ante a orientação adotada, no "Plano de Classificação de Cargos", para a classificação dos cargos de Diretores dos Serviços Federais de Estatistica, por considerar "injustificável o critério que distingue Serviços de Estatistica mais e menos importantes, quando iguais são as responsabilidades dos seus titulares e de importância e complexidade idênticas as tarefas que lhe estão afetas", e injusta "a orientação adotada, ao deixar de reconhecer que os Serviços de Estatistica ministeriais devem ser enquadrados entre os órgãos de maior hierarquia";

considerando que o tratamento dispensado, no "Plano", aos que exercem, nos quadros da administração pública, atividades de natureza estatística, sôbre revelar alheiamento à respectiva formação cultural e ao papel decisivo que lhes cabe na solução dos problemas do mundo moderno — particularmente nos países que se desenvolvem em ritmo acelerado e onde mais necessária se faz a adoção de soluções técnicas, à base de pesquisas e planejamentos racionais — representa evidente desestímulo à formação de novas gerações de estatísticos e, conseqüentemente, ao progressivo aperfeiçoamento dos serviços estatísticos oficials;

considerando que, pela Cláusula XXVIII, letra d, da Convenção Nacional de Estatistica, se comprometeram os Governos Compactuantes — isto é, o da União e o das Unidades Federadas — a "providenciar para que, no quadro de seus principais serviços de estatistica", se criassem "categorias técnicas, devidamente hierarquizadas e adequadamente remuneradas", a primeira das quais "colocada em nível correspondente à de primeiro oficial em Secretaria de Estado".

RESOLVE:

Art 1º — O Conselho Nacional de Estatística dirige veemente apêlo à Comissão Especial da Câmara dos Deputados, incumbida de dar parecer ao Projeto nº 4844/54, no sentido de que seja reexaminada, à luz dos documentos anexados à presente Resolução, dos compromissos assumidos pelo Govêrno Federal através da Convenção Nacional de Estatística e das recomendações baixadas em congressos internacionais, a classificação da carreira de Estatístico, de maneira a situá-las em nível adequado às responsabilidades técnicas e científicas dos respectivos títulares

Art 2º — Fica expressamente reconhecida a conveniência de que seja adotada a sugestão formulada pela Sociedade Brasileira de Estatística para a classificação da carreira de Estatístico, uma vez que, além de ser mais consentânea com o espírito que orientou o "Plano de Classificação", sobretudo na interligação das classes integradas no "Serviço Técnico-Científico" e "Serviço Profissional", não altera o enquadramento previsto no mesmo Plano para os atuais titulares das carreiras de Estatístico, Estatístico-Cartografista, Estatístico-Auxiliar e Auxiliar-Estatístico

Parágrafo único — E' o seguinte o critério de classificação recomendado neste artigo:

CÓDIGO	Grupo ocupacional — Série de classes ou classe	Característica da classe
Serviço Técnico e Científico		
TC-303 180	Estatístico — C	Chefia e assessora-
TC-303 16B	Estatístico — B	Supervisão e execução
TC-303 15A	Estatístico — A	Execução
Serviço Profissional		
P-1-401-13C	Auxiliar de Estatís- tico — C	Coordenação de pequenas unidades e execução
P-1-40111B	Auxiliar de Estatís- tico — B	Execução
P-1-401-10A	Auxiliar de Estatís- tico — A	Execução

Art 3º — O Conselho manifesta, ainda, a certeza de que a douta Comissão Especial da Câmara dos Deputados, em face da evidência das razões apresentadas, acolherá a sugestão da Sociedade Brasileira de Estatística, no sentido de que os cargos, em comissão, de Diretores dos Serviços Federais de Estatística sejam uniformemente classificados no padrão 3-C

Art $4\,^{\circ}$ — Ficam anexados à presente Resolução, dela fazendo parte integrante, os seguintes documentos:

- 1 exposição de motivos do Presidente da Congregação da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, dirigida ao Presidente da Comissão de Classificação de Cargos;
- 2 ofício do Centro Acadêmico da Escola Nacional de Ciências Estatisticas, encaminhado ao Presidente da Comissão de Classificação de Cargos;
- 3 exposição da Sociedade Brasileira de Estatística, dirigida ao Presidente da Comissão Especial da Câmara dos Deputados, incumbida de dar parecer ao Projeto 4844/54, que dispõe sôbre a classificação de cargos do Serviço Público Federal

Resolução nº 465, de 3 de dezembro de 1954

Dispõe sôbre o provimento do cargo de Inspetor Regional de Estatística Municipal

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando o disposto no artigo 12, secção I, capítulo IV, do anexo à Resolução nº 190, de 18 de agôsto de 1944, desta Junta, segundo o qual a escolha dos titulares das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal deve "recair em servidor de reconhecida competência, pertencente aos diferentes serviços do sistema estatístico nacional";

considerando que, nos têrmos do art 4º do Regimento das Inspetorias Regionais, baixado com a Resolução nº 391, também desta

Junta, "os cargos de Inspetores serão providos em comissão e segundo o critério da confiança pessoal da Presidência do Instituto, tendo em vista as informações do Secretário-Geral", devendo ser feitas, porém, as nomeações "dentro os melhores colaboradores dos diferentes serviços mantidos pelo I B G E. ou a êle fillados, inclusive o próprio quadro das A M E ";

considerando que os dispositivos citados evidenciam a intenção, da parte do legislador, de condicionar o provimento dos cargos de Inspetores a critérios de seleção segundo os quais possuem os respectivos titulares, não apenas sufficiente experiência técnica e administrativa, em face das complexas atribuições que lhe estão afetas (art 6º do Regimento das Inspetorias), senão também perfeita identificação com as normas e princípios e objetivos em que se baseia a atuação do I B G E;

considerando que, na prática, se tem demonstrado pouco eficaz a legislação citada para assegurar os fins a que visava o legislador;

considerando que, ex vi do artigo 2º da Resolução n.º 191, citada, as Inspetorias Regionais de Estatística Municipal estão diretamente subordinadas ao Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística,

RESOLVE:

Art 1° — O cargo do Inspetor Regional de Estatística Municipal, de provimento em comissão, é de nomeação do Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mediante proposta do Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística

Parágrafo único — E' condição essencial para a nomeação o tirocínio de, no mínimo, cinco anos, no sistema estatístico brasileiro

Art. 2 ° — Revogam-se as disposições em contrário

Resolução nº 466, de 10 de dezembro de 1954

Abre crédito suplementar, no Orçamento do Conselho Nacional de Estatística para 1954

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribui-

considerando a solicitação do Conselho Administrativo da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, relativamente a alterações nos quantitativos orçamentários dêsse estabelecimento de ensino superior, no contente exercicio financeiro, com o fim de atender a necessidades da respectiva administração,

RESOLVE

Art. 1.º — Fica aberto, no orçamento vigente do Conselho Nacional de Estatistica, na dotação destinada à Escola Nacional de Ciências Estatisticas, o crédito de trezentos e setenta e três mil cruzeiros (C18 373 000,00), suplementar às seguintes verbas:

Verba 1 — Pessoal Verba 2 — Material 93 000,00

Total

373 000,00

Ait 2º — Para atender às despesas resultantes da abeitura do crédito de que tiata o artigo anterior, é anulada na veiba 3 — Serviços e Encargos — na dotação da mesma Escola, a importância idêntica de trezentos e setenta e tiês mil cruzeiros (Ci\$ 373 000,00)

Resolução nº 467, de 10 de dezembro de 1954

Dispõe sôbre a aposentadoria do pessoal do Conselho Nacional de Estatística

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que a Lei nº 756, de 8 de julho de 1949, determina, no art. 10, que o IBGE deve asseguiar a aposentadoria ao seu pessoal na forma da legislação aplicável ao funcionalismo público civil da União;

considerando que o orçamento da Secretaria-Geral consigna verba para atender aos inativos.

RESOLVE:

Art. 1º — Fica o Presidente do Instituto autorizado a conceder, na forma do Regulamento que baixará, aposentadoria aos servidores dos quadros e tabelas da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, de acôrdo com os critérios estabelecidos para os funcionários públicos civis da União

Art. 2º — As despesas decorrentes da presente Resolução correrão à conta das verbas próprias constantes do Orçamento anual do Conselho Nacional de Estatística

Resolução n.º 468, de 17 de dezembro de 1954

Altera o orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica para o exercício de 1954

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuicões.

RESOLVE:

Art 1º — Fica abeito no orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o exercicio de 1954, o crédito suplementar de um milhão e quinhentos mil cruzeiros (Cr\$ 1500 000,00) nas seguintes dotações:

a) Despesas Industriais

Cr\$ 1 236 000,00

b) Despesas Diversas

Cr\$ 264 000,00

m ()

Cr\$ 1 500 000,00

Art 2º — Os recursos necessários ao crédito de que trata o artigo precedente serão obtidos pelo excesso da arrecadação sôbre a receita prevista

Resolução nº 469, de 28 de dezembro de 1954

Altera dispositivos da Resolução nº 400, de 24 de outubro de 1952, da Junta Executiva Central

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Gabinete da Presidência do Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística foi criado pela Resolução nº 400, de 24 de outubro de 1952, desta Junta, como órgão auxiliar de estudos, coordenação e representação da mesma Presidência;

considerando que a Resolução citada constituiu o quadro de pessoal do mesmo órgão, tendo em vista a natureza e o volume do trabalho de coordenação das atividades e do estudo de assuntos específicos das duas alas do Instituto, a ser realizado pelo Gabinete;

considerando, porém, haver a experiência demonstrado que na realização dêsses trabalhos cooperam haimônicamente com a Presidência as Secretarias-Gerais dos dois Conselhos:

considerando que a Presidência do Instituto em consonância com as normas de austeridade e de ledução de gastos recomendadas e postas em prática pela Presidência da República, e atendendo ao vulto reduzido dos trabalhos atualmente atribuídos ao seu Gabinete, não só deixou de preencher como sugeriu a supressão de cargos e funções que considera dispensáveis;

considerando, finalmente, que a Resolução nº 400, citada, foi ratificada pelo Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia

RESOLVE:

Art $1^{\,0}$ — O Artigo $2^{\,\circ}$ e seus parágrafos da Resolução n $^{\,\circ}$ 400, de 24 de outubro de 1952, passam a ter a seguinte redação:

"Art. 2º — Os trabalhos a que se refere o artigo anterior serão realizados, sob a direção do Chefe do Gabinete, por servidores nomeados em comissão, os quais integram o quadro do pessoal do Gabinete da Presidência do Instituto, assim constituído:

- a) Cargo isolado de provimento em comissão
- 1 Chefe de Gabinete, padrão CC-5
- b) Funções gratificadas
 - 3 Auxiliares de Gabinete, FG-3

Parágrafo único — O Chefe e os Auxiliares de Gabinete serão nomeados pelo Presidente, podendo recair a escolha daquele em pessoa estranha aos quadros do Instituto"

Art 2° — Fica revogado o disposto no artigo 3° da Resolução n° 400, em referência

Art 3° — A presente Resolução entrará em vigor na data em que fôr ratificada pelo Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, ao qual será submetida para êsse fim

Resolução n.º 470, de 28 de dezembro de 1954

Abre crédito suplementar no Orçamento do Conselho Nacional de Estatística — IBGE — do exercício de 1954

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando de suas atribuições,

RESOLVE:

Art 2º — Os recursos destinados ao crédito suplementar a que se refere o artigo precedente serão obtidos mediante destaques de saldos das seguintes rubricas do orçamento vigente:

Secretaria-Geral (Sede) 1 1 01 9 000 000,00 Rubrica 100 000,00 1 4 01 1 5 01 500 000,00 150 000.00 5 02 200 000,00 1 6 01 1 6 09 50 000,00 10 200 000,00 200 000,00 Rubrica. $\begin{smallmatrix}2&1&03\\2&2&03\end{smallmatrix}$ 300 000,00 100 000,00 400 000,00 3 2 17 1 400 000.00 Rubrica. Subtotal 12 000 000,00

Órgãos Regionais (Dotações Globais)

Rubrica	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	250 000,00 2 250 000,00	2 500 000,00
Total			14 500 000,00

Resolução nº 471, de 28 de dezembro de 1954

Aprova o Orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o exercício financeiro de 1955

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições,

RESOLVE:

Art. 1º — Fica aprovado, para o exercício financeiro de 1955, o orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística, mediante a distribuição constante dos Artigos subsequentes

Art. 2° — A Receita, estimada em trinta milhões de cruzeiros (Cr\$ 30 000 000,00), será realizada com os recursos provenientes da exploração industrial das oficinas gráficas e de outras contribuições específicas, (Anexo n° 1) sob os seguintes grupos:

1 - RECEITAS INDUSTRIAIS

CrS

1 — Produção das Oficinas Gráficas

29 340 000,00

2 - RECEITAS DIVERSAS

CrS

1 — Receitas Patrimoniais

2 - Receitas

ordinárias

300 000,00 Extra-

360 000,00 660 000,00

Total da Receita

30 000 000,00

Art 3° — A Despesa, fixada em trinta milhões de cruzeiros (Cr\$ 30 000 000,00), será realizada para o custeio dos serviços industrias e de administração geral, mediante a distribuição constante da respectiva tabela explicativa (Anexo n° 2), como abaixo se menciona:

1 - DESPESAS INDUSTRIAIS

	Cr\$	Cr\$
1 Pessoal	15 320 000,00	
2 - Material	10 158 300,00	
3 — Diversos	1 395 955,00	26 874 255,00

2 — DESPESAS DIVERSAS

	Cr\$	Cr\$
1 — Pessoal	2 110 000,00	
2 — Material	356 700,00	
3 — Diversos	659 045,00	3 125 745,00
-		
Total da Despesa	,	30 000 000,00

Art. 4.º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística autorizada a efetuar adiantamentos mensais até um milhão, quinhentos e setenta mil cruzeiros . (Cr\$ 1570 000,00), por antecipação da Receita

Parágrafo único — O adiantamento de que trata o presente Artigo destina-se a atender às despesas de pessoal e outras de caráter urgente, de acôrdo com as normas baixadas pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística

Art 5° — Fica o Presidente do Instituto autorizado a proceder, sempre que necessário, a alterações nas tabelas explicativas do orçamento, sem ultrapassar cada um dos grupos de Despesa

Resolução nº 472, de 28 de dezembro de 1954

Aprova o Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística do I.B G E para o exercicio financeiro de 1955

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições,

RESOLVE:

Art 1º — O Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatistica — I B G.E — para o exercício financeiro de 1955, discriminado pelos Anexos 1 a 6, integrantes desta Resolução, estima a Recetta e limita a Despesa em trezentos e trinta milhões, seiscentos e vinte três mil cruzeiros (Cr\$ 330 623 000,00)

Art 2º — A Recita será realizada mediante a arrecadação da "Quota de estatística", do

"auxílio" consignado pelo Govérno da União de acôrdo com a Lei nº 2368, de 9 de dezembro corrente, e outras contribuições ordinárias e extraordinárias, na forma das especificações constantes dos Anexos ns 1, 3 e 4, sob o grupamento abaixo:

1 - RECEITA ORDINARIA

2 — RECEITA EXTRAORDINARIA

Art 3° — A Despesa será realizada, na forma dos Anexos números 2, 5 e 6, com a satisfação dos encargos e manutenção dos serviços do Conselho Nacional de Estatística, atendidos o desdobramento e a distribuição seguintes:

1 — DESPESA ORDINÁRIA

Total da Despesa 330 623 000,00

Art 4.º — O auxílio financeiro destinado aos Departamentos Estaduais de Estatística e Serviços de Geografía e Estatística, no total de seis milhões e duzentos mil cruzeiros . (Cr\$ 6 200 000,00), será distribuído de acôrdo com o disposto na Resolução n.º 433, de 22 de janeiro de 1954, e a sua aplicação regulada em Resolução desta Junta Executiva Central

Art 5° — Fica o Presidente do Instituto autorizado a proceder, sempre que necessário, as alterações nas tabelas explicativas do orçamento, sem ultrapassar cada uma das verbas consignadas para o órgão respectivo

CENTRO INTERAMERICANO DE BIOESTATÍSTICA

E m virtude de um acôrdo entre o Govêrno do Chile, a Organização das Nações Unidas e a Organização Mundial de Saúde, instalou-se em Santiago, a 21 de agôsto de 1954, o Centro Interamericano de Bioestatística, segundo um Programa Ampliado de Assistência Técnica da ONU, com a colaboração das seguintes organizações: Escritório Sanitário Pan-americano, Instituto Interamericano de Estatística, Comissão Econômica para a América Latina, Centro Interamericano de Ensino de Estatísticas Econômicas e Financeiras, Instituto de Assuntos Interamericanos e Escritório Nacional de Estatísticas Vitais dos Estados Unidos da América

O objetivo principal do Centro é o de contribuir para o aperfeiçoamento das estatísticas vitais e sanitárias da América Latina, mediante a formação de pessoal técnico, a organização de escritórios-modêlo, a experiência de métodos e a aproximação de pessoas e entidades incumbidas dessas estatísticas

Organização — Dois Comitês dirigem o Centro O de Direção pròpriamente dito, constituído de chefes das instituições nacionais, designados pelo govêrno chileno, é formado pelos sr Luís Cárcamo, presidente; Hernán Romero, secretário-executivo: Luís Ignácio Perez, Hernán Urzua, Eduardo Dussert, Benjamin Viel, Gustavo Cirón, membros O Comitê de Coordenação estuda a colaboração e planeja os programas de cooperação técnica no campo das estatísticas vitais e sanitárias das oiganizações internacionais que patrocinam o Centro É formado por representantes dessas organi-

zações, a saber: Forrest Linder (Nações Unidas), presidente; Ruth Ruffer (Organização Mundial de Saúde), Francisco Abrisqueta (Instituto Interamericano de Estatística), Gustavo Molina (Escritório Sanitário Pan-americano), C L Williams (Instituto de Assuntos Interamericanos) e Frank S Morrison (Escritório Nacional de Estatísticas Vitais dos Estados Unidos), membros

Escritórios, instalações, material e equipamento são proporcionados ao Centro pelo Govérno do Chile e pelas organizações patrocinadoras O Centro dispõe de boa biblioteca, máquinas para a reprodução de material estatístico (Vari-Typers, mimeógrafos, equipamento foto-mecânico) máquinas de calcular, etc

Atividades — O Centro mantém um curso anual, regular, de Bioestatística, destinado a funcionários dos sistemas estatísticos dos governos da América Latina, como parte essencial de seu programa de formação de pessoal técnico

Além disso, mantém serviços permanentes que visam à melhoria da qualidade das estatísticas Assim é que já introduziu no Chile um novo tipo de certidão de óbito, realizou experiências sôbre o índice alfabético de registros de nascimento em Santiago, organizou o Departamento de Bioestatística do Serviço Nacional de Saúde e realizou várias experiências nos setores estatísticos de sua competência

Patrocinou ainda a realização de vários seminários sôbre estatísticas demográficas e um curso adiantado de metodologia estatística

CENSO ECONÔMICO NOS E.U.A.

Segundo informações do Bureau do Censo, de Washington, no princípio do ano vindouro serão envlados questionários a mais de três milhões de firmas norte-americanas, iniciando-se dessa forma três amplos recenseamentos econômicos relativos a 1954: recenseamento dos negócios, recenseamento da indústria manufatureira e recenseamento das indústrias de mineração

Para essa operação, o Congresso dos Estados Unidos já reservou uma verba de . 8 430 000 dólares Tais levantamentos têm em mira a compilação de dados estatísticos atualizados, para benefício da indústria e do comércio do país Até agora, as atividades econômicas norte-americanas se ressentiam da falta de informações adequadas, porquanto as disponíveis, de tão antigas, já se haviam tornado obsoletas Comefeito, os primeiros recenseamentos das indústrias manufatureiras e de mineração datam, respectivamente, de 1809 e 1839, e os últimos, de 1939 e 1947 Mais recentes são os dados censitários do setor dos negócios, embora colhi-

dos em 1929 e em 1948, portanto há quinze e nove anos

Cêrca de 2800000 fírmas de varejo, comércio por atacado e especializadas na prestação de serviços serão abrangidas pelo recenseamento dos negócios, que abrangerá o número de estabelecimentos, movimento de vendas, total de empregados, montante de salários, estoques, créditos, etc

O recenseamento da indústria manufatureira abordará o funcionamento de quase 300 mil fábricas Além dos itens concernentes à produção, operariado, salários, etc, os questionários incluirão quesitos referentes a consumo de combustíveis, energia elétrica e outros; aspectos importantes das atividades de mais de 450 indústrias serão igualmente focalizados

Por fim, o recenseamento das indústrias de mineração terá como campo aproximadamente 35 mil organizações empenhadas na produção de petróleo e na exploração de minas, jazidas e pedreiras Os formulários pedirão não só informes respeitantes à produção e à mão-de-obra como também aquêles que se relacionam mais particularmente com essa categoria industrial

III CURSO DE ESTATÍSTICAS VITAIS E SANITÁRIAS

Entre 21 de março e 17 de dezembro de 1955 será realizado em Santiago do Chile, sob o patrocínio do Centro Interamericano de Bioestatística, o III Cuiso de Estatísticas Vitais e Sanitárias, a ser ministrado na Escola de Saúde da Universidade do Chile

O curso se destina a estatísticos sul-americanos, que exerçam atividade em serviços governamentais de estatística e tenham, pelo menos, nível de instrução secundária

No programa estão incluídas as seguintes matérias: elementos de metodologia estatística, metodologia estatística adiantada, estatísticas vitais, estatísticas demográficas e sociais, saúde, estatísticas sanitárias, estatísticas hospitalares, classificação internacional das doenças, matemática, tabulação mecânica, estatísticas econômicas e sociais

Como sucedeu nos Cursos realizados antenionmente, o ensino será de caráter eminentemente prático, à base de seminários, trabalhos de laboratório, visitas e experiências diretas nos diversos serviços

Os interessados poderão dirigir-se, para inscrições e demais informações, ao Escritório de Coordenação do Centro, à Avenida Sta Maria 0760, Santiago — Chile

ATIVIDADES DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

* 1º de outubro, Reunião censitária — Pela primeira vez a Junta Executiva Central se reuniu sob a presidência do Sr Elmano Cardim, que logo de início declarou sentir-se honrado com a escolha que o distinguira e feliz por ter oportunidade de mais uma vez prestar colaboração às atividades do Instituto Acentuou esta certo de que contaria com a cooperação dos membros da Junta Saudando o novo Presidente do IBGE, fizeram-se ouvir vários Conselheiros

O Sr Afonso Almito comunicou que se encontrava investido das funções de Secretário-Geral interino, tecendo, a respeito, algumas considerações

Foi aprovado um voto de congratulações com o *Jornal do Comércio*, do Rio, pelo transcurso de mais um aniversário de sua fundação

Os diretores do S N R prestaram informações sôbre o andamento dos trabalhos censitários

★ Reunião ordinária — Foram aprovadas as contas dos DEE do Espírito Santo, Amazonas, Pará, Rio Giande do Sul e Goiás, relativas ao auxílio de 1953, e tomadas deliberações quanto à aplicação de multas a várias firmas pela não prestação de informes para os inquéritos econômicos Além disso, a Junta homologou as Resoluções ns 107 e 105 das Juntas Regionais do Distrito Federal e do Pará, respectivamente

Apresentou suas despedidas o Sr Mário Maia, em virtude de ter-se exonerado do cargo de Diretor do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho Foi aprovado um voto de reconhecimento pela cooperação asseguada à Junta pelo representante do Ministério do Trabalho

O Sr Achiles Scorzelli Júnioi fêz uma exposição sôbre a situação em que se encontrava o Serviço de Estatística da Saúde, solicitando a ajuda da Secretaria-Geral

O Sr Afonso Almiro comunicou que estavam sendo encaminhadas providências para a realização, no Brasil, de reuniões internacionais de estatística no próximo ano, havendo designado para coordenar os trabalhos preliminares o Sr Valdemar Cavalcanti, Diretor, substituto, de Documentação e Divulgação

313



NO CNE O SECRETÁRIO-GERAL DA ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS — O Sr Carlos Dávila, Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos, visitou no dia 2 de dezembro o Conselho Nacional de Estatística, sendo recebido pelo Presidente do IBGE, Sr Elmano Cardim, e pelo Secretário-Geral do Conselho, Sr Waldemar Lopes Em seguida, o ilustre visitante estêve no Serviço Gráfico da entidade, cujas instalações observou demoradamente O Sr. Carlos Dávila mostrou-se bem impressionado com a organização e o funcionamento do CNE, considerando o sistema estatístico brasileiro, estruturado na base da cooperação interadministrativa, um exemplo digno de ser seguido. Na foto, o Sr. Carlos Dávila com o Presidente do IBGE e o Secretário-Geral do CNE

Foram distribuídas as seguintes publicações: Pesquisas sóbre a mortalidade no Brasil e Números-indices das quantidades e dos precos de 9 produtos da indústria extrativa mineral, nos anos de 1940 a 1952, trabalhos do Laboratório de Estatística

* 8 de outubro, Reunião censitária — Compareceu à reunião o Sr Francisco de Abrisqueta, Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, que viera ao Brasil a fim de estabelecer entendimentos relacionados com as conferências internacionais de estatística que se realizarão em julho de 55 O visitante, saudado inicialmente pelo Presidente, agradeceu as manifestações de simpatia e cordialidade de que fôra alvo, salientando a posição de relêvo que cabe ao Brasil na esfera das atividades estatísticas mundiais

Pelos Diretores do SNR foram prestadas informações sôbre os trabalhos censitários, havendo sido focalizada a questão do pagamento do repouso semanal a servidores daquele órgão

** Reunião extraordinária — A Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou a Resolução nº 456, autorizando a elevação do adiantamento mensal ao Serviço Gráfico; b) transformou em diligência um processo referente à prestação de contas do DEE de Sergipe; c) autorizou a elaboração de um projeto de Resolução referente a um crédito especial destinado a ocorrer a despesas de viagem de um funcionário do DEE de Pernambuco em estágio no Espírito Santo; d) multou uma firma, por infração ao disposto na lei dos inquéritos econômicos

Foi discutido o problema da instalação de uma creche na Secretaria-Geral

O Sr Rubens Pôrto, depois de comunicar que fôra confirmado no cargo de Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, congratulou-se com a Casa por haver sido eleito Presidente da União Internacional para o Estudo Científico da População o prof Giorgio Mortara

Por proposta do Sr Tolstoi Klein, foi aprovado um voto de agradecimento ao Sr Francelino de Araújo Gomes, servidor da Secretaria-Geral, pela cooperação que assegurara ao SEPT

Foram distribuídas as seguintes publicações: Produção de origem mineral, de janeiro a junho de 1953, do Serviço de Estatística da Produção, A alfabetização das crianças em Mato Grosso, do Laboratório de Estatística, e Produção industrial-1952 (Bahia), da Diretoria de Levantamentos Estatísticos

- ★ 15 de outubro, Reunião censitária Foi assinalado o retôrno, à Junta, como representante do Ministério das Relações Exteriores, do Ministro Carlos Alberto Gonçalves
- O Sr Wilson Távora Maia comunicou que encaminhara à Secretaria-Geral uma exposição sôbre o problema da dispensa de servidores do SNR em virtude da lei das acumulações

Foi autorizado o fornecimento de dados censitários à Associação dos Geógrafos Brasileiros

Foram distribuídos exemplares dos trabalhos Censo Agricola de 1950 — Area dos estabelectmentos distribuída por grupos de área e Número e Area dos estabelecimentos agropecuários, na data dos Recenseamentos Gerais de 1920, 1940 e 1950

★ Reunião extraordinária — Foi focalizado pelo Sr Alberto Martins o problema da instalação de Agências de Estatísticas nos Municípios recém-criados

O Sr Walter Augusto do Nascimento comunicou haver assumido o cargo de Diretor do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho

A Junta autorizou a Secretaria-Geral a saldar a fatura do Serviço Gráfico relativa à impressão de questionários do Registro Industrial, bem como a aquisição, para o mesmo Serviço Gráfico, de uma "guilhotina"

O Sr Alberto Martins congratulou-se com a Secretaria-Geral e em particular com a Diretoria de Documentação e Divulgação pelo lançamento do número do Boletim Estatístico correspondente ao terceiro trimestre do ano

Além do referido *Boletim Estatístico*, foi distribuído um trabalho do Serviço de Estatística da Produção sôbre a indústria siderúrgica e metalúrgica no Brasil em 1953

★ 22 de outubro, Reunião censitária — Os dois diretores do SNR prestaram informações sôbre o desenvolvimento dos trabalhos censitários

Foram distribuídas as seguintes publicações: Revista Brasileira de Estatística e Revista Brasileira dos Municipios, números correspondentes ao terceiro trimestre de 54; Mensário Estatístico, de agôsto do SEEF; e Brasil — Produção Agrícola, 1954, e Brasil — Produção Agrícola, 1949/53, do SEP

★ 29 de outubro, Reunião censitária — O Sr Afonso Almiro, em nome da Casa, saudou o Sr Waldemar Lopes, transmitindo ainda os votos de éxito formulados pelo Embaixador Macedo Soares, antigo Presidente do I B G E O Secretário-Geral agradeceu a manifestação da Casa, tecendo breves considerações sôbre a orientação que pretendia imprimir à sua administração, com o apolo do Presidente, Sr Elmano Cardim

Foi aprovado um voto de reconhecimento ao Sr Ovídio de Andrade Júnior, pelos serviços prestados ao Conselho durante o período em que exerceu o cargo de Diretor da Divisão Técnica do SNR

Em virtude de não ter havido matéria de interêsse censitário para exame, o Sr Waldemar Lopes propôs que a Junta só se reunisse para tratar de assuntos do SNR quando especialmente convocada Essa proposta foi aprovada

- ★ Reunião extraordinária Foi objeto de discussão a lei sôbre acumulações no serviço público
- O Sr Alberto Martins consignou os seus agradecimentos ao Serviço de Material da Secretaria-Geral pela solicitude com que tem remetido aos órgãos do sistema regional o material dos inquéritos do ensino primário, e ao Serviço Gráfico, pela presteza com que imprimiu a Sinopse Estatistica do Ensino Superior, que foi distribuída durante a sessão O lançamento dêsse trabalho, aliás, mereceu um voto de congratulações, unânimemente aprovado
- O Sr Rubens Pôrto comunicou que vinha obtendo bons resultados com a transferência

da coleta do registro civil às Inspetorias Regionais.

O Sr. Waldemar Lopes informou que estavam sendo estabelecidos entendimentos com o Conselho Nacional de Geografia e o Departamento Nacional de Educação para que se fizesse uma tiragem de mapas escolares Fêz, em seguida, breve comunicação sôbre os trabalhos da Conferência Mundial de População, a que comparecera como membro da delegação brasileira

Foram tomadas as seguintes deliberações: a) aprovados votos de louvor à Secretaria-Géral pela iniciativa de dar divulgação sistemática às atividades da Junta e de pesar pelo falecimento do Sr Augusto do Amaral Peixoto, antigo Secretário-Geral da Prefeitura do Distrito Federal; b) baixada a Resolução nº 457, que aprova o plano nacional de apuração da estatistica do ensino primário geral; c) autorizado o DEE do Espírito Santo a aplicar o salde um auxílio especial na viagem, ao Rio, de uma turma de alunos do Curso Livre de Estatística, de Vitória

Durante a sessão foi distribuída uma publicação da Diretoria de Documentação e Divulgação, sôbre o Território do Guapoié, parte de uma série de monografías regionais

- ★ 5 de novembro, Reunião ordinária O Sr Secretário-Geral fêz várias comunicações: a) haviam sido tomadas as primeiras providências com objetivo de abteviar o encerramento dos trabalhos do SNR; b) tivera início na Secretaria-Geral um curso de palestras sôbre técnica de chefia, a cargo do prof Celso Magalhães, e destinado ao funcionalismo; c) os alunos do Curso de Estatística mantido no Espírito Santo já se encontravam no Rio, visitando os órgãos do CNE
- O Sr Achilles Scorzelli Júnior informou que já se encontrava instalado o Serviço de Estatística da Saúde

Depois de tecer uma série de considerações sôbre a situação do pessoal das Inspetorias Regionais, em face da alta do custo da vida, o Sr Alberto Martins referiu-se ao fato de algumas municipalidades paulistas haverem denunciado os Convênios de Estatística Em seguida, consignou seus agradecimentos ao Serviço de Coleta do Distrito Federal, particularmente ao seu Chefe e ao respectivo pessoal, pelo trabalho que realizaram no sentido da atualização da coleta do material destinado ao Serviço de Estatística da Educação e Cultura Sôbre êsses assuntos, prestou esclarecimentos o Sr Secretário-Geral

O Sr Rubens Pôtto fêz observações sôbre o êxito da coleta de estatísticas do Registio Civil, feita pelas Agências Municipais, e solilictiou fôsse constituída a Comissão criada pela Assembléia-Geral de 1953 e que deverá estudar os problemas da estatística demográfica do país Esse assunto ficou de ser examinado pela Secretaria-Geral

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou a Resolução nº 458, que altera dispositivo de Resolução anterior; b) aprovou as prestações de contas dos DEE do Espírito Santo e do Rio Grande do Sul, relativas ao RESENHA

exercicio de 1953; c) impôs multas a várias firmas por infração ao disposto na lei referente aos inquéritos econômicos; e d) aprovou votos de congratulações com o Lóide Brasileiro e o chefe do respectivo Serviço de Estatística, Sr Leônidas da Costa, pela publicação de um folheto de propaganda; de agradecimento ao Sr Almeida Fischer pela cooperação prestada à Junta durante o tempo em que serviu como Secretário-Assistente; e de pesar pelo falecimento dos antigos servidores do Conselho, Prof Lúcio Bauerfeldt e Renato Canuto

Foram distribuídas as seguintes publicações: A alfabetização no Estado de Minas Gerais, segundo o censo de 1950, do Laboratório de Estatística; Divisão Territorial do Brasil — Municípios e Distritos instalados em 31-XII-953 e Divisão Territorial do Brasil — Municípios instalados em 30-VI-1954, da Diretoria de Documentação e Divulgação; e Produção Industrial, 1952, Amazonas, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos

★ 12 de novembro, Reunião extraordinária — O Sr Secretário-Geral fêz várias comunicações, entre elas a referente ao mandado de segurança concedido a servidores do Conselho, em virtude de se julgarem prejudicados com a última reestruturação do quadro de pessoal

Foi apreciada a situação em que se encontram os Estatísticos no plano de reestruturação das carreiras do Serviço Público, tendo sido indicado o Sr Achilles Scorzelli Júnior para elaborar um projeto de Resolução sôbre a matéria

O Sr Afonso Almiro solicitou fôssem consignados os seus agradecimentos aos Srs João Jochmann e Jayme de Figueiredo, servidores do Conselho, que haviam prestado excelente colaboração ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira, durante o período em que estiveram à disposição dêsse órgão do Ministério da Fazenda Em seguida, comunicou que no próximo número de Mensário Estatístico divulgaria um cadastro das principais firmas exportadoras do país

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) homologou as Resoluções ns 164, 113 e 123, das Juntas Regionais de Sergipe, Minas Gerais e Maranhão, respectivamente; b) impôs multas a várias firmas por infração ao disposto na lei dos inquéritos econômicos; c) relevou multas propostas a outras firmas pelo mesmo motivo; d) designou o Sr Afonso Almiro para, na qualidade de Relator especial, examinar um projeto de reforma do sistema de arrecadação de taxas sôbre casas de diversões, proposto pela Prefeitura de Santos; e) autorizou a Secretaria-Geral a contribuir com uma quota para a realização do Natal do Ibgeano; e f) aprovou um voto de pesar pelo falecimento de D João da Mata, bispo de Niterói, e de congratulações com a Comissão das Comemorações do IV Centenário de São Paulo, pela realização da Exposição comemorativa

Foram distribuídos exemplares de um estudo do Laboratório de Estatística sôbre a alfabetização no Estado de São Paulo, segundo o censo de 1950, e quadros referentes à produção industrial do Piauí em 1952, trabalho da Diretoria dos Levantamentos Estatísticos ★ 19 de novembro, Sessão ordinária — O Sr Alberto Martins teceu uma série de considerações sôbre a difusão do ensino de estatística no país Ficou assentado que a Secretaria-Geral estudaria a possibilidade da instituição de cursos de estatística por correspondência, sob a orientação da Escola Nacional de Ciências Estatísticas

O Sr Afonso Almiro comunicou que se deveria proceder, em breve, à revisão da nomenclatura brasileira de mercadorias e solicitou providências no sentido de, em tempo oportuno, a Secretaria lançar uma nova edição daquele trabalho, com as alterações que nêle serão introduzidas

O Sr Secretário-Geral fêz, entre outras, as seguintes comunicações: a) a Secretaria-Geral e o Instituto Nacional de Imigração e Colonização assinariam em breve um acôrdo para a realização, em moldes racionais, das estatísticas de imigração e das migrações internas; b) o Instituto Interamericano de Estatística transmitira ao Presidente do IGBE honroso convite para representá-lo na IV Sessão Extraordinária do Conselho Econômico e Social da Organização dos Estados Americanos: aceitando a incumbência, o Sr Elmano Cardim, designara, para servir como seus assessôres, os Srs Waldemar Lopes, Fábio de Macedo Soares Guimarães e Afonso Almiro; c) foram estabelecidos entendimentos entre a Secretaria-Geral e a Diretoria de Ensino da Aeronáutica, relativamente à instalação de um servico de estatística nesse órgão do Ministério da Aeronáutica; d) atendendo à solicitação da Conferência dos Religiosos do Brasil, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas iria organizar um curso especial e intensivo de estatística, de nível intermediário, para religiosos e freiras, curso que terá início em janeiro do próximo ano; e) em virtude de entendimentos com a ONU, a mesma Escola irá conceder vinte bôlsas de estudos a funcionários de repartições de estatística de nações americanas; f) ainda a citada Escola organizou um curso de estatistica para funcionários do Banco do Nordeste, a pedido dessa mesma organização; e g) a Secretaria-Geral estava prestando todo o concurso ao seu alcance para a instalação, em condições adequadas, do Serviço de Estatística da Saúde

Ainda o Sr Secretário-Geral informou que estava sendo ultimado um projeto de Resolução referente à revisão da Resolução nº 404 A Junta designou os Srs Alberto Martins e Leônidas da Costa para servirem de relatores especiais Entrou em primeira discussão um projeto de Resolução, que dispõe sôbre o provimento do cargo de Inspetor Regional de Estatistica Municipal

A Junta aprovou os seguintes votos: a) de regozijo cívico pela passagem do Dia da Bandeira; b) de congratulações com a Associação Brasileira dos Municípios pelo êxito de sua recente reunião de Curitiba; c) com o Sr Osmar Cunha, presidente da mesma entidade, pela sua eleição para o cargo de Prefeito de Florianópolis; com o Tenente-Coronel Nelson Mesquita de Miranda, representante do Ministério da Guerra, por haver sido distinguido com a condecoração da Ordem do Mérito Militar

Durante a reunião foram distribuídos exemplares de uma monografia sôbre o município de Itabuna (Bahia), elaborada pela Direcoria de Documentação e Divulgação, de um estudo do Laboratório de Estatística sôbre a alfabetização de orianças da Paraíba e de um trabalho do Serviço de Estatística Econômica e Financeira sôbre transmissões de imóveis e inscrições hipotecárias nas Capitais de todo o País

★ 26 de novembro, Reunião extraordinária — O Sr Secretário-Geral fêz, entre outras, as seguintes comunicações: a) estavam sendo encaminhadas as providências relacionadas com a realização no Brasil, em meados do próximo ano, das reuniões internacionais de estatística; e b) fôra entregue ao Diretor do Ensino da Aeronáutica um plano de contrôle estatístico para as atividades do referido órgão do Ministério da Aeronáutica, de acôrdo com os entendimentos verificados

A Junta tomou as seguintes déliberações: a) impôs multas a várias firmas por infração ao disposto na lei dos Inquéritos Econômicos; b) indeferiu um requerimento de isenção de taxa de estatística, formulado pela Associação Brasileira de Rádio; c) aprovou as prestações de contas referentes a auxílios concedidos aos Departamentos de Estatística do Amazonas, Paraná e Pernambuco; d) homologou uma Resolução da Junta Executiva Regional do Ceará, referente à distribuição do auxílio de 1954; e) aprovou a concessão de adicionais a um dos procuradores do quadro da Secretaria-Geral: f) aprovou a prestação de contas do Serviço Nacional de Recenseamento, concernentes ao terceiro trimestre do ano; g) aprovou um voto de congratulações com o Serviço de Geografia e Estatística do Amapá pela publicação do Anuário Estatístico de 1954, e um voto de pesar pelo falecimento do Sr Álvaro Pais, antigo governador de Alagoas; e h) baixou as Resoluções números 459, que concede auxílio especial ao DEE de Pernambuco para atualização das estatísticas do ensino primário, 460, que concede auxílio especial ao órgão regional do Rio Branco para instalação de um curso elementar de estatística, 461, que abre um crédito especial para pagamento de despesas de exercício anteriores, e 462, que dispõe sôbie a promoção do pessoal da Secretaria-Geral e dá outras providências

A sessão contou com a presença do Sr Adolfo Santoni, estatístico argentino, que, beneficiado com uma bôlsa de estudos, realizara um curso na Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Durante a sessão foram distribuídas as seguintes publicações: Território do Rio Branco, monografia organizada pela Diretoria de Documentação e Divulgação; Produção Industrial de 1952, Estado da Paraíba, preparada pela Diretoria de Levantamentos Estatísticos; Aspectos da Produção de Origem Animal (por Unidades da Federação e segundo os produtos, 1951/1953) e Produção de Origem Mineral, de janeiro a setembro de 1953 e 1954, trabalhos do Serviço de Estatística da Produção

★ 3 de dezembro, Sessão ordinária — O Sr Secreátrio-Geral comunicou, entre outras coisas, que visitara a Casa no dia anterior o Sr Carlos Dávila, Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos, tendo sido recebido pelo Sr Presidente O visitante estivera também no Serviço Gráfico e manifestara o maior entusiasmo pela organização e funcionamento do sistema estatístico brasileiro, a cujo nível de eficiência fizera as mais honrosas referências

O Sr Rubens Pôrto informou que encaminhara as primeiras iniciativas relacionadas com o estudo de uma futura reforma do Registro Civil

O Sr Afonso Almiro comunicou que a reunião dos Ministros da Fazenda aprovara duas Recomendações de interêsse para a estatística: uma, sôbre a realização, nos países da América, de 10 em 10 anos, de censos demográficos, de habitação e de atividades econômicas; e outra, relativa à cooperação do Conselho Interamericano e Social com o Instituto Interamericano de Estatística para o levantamento sistemático das estatísticas marítimas

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou as Resoluções números 463, que concede abono especial aos servidores das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística e dá outras providências, 464, que formula pronunciamento sôbre a posição da carreira de estatístico no Plano de Classificação de Cargos do Funcionalismo Civil da União, e 465, que dispõe sôbre o provimento do cargo de Inspetor Regional de Estatística Municipal; b) aprovou um voto de congratulações pelo êxito da Conferência dos Ministros da Fazenda; c) multou várias firmas por infração ao disposto na lei dos Inquéritos Econômicos; d) homologou uma Resolução da Junta Executiva Regional de Goiás, relativa à distribuição do auxílio de 1954; e) denegou o pedido de isenção da taxa de estatística para espetáculos que vinham sendo realizados, em caráter permanente, pelo Sesi, em Juiz de Fora; f) negou a concessão de novo auxílio ao órgão regional do Rio Branco para manutenção de um curso elementar de estatística

Durante a sessão foram distribuídas duas publicações da Diretoria de Levantamentos Estatísticos — Exportação do Distrito Federal e Produção Industrial de 1952, Estado do Maranhão, além de um estudo do Laboratório de Estatística sóbre números-índices das quantidades e dos valores médios unitários de 65 mercadorias importadas nos anos de 1939 a

★ 10 de dezembro, Reunião extraordinária — o Sr Secretário-Geral comunicou que fôra assinado um convênio entre o Conselho e o Instituto Nacional de Imigração e Colonização para a execução, em regime de cooperação, das estatísticas de imigração e migrações internas

Depois de apreciar vários pedidos de isenção da taxa de estatística, decidindo, em cada caso, de acôrdo com os critérios firmados, a Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou as Resoluções números 466, que autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, e 467, que dispõe sôbre a aposentadoria do pessoal do Conselho: b) impôs multas a firmas comerciais que deixaram de prestar informações para os Inquéritos Econômicos; c) aprovou a prestação de contas do órgão regional de Minas Gerais, referente ao auxílio de 1953; d) aprovou um voto de congratulações com a Marinha de Guerra pelas comemorações da Semana da Marinha e um voto de pesar pelo falecimento do jornalista Cândido Campos; e) aprovou, em primeira discussão, um projeto de Resolução referente ao orçamento do Serviço Gráfico; e f) antecipou para os dias 23 e 30 do mês as reuniões que se deveriam realizar nos días 24 e 31

Entre os membros da Junta foram distribuídos um estudo do Laboratório de Estatística sôbre as atividades da população da região do Nordeste, segundo os censos de 1940 e 1950, e um conjunto de tabelas, organizado pelo Serviço de Estatística da Produção, com dados sôbre óleos e gorduras vegetais e subprodutos

* 17 de dezembro, Reunião ordinária - O Sr Waldemar Lopes comunicou que vinham sendo tomadas as providências cabíveis, relativamente à realização, em nosso País, no próximo ano, das reuniões internacionais de estatística Informou que o Presidente do IBGE designara uma Comissão Executiva, composta dos Srs Ministro Carlos Alberto Gonçalves, Afonso Almiro, Antônio Teixeira de Freitas, Sebastião Aires e Valdemar Cavalcanti, sob sua presidência, incumbida das providências de antureza administrativas atinentes à preparação da sessão do Instituto Internacional de Estatistica Fôra igualmente designada uma Comissão Técnica, sob a presidência do Prof Giórgio Mortara, e composta dos Srs João Lyra Madeira, Jorge Kingston, Lourival Câmara e Jessé Montelo, destinada a promover e coordenar as contribuições do IBGE à mesma reunião

Em seguida, solicitou a atenção da Casa para o Anuário Estatístico do Brasil - 1954. que estava sendo distribuído, ressaltando o esfôrço feito no sentido da atualização dos respectivos dados e a oportunidade de certas inovações nêle introduzidas, bem assim manifestando o agradecimento da Secretaria-Geral a todos quantos emprestaram colaboração no preparo da referida publicação A Junta aprovou, por unanimidade, um voto de congratulações com a Secretaria-Geral pelo lançamento do Anuário no prazo marcado e nas melhores condições técnicas, além de um voto de reconhecimento aos Srs Desembargador Florêncio de Abreu e Mauricio Filchtiner, antigos Presidente do IBGE e Secretário-Geral do CNE, respectivamente, pelo interêsse que sempre demonstraram pela publicação do Anuário

Foram tomadas pela Junta, entre outras, as seguintes deliberações: a) baixou a Resolução número 468, que dispõe sôbre o orçamento do Serviço Gráfico do IBGE; b) multou várias firmas comerciais pela não prestação de informações relacionadas com os Inquéritos Econômicos; c) autorizou o Departamento Estadual de Estatística de São Paulo a dar destino

especial a saldo da verba de pessoal do auxílio concedido pelo Conselho; d) deu provimento ao recurso interposto por um servidor do Conselho, relativamente a concessão de ajuda de custo; e) autorizou a Secretaria-Geral a promover a revisão do plano dos Inquéritos Econômicos; f) recomendou o estudo de uma sugestão feita pelo Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Cultura no sentido da contratação dos serviços de um técnico para cooperar na atualização das estatísticas culturais; g) aprovou votos de congratulações com a Fundação Getúlio Vargas, pela passagem do 10º aniversário de sua fundação; com o Servico de Estatística da Educação e Cultura pela divulgação dada aos resultados da estatística do ensino médio; com os Vereadores de Marília (Estado de São Paulo), pela aprovação de um projeto de lei que restaura o Convênio de Estatística Municipal; com o Ministro Lucas Lopes pela iniciativa da criação da Comissão de Investimentos no Nordeste; um voto pelo êxito de um inquérito sôbre as condições sócio-econômicas da área amazônica, a ser lançado pelo Instituto Nacional de Imigração e Colonização e pela Comissão de Valorização Econômica do Vale Amazônico, com a cooperação técnica do CNE; e um voto de pesar pelo falecimento do Sr Paulo Lavrador

O Secretário-Geral apresentou à Casa, para oportuno exame, o relatório da Comissão anteriormente designada para proceder ao estudo de um plano para conclusão dos trabalhos do Recenseamento de 1950

Durante a reunião foram distribuídos, além do Anuário Estatístico do Brasil — 1954, exemplares de uma Sinopse Estatística do Ensino Médio — 1954 (Ensinos secundário, geral, comercial e normal), do Serviço de Estatística da Educação e Cultura, do Movimento Marítimo e Fluvial do Brasil, 1950-51 e Mensário Estatístico nº 39, do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, e de dois estudos do Laboratório de Estatística um sôbre a alfabetização das crianças no Paraná e outro sôbre o ajustamento das tábuas de sobrevivência para o Município de São Paulo, calculadas segundo a mortalidade do período 1949-51

★ 23 de dezembro, Reunião extraordinária — A Junta tomou conhecimento de que o Instituto Interamericano de Estatística concedera bôlsa de estudos a um servidor da Secretaria-Geral para realizar em 1955 o curso do Centro Interamericano de Ensino de Estatística Econômica e Financeira, que será levado a efeito em Santiago do Chile

Depois de aprovada, em parte, a proposta orçamentária do Conselho, a Junta tomou ainda as seguintes deliberações: a) aprovou as prestações de contas dos Departamentos de Estatística do Distrito Federal e de Alagoas, concernentes a auxílios concedidos pelo Conselho; b) denegou dois pedidos de isenção da taxa de estatística, formulados por entidades do interior; c) autorizou a concessão de um auxílio especial ao Serviço de Estatística da Saúde, do Ministério da Saúde, a título de cooperação; d) multou várias firmas comer-

ciais por infração ao disposto na lei dos Inquéritos Econômicos; e) aprovou um voto de congratulações com o Sr Elmano Cardim pela passagem do 40° aniversário de sua formatura; f) marcou o dia 27 uma nova reunião para exame da parte final do orçamento do Conselho

★ 28 de dezembro, Reunião extraordinária — A Junta aprovou o plano de trabalhos da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, para o ano de 55, aprovando igualmente o respectivo orcamento

Além de escolher os Relatores para o próximo exercício e de multar firmas comerciais por infração ao disposto na lei que instituiu os Inquéritos Econômicos, a Junta baixou duas Resoluções: a de número 469, que altera dispositivos da Resolução número 400, e de nú-

mero 470, que abre crédito especial no orçamento do Conselho

Apresentou suas despedidas à Casa o Sr Leônidas Castelo da Costa, que, na qualidade de chefe do Serviço de Estatística do Lóide Brasileiro, vinha representando os órgãos filiados ao sistema A Junta aprovou um voto de reconhecimento à cooperação prestada ao Conselho Em 1955 exercerá aquêle mandato o representante da Fundação Getúlio Vargas, de acôrdo com o resultado da eleição a que se procedeu, na forma da legislação

Durante o reunião foram distribuídas duas publicações: uma monografia sóbre o Município de Sorocaba (São Paulo), organizada pela Diretoria de Documentação e Divulgação do Conselho, e o Movimento Bancário do Brasil, do Serviço de Estatística Econômica e Financeira

EMPOSSADO O NOVO SECRETÁRIO-GERAL DO CNE

N o dia 25 de outubro tomou posse do cargo de Secretário-Geral do CNE o Sr Waldemar Lopes, antigo funcionário do IBGE, que ocupara anteriormente aquêle pôsto, depois de ter sido chefe do Serviço de Divulgação, Diretor da Secretaria-Geral e Diretor de Documentação e Divulgação

Ao ser nomeado pelo presidente do IBGE, Sr Elmano Cardim, o atual Secretário-Geral encontrava-se na Europa, aonde fôra integrando a delegação brasileira à Conferência Mundial de População, que se reuniu em Roma O Sr Waldemar Lopes desempenha ainda as funções de Secretário-Geral da Sociedade Brasileira de Estatística e é membro da American Statistical Association e da Econometric Society

O novo quadro dirigente da Secretaria-Geral do CNE ficou assim constituído: Chefe do Gabinete, Jorge Nascimento de Castro; Chefe da Consultoria Jurídica, Hamilton Leal; Inspetores-Técnicos: João Jochmann, Emil de Roure Silva, Luís Timótheo da Costa, Valdeci Valença; Chefe do Laboratório de Estatística, Giorgio Mortara

Diretoria de Levantamentos Estatísticos -Diretor, Sebastião Aguiar Ayres; Serviço de Inquéritos: Chefe, Valdecir Freire Lopes; Secção de Campanhas Estatísticas, Jaime Figueiredo; Secção de Comércio Internacional, João Baptista Pedro Lodi; Secção de Inquéritos Especiais, José Ayres de Souza Filho; Serviço de Coleta do Distrito Federal: Chefe, José Guimarães Lôbo; Turba de Administração e Mecanografia, Irma Pelógio Viana; Secção de Coordenação e Ciítica, José Manuel de Macedo Soares; Secção de Cadastro e Fiscalização, Hertz Diniz Gonçalves; Serviço de Estatística para Fins Militares: Chefe, Benedito Coelho Rodrigues; Secção de Cadastro, Juacy Rodrigues; Secção de Coordenação, Nelson Queiroz; Serviço de

Apuração Mecânica: Chefe, Joaquim Pacheco Americano; Turma de Contrôle e Revisão das Apurações, Francisco da Costa Antunes; Secção de Perfuração, Altamiro de Miranda; Secção de Tabulação, Orlando de Castro Palmeiras:

Diretoria de Documentação e Divulgação — Diretor, Valdemar Cavalcanti; Serviço de Divulgação: Chefe, Marcos Monte Lima; Secção de Redação, Manoel Henrique Almeida de Morais; Secção de Intercâmbio, Ernani Vilasboas de Figueiredo; Secção de Sistematização, Boris Feighelstein; Serviço de Documentação e Informações: Chefe, Raul Romero de Oliveira; Secção de Documentação e Informações Nacionais, Yeda Borges de Mendonça; Secção de Documentação e Informações Internacionais, Maria Emília Melo e Cunha; Biblioteca, Maria Aparecida Gomes de Moura;

Diretoria de Administração - Diretor, Antônio P L Teixeira de Freitas; Serviço de Pessoal: Chefe, frio Augusto Paes Leme; Secção de Estudos, Seleção e Aperfeiçoamento, Floriano Figueiredo; Secção de Cadrasto do Pessoal, Rômulo Coelho; Secção de Direitos e Vantagens, Mário Mendonça; Secção de Assistência Social, Elpídio Fernandes; Serviço de Material: Chefe, Everal Pimental; Secção de Compras e Contrôle, Leo Lima e Silva de Affonseca; Secção de Recepção e Expedição, Mário Leopoldino Sampaio; Administrador do Edificio-Sede, Manoel Timóteo da Costa; Serviço Econômico e Financeiro: Chefe, Luiz Sydney Vidal do Couto; Secção de Orçamento e Contrôle, Manoel Martins Júnior; Secção de Contabilidade, Roberto Pereira da Silva; Secção do Sêlo de Estatística, Nelson Nery de Oliveira; Tesouraria, José Rocha Campos; Serviço de Comunicações: Chefe, Mauro Behring; Secção de Expediente, Luiz Cláudio Castro e Costa: Seccão de Protocolo e Arquivo, Alzira de Abreu Ferrreira

RESENHA 319



Mesa da Comissão Organizadora do XVIII Congresso Interamericano de Geografia Na presidência, o Engº Fábio de Macedo Guimarães, Secretário-Geral do CNG

XVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA

R EALIZAR-SE-Á, em agôsto do ano vindouro, nesta capital, o XVIII Congresso Internacional de Geografia Com o objetivo de encaminhar as medidas preliminares, foi constituída, em novembro, uma Comissão Nacional Organizadora do certame, sob a presidência do Sr Elmano Cardim, Presidente do IBGE, e vice-presidência do engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, a qual já discutiu e aprovou o temário do Congresso

Estão pievistos os seguintes programas:

PROGRAMA PRELIMINAR

- 1 Quinta-feira, 9 de agôsto de 1955: 9 horas Apresentação de Credenciais e inscrição de congressistas; 14 horas Sessão inaugural; 18 horas recepção oficial
- 2 Sexta-feira, 10: 9 horas inauguração da Exposição de Mapas e Fotografias; 10 horas — Reunião das Secções; 14 horas — visttas oficiais; 21 horas — conferências sôbre o Brasil
- 3 Sábado, 11: 9 horas reunião das Secções; Tarde livre; 18 horas — festa folclórica
- 4 Domingo, 12: Excursões aos arredores do Rio de Janeiro
- 5 Segunda-feira, 13: 9 horas Reunião das Secções; 14 horas — Reunião das Secções; 21 horas — Conferência sôbre o Brasil
- 6 Têiça-feira, 14: 9 horas *Symposium;* 14 horas — Reunião das Secções; Noite livie
- 7 Quarta-feira, 15: 9 horas Reunião das secções; 14 horas — Reunião das Secções; 21 horas — Conferência sôbre o Brasil
- 8 Quinta-feira, 16: 9 horas Reunião das Secções; 14 horas — Tarde livre; 18 horas — Programa social
- 9 Sexta-feira, 17: 9 horas Reunião das Secções; Tarde — Symposium; 21 horas — livre

10 — Sábado, 18: 9 horas — Reunião das Secções; 14 horas — Reunião das Secções; Noite — sessão de encerramento

PROGRAMA DE EXCURSÕES

Excursão A — Região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Dirigentes: Engenheiro Vitor Antônio Peluso Júnior e Prof Orlando Valverde

Excursão B — Marcha do Café e Frentes Pioneiras (Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Norte do Paraná) Dirigentes: Professôres Ari França e Pasquale Petrone

Excursão C — Zona Metalúrgica de Minas Gerais e Vale do Rio Doce. (Distrito Federal, Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais) Dirigentes: Engenheiro Luciano Jacques de Morais e Prof Ney Stranch

Excursão D — Estado da Bahia Dirigentes: Engenheiros Lauro Sampaio e Prof Alfredo Pôrto Domingues

Excursão E — Nordeste (Estados de Pernambuco, Ceatá e Pataiba). Ditigentes: Professôres Mário Lacerda de Melo e Lindolfo Bezerta dos Santos

Excursão F — Amazônia (Estados de Amazonas, Pará e Território do Amapá) Ditigentes: Comandante Sílvio Azambuja e Prof Lúcio de Castro Soales

Excuisão G — Planalto Centro-Ocidental e Pantanal Matogrossense (Estados de Goiás e Mato Grosso) Dirigentes: Professôres Fernando Flávio Marques de Almeida e Miguel Alves de Lima

Excursão H — Vale do Paraíba, Seira da Mantiqueira e trechos regionais do Estado de São Paulo Dirigentes: Piofessôres Aziz Nacib Ab'Saber e Nilo Beinardes

Excursão I — Planície Litorânea Fluminense e Zona Açucareira de Campos Dirigentes: Engenheiros Alberto Ribeiro Lamego e Luís de Souza

ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS

E M REUNIÃO realizada em novembro, o Conselho Técnico da Escola Nacional de Ciências Estatísticas tomou, entre outras, as seguintes deliberações:

- a) determinação aos Departamentos (Matemática, Estatística Geral, Estatística Aplicada e Economia) que elaboram contribuições ao próximo Congresso Internacional de Estatística, a ser realizado no Brasil, em 1955, contribuições essas que serão apresentadas oficialmente pela Escola, com o fim de demonstrar o grau de cultura estatística do Brasil:
- b) recomendação ao Departamento de Estatástica Geral no sentido de concluir, com a necessária brevidade, o "Vocabulário de Estatística", no qual se inscreva, relativamente a cada vocábulo, sua conceituação precisa, notação, nomenclatura adotada pela Escola e, quando possível, a fórmula matemática;
- c) recomendação a todos os Departamentos relativamente à elaboração de um plano de classificação de obras altamente especializado, de forma a facilitar os trabalhos da biblioteca, dado os códigos existentes, generalizados, não atendem às necessidades da Escola:
- d) recomendação ao Diretor da Escola, quanto à feitura de circunstanciado trabalho, referente à experiência brasileira na tarefa de estatísticos de nível superior, trabalho êsse a ser apresentado ao Congresso Interamericano de Estatística, que deve reunir-se no Rio de Janeiro, em meados do ano próximo vindouro;
- e) designação de comissão para estudar os programas de Estatística ora seguidos em diferentes cursos superiores do Brasil, a fim de, em conseqüência, a Congregação apresentar sugestões a quem de direito

CURSO SÔBRE TÉCNICA DE CHEFIA

Teve início, em novembro, no auditório do Conselho Nacional de Estatística, um curso especial de problemas de Chefia e de relações humanas, promovido pela Secretaria-Geral e destinado ao seu funcionalismo

A cargo do professor Celso Magalhães, constou o curso de palestras que obedeceram ao seguinte programa:

I — Conceitos gerais — Escolha dos chefes
 — Qualidades indispensáveis ao bom exercício da chefia — Características psicológicas que indicam e contraindicam para funções de chefia — Relações que o chefe deve manter com sua equipe

II — Administração, seu conceito e elementos segundo Fayol — O POSDCORB de Gullick
 — As atividades duma emprêsa e as diversas capacidades exigidas aos elementos que dela participam

III — Responsabilidades da chefia — Produção — Economia dos gastos — Coordenação

IV — Treinamento — Delegação de Atribuições — Divisão do tempo da chefia

V — Moral de equipe — A influência das características do chefe sôbre sua formação

VI — Cooperação — Disciplina — Conceito público da equipe

VII — A personalidade e sua formação — Elementos da personalidade e seus modificadores — Complexos e seus efeitos

VIII — Tipos de personalidade comuns em ambientes de trabalho e sua utilização adequada

 ${\tt IX}$ — Elementos sôbre a psicologia de certos anormais

X — Ordens de serviço — Tipos de chefia
 Liderança

XI — Noções gerais sôbre a organização das emprêsas

XII — Princípios que orientam a gestão técnica das emprêsas

CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS DE ESTATÍSTICA

Realizar-se-ão no Rio de Janeiro em meados do próximo ano, sob os auspícios do Govêrno brasileiro, duas reuniões estatísticas internacionais: a III Conferência do Instituto Interamericano de Estatística (IASI) e a XXIX Ses-

são do Instituto Internacional de Estatística (ISI) Essas reuniões se verificarão em Quitandinha

A Conferência Interamericana de Estatística, convocada pelo Conselho de Organização

RESENHA 321

dos Estados Americanos (OEA), verificar-se-á no período de 9 a 22 de junho, sendo precedida da III Assembléia Geral dos Membros do IASI, da I Sessão de sua Comissão de Educação Estatística (CEE) e da III Sessão de sua Comissão de Aperfeiçoamento das Estatística Educacionais (COINS)

Orgão da OEA, com o caráter de Conferência Especializada Interamericana, de acôrdo com os têrmos da Carta de Organização, a Conferência visa a incrementar a cooperação interamericana no campo técnico da estatística, a proceder ao exame das atuais atividades estatísticas no Hemisfério Ocidental e a fixar medidas tendentes ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das mesmas Dessa Conferência participarão delegados dos 22 governos de países americanos, representantes de organismos internacionais e de instituições nacionais não governamentais, e especialistas em matéria de estatística

Encerrada a Conferência, terá início a 24 de junho a XXIX Sessão do Instituto Internacional de Estatística, cujos trabalhos se prolongarão até o dia 2 de julho A reunião se destina ao estudo, por parte de especialistas atualmente credenciados, do desenvolvimento e aperfeiçoamento dos métodos estatísticos e sua aplicação nos diversos países do mundo O ISI vem realizando essas reuniões bienais regularmente há 60 anos e a data de instalação dos trabalhos de 1955 coincide como 70 ° aniversário de sua criação

Antes do encerramento dos trabalhos da XXIX Sessão do ISI, verificar-se-á uma Assembléia Geral da União Internacional para o Estudo Científico da População sob a presidência do Prof Giorgio Mortara

AGENDA DA CONFERÊNCIA INTERAME-RICANA — Foi organizada a seguintes agenda provisória para os trabalhos da Conferência Interamericana de Estatística:

Grupos de Trabalho I: Estatísticas Econômicas e Financeiras

Introdução: Orientação e apreciação geral dos tópicos, subtópicos e documentos relativos às estatísticas econômicas e financeiras e organização das atividades do Grupo de Trabalho I.

Tópicos e Subtópicos:

- 1 Estatísticas agropecuárias permanentes
- a Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
- b Preços de produtos agropecuários e números índices correspondentes
- 2. Estatísticas do comércio internacional e da balança de pagamentos
- lpha Estatísticas do comércio internacional: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
- b Estatísticas da balança de pagamentos: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicacão nacional

3 Estatísticas industriais permanentes: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicacão nacional

- 4 Estatísitcas das finanças públicas: Objetivos, finalidades, fontes e programa mínimo
- 5 Contribuição dos dados da renda nacional e de outras estatísticas para o desenvolvimento econômico

Grupo de Trabalho II: Estatisticas sociais e do Trabalho

Introdução: Orientação e apreciação geral dos tópicos, subtópicos e documentos pertinentes às Estatísticas sociais e do trabalho e organização das atividades do Grupo de Trabalho II

Tópicos e subtópicos:

- 1 Estatísticas permanentes da moradia: Objetivos, finalidades, fontes e programa mínimo
- 2 Estatísticas do custo da vida: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
- 3 Estatísticas do trabalho: Objetivos, finalidades, fontes e programa mínimo
 - 4 Estatística do bem-estar social
- a Estatísticas da garantia social: Objetivos, finalidade, fontes e programa mínimo
- b Estatísticas concernentes à infância: Objetivos, finalidade, fontes e programa mínimo
- 5 Estatísticas da educação: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional

Grupo de Trabalho III: Organização e administração Estatísticas

Introdução: Orientação e apreciação geral dos tópicos, subtópicos e documentos referentes à organização e administração estatísticas e organização das atividades do Grupo de Trabalho III

Tópicos e subtópicos:

- 1 Organização e administração dos sistemas estatísticos nacionais
- a Medidas e meios destinados à solução dos problemas atuais mais urgentes
- b Planos para o desenvolvimento estatistico
- 2 Aspectos das atividades estatísticas internacionais
 - a Um sistema estatístico interamericano
- b As atividades estatísticas mundiais e sua relação com as atividades de organizações interamericanas
- c A integração estatística de grupos de países
- d Planos de asistência técnica à esta-
- e Planos para a programação do censo decenal das Américas

Grupo de Trabalho IV: Educação e Ciência Estatísticas

Introdução: Orientação e apreciação geral dos tópicos, subtópicos e documentos relacionados com a educação e a ciência estatísticas e organização das atividades do grupo de Trabalho IV.

Tópicos:

- 1 O ensino da estatística no continente americano: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
- 2 Amostragem estatística: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional

Grupos de Trabalho V: Estatísticas Demográficas e Sanitárias

Introdução: Orientação e apreciação geral dos tópicos, subtópicos e documentos concernentes às estatísticas demográficas e sanitárias, e organização das atividades do Grupo de Trabalho V

Tópicos e subtópicos:

- 1 Estatísticas vitais
- a Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
 - b Utilização do Registro Civil como fonte
 - 1 Estatísticas vitais
- 2 Estatísticas sanitárias: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional
- 3 Estatísticas de migração: Resumo das recomendações internacionais, seu desenvolvimento e ilustrações de sua aplicação nacional

TEMÁRIO DA SESSÃO DO ISI — Com base em sugestões recebidas de órgãos estatísticos e de técnicos de renome, o Escritório Permanente do Instituto Internacional de Estatística, sediado em Haia, elaborou o seguinte temário para a sua XXIX Sessão:

- O ensino da estatística: α) Experiência internacional na educação estatística; b) O conteúdo do ensino da estatística Organizador: R G Allen (Grã-Bretanha)
- 2 Estatística regional: a) Programa mínimo para a estatística regional; b) Métodos para discriminação das pesquisas estatísticas segundo áreas naturais, econômicas e outras funcionalmente determinadas; c) Métodos para a análise do potencial econômico de pequenas áreas; d) Caracterização e classificação como métodos de estudos regionais, especialmente para fins de amostragem regional Organizador: K E F Wagner (Alemanha)
- 3 Estatísticas em países econômicamente menos desenvolvidos Organizador: A Molinari (Itália)
- 4 Aplicações industriais da Estatística: a) O lugar da estatística nas pesquisas sôbre operações; b) A posição da estatística e dos estatísticos na indústria Organizador: H C Hamaker (Holanda)
- 5 Estatísticas do transporte rodoviário: a) Transportes de mercadorias por rodovias; b) Censos do tráfego
- 6 As bases estatísticas das previsões econômicas Organizador: P J. Bjerve (Noruega)
- 7 Recentes progressos e perspectivas nas técnicas de levantamentos do campo Organizador: F Stephan (U S)
- 8 Recentes progressos e aspectos na teoria das decisões estatísticas Organizador: G Th Guilbaud (França)
- 9 Reunião conjunta com a Associação Internacional para pesquisas sôbre renda e riqueza
- 10 Reunião conjunta com a União Internacional de População Organizador: G Mortara (Brasil)
- 11 Reunião conjunta com a Sociedade de Biometria
- 12 Reunião conjunta com a Sociedade de Econometria

ESTATÍSTICAS DE MIGRAÇÕES E COLONIZAÇÃO

C om o objetivo de aperfeiçoar e sistematizar os levantamentos estatísticos referentes à imigração, emigração, migrações internas e colonização, o Instituto Nacional de Imigração e Colonização estabeleceu com o IBGE um convênio, na base da cooperação interadministrativa e de articulação técnica em proveito mútuo

O ato de assinatura dêsse acôrdo verificouse no dia 9 de dezembro, no Gabinete da Presidência do INIC, no Ministério do Trabalho Firmaram o documento os Srs João Gonçalves de Souza, presidente do referido Instituto, e Waldemar Lopes, Secretário-Geral do CNE

Pelas cláusulas do convênio, cumpre ao INIC manter atualizados os levantamentos es-

tatísticos da imigração e promover, dentro de breve prazo, os levantamentos relativos à emigração, migrações internas e colonização

Ficou obrigado o mesmo Instituto a:

- a) adotar, na respectiva Secção de Estatística, as normas técnicas recomendadas pelo IBGE:
- b) coletar, nas fontes próprias, e por intermédio daquela Secção, os dados necessários à elaboração das estatísticas de imigração, emigração, migrações internas e colonização;
- c) realizar a apuração e sistematização dêsses dados, de conformidade com os desdobramentos juigados convenientes ao plano de divulgação do Anuário Estatístico do Brasil,

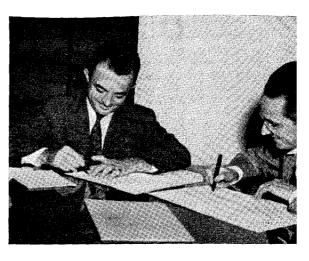
Assinaram o Convênio das estatísticas de migrações e colonização os Srs. João Gonçalves de Souza, presidente do INIC, e Waldemar Lopes, Secretário-Geral do CNE

aos compromissos de caráter internacional em que o país seja parte e aos planos de trabalho do INIC;

- d) promover, junto aos óriãos competentes, a adoção de registros adequados ao plano de coleta, de acordo com a orientação técnica do IBGE:
- e) dotar a Secção de Estatística do pessoal
 e material necessários à consecução de seus
 encargos, dentro das possibilidades financeiras
 de cada exercício;
- f) promover, oportunamente, pesquisas de caráter retrospectivo sôbre o movimento de imigração no Brasil, com o objetivo de revisão dos dados já conhecidos, inclusive pelo exame das estatísticas dos países de emigracão;
- g) ampliar, de futuro, e na conformidade do desenvolvimento de seus serviços, o respectivo plano de pesquisas, de modo a abranger outros aspectos de natureza demográfica, desde que relacionados com as suas atividades específicas

Por sua vez, o IBGE, através da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, ficou obrigado a:

- a) colaborar têcnicamente na reorganização da Secção de Estatística do Instituto Nacional de Imigração e Colonização, fornecendo, através de seus órgãos competentes, sugestões para o crescente aperfeiçoamento dos serviços da mesma Secção, dentro das normas vigorantes na organização estatística brasileira;
- b) pôr à disposição do INIC dois técnicos de seu quadro de pessoal, sem prejuízo dos respectivos salários, um dos quais exercerá a função de Chefe da Secção de Estatística;
- c) proporcionar à Secção de Estatística, quando isso fôr julgado oportuno pela respectiva Chefia, a colaboração de outros técnicos, embora em caráter transitório;
- d) incumbir-se, mediante entendimentos prévios quanto ao custeio das respectivas des-



pesas por parte do INIC, da apuração mecânica das estatísticas de imigração, emigração, migrações internas e colonização, com os desdobramentos que se façam necessários à divulgação do Anuário Estatístico do Brasil e aos planos de trabalho do próprio INIC;

- e) colaborar, através das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal e das Agências Municipais de Estatística, nos levantamentos que se tornem necessários para a elaboração das estatísticas previstas no convênio;
- f) cooperar na adoção de instrumentos de coleta adequados e na implantação de registros necessários ao levantamento dos dados estatísticos a cargo da Seccão de Estatística do INIC

Estabelece o Convênio que a Secção de Estatística do INIC deverá fillar-se oportunamente ao IBGE, de acôrdo com o que dispôce a Legislação Orgânica do sistema estatístico brasileiro, e, ainda, que a Secretaria-Geral do CNE promoverá a revisão dos questionários constantes da Campanha Nacional de Estatística relativos às estatísticas de que trata o mesmo convênio, tendo em vista os interêsses do INIC e os da organização estatística em geral

PEQUENAS NOTÍCIAS

★ Ao conceder ao desembargador Florêncio de Abreu exoneração das funções de presidente do IBGE, o presidente da República, Senhor João Café Filho, dirigiu-lhe a seguinte carta: "Rio, 7 de outubro de 1954 Exmo Senhor Desembargador Florêncio de Abreu Tenho em mãos a carta em que V Ex solicita exoneração do cargo de presidente do I B G E Face a irrevocabilidade emprestada por Vossa Excelência ao seu pedido, é com profundo pesar que me vejo na contingência de atendê-lo, embora lamentando privar o Instituto de uma direção que se tem recomendado pela eficiência, habilidade e capacidade de realização

Quero assim, Sr Desembargador, em face dos serviços prestados à Nação, testemunhar-lhe os agradecimentos do Govérno, esperando ainda em nova oportunidade valer-me dos brilhantes méritos de Vossa Excelência em outro setor administrativo Cordialmente — (ass) João Café Filho, presidente da República".

★ A 20 de setembro, na Universidade Bocconi, de Milão, um grupo de colegas e discípulos do prof Giogio Mortara, que se encontrava na Itália como membro da delegação brasileira à Conferência Mundial de População, ofereceulhe um livro com trabalhos escritos em sua homenagem, além de completa bibliografia do ilustre estatístico Falando em nome dos ofertantes, o prof Lenti disse que, ao partir para o Brasil, o prof Mortara delxara na Universidade amigos que não o esqueceram, e que aquêle volume expressava essa amizade e o desejo de que se restabelecessem as relações científicas entre êle e a Universidade Tal desejo foi também formulado pelo prof Furio Cicogna, que falou em nome do Presidente e do Conselho de Administração. Numerosos amigos do prof Mortara, que não puderam comparecer à solenidade, mandaram, por escrito, a sua adesão

- ★ Tendo deixado o cargo de Diretor do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho o Sr Mário Sinibaldi Maia, assumiu as referidas funções, a 13 de outubro, o Sr Walter Augusto do Nascimento
- ★ Segundo a Repartição de Recenseamento do Departamento do Comércio dos Estados Unidos, a população dêsse país, em 1 de julho dêste ano, elevava-se a 162 414 000 habitantes Essa cifra, que compreende as fôrças armadas em ultramar, representa um aumento de 11 282 000 pessoas, isto é, 7,5% em relação ao último recenseamento, realizado em 1º de abril de 1950
- * Estimativas do Instituto Nacional de Estatística, da França, dão para a população do mundo, atualmente, o total de 2500000000 de habitantes, apresentando um acréscimo superior a cem por cento com relação ao ano de 1850, quando se elevava a aproximadamente 1 160 000 000 de habitantes De acôrdo com os cálculos mais dignos de fé, a população do globo não atingia 500 000 000 de habitantes em 1650 A população mundial teria quintuplicado, pois, em trezentos anos, e atualmente aumenta ao ritmo de 30 600 000 de pessoas por ano Essa evolução tem sido muito divergente, segundo os países, no transcurso dos últimos cem anos A Europa duplicou a sua população em um século, enquanto a Rússia teria quase quadruplicado a sua e enquanto a América do Norte e a Oceania mais ou menos sextuplicaram o número de seus habitantes Quanto à população da França, foi aumentada apenas de sete milhões de habitantes em um século, passando de 36 500 000 pessoas em 1850 a 43 milhões, mais ou menos, atualmente
- ★ O governador do Território de Rio Branco assinou um decreto criando uma Comissão de Bioestatística e de Estatística da Saúde, que deverá realizar estudos especiais sôbre a organização e divulgação das estatísticas da saúde naquela Unidade da Federação.
- ★ Em Boa Vista foi instalado e já se encontra em funcionamento um Curso Elementar de Estatística, que se destina à preparação de no-

vos quadros de profissionais de estatística no Território de Rio Branco

★ Tomou posse do cargo de Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, no dia 30 de setembro, para o qual fôra nomeado pelo Presidente do IBGE, Sr Elmano Cardim, o Engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães, antigo servidor daquele órgão e que últimamente integrava o Corpo Permanente da Escola Superior de Guerra

Presidido pelo Sr Elmano Cardim, o ato teve o comparecimento de autoridades, jornalistas e numerosos servidores das repartições que integram o sistema estatístico-geográfico

Além do Presidente do IBGE, falaram o antecessor do novo Secretário-Geral, Tenente-Coronel Deoclécio De Paranhos Antunes, o Engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães e, em nome da direção e do Corpo Permanente da Escola Superior de Guerra, respectivamente, o Brigadeiro Castro Lima e o Tenente-Coronel Golberi do Couto e Silva

- ★ Atendendo a uma solicitação da Conferência dos Religiosos do Brasil, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas promoverá, em janeiro próximo, um curso intensivo para sacerdotes e freiras, com a duração de nove semanas
- ★ Colaborando com o Banco do Nordeste do Brasil na formação de uma equipe destinada à realização de altos estudos econômicos, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas ministrou os conhecimentos relativos à cadeira de Estatística aos elementos selecionados A seguir, serão êstes submetidos a novo curso de especialização, com a duração de três meses A Escola cooperou na elaboração do plano dêsse curso e vai atuar diretamente na respectiva realização
- ★ Foi nomeado a 20 de novembro representante do IBGE na Comissão de Localização da Nova Capital Federal o engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, em virtude de haver sido concedida exoneração ao Tenente-Coronel Deoclécio de Paranhos Antunes
- ★ Em sessão solene, a Associação Brasileira de Educação homenageou, em dezembro, seu antigo presidente, Sr M A Teixeira de Freitas, primeiro Secretário-Geral do IBGE e do Conselho Nacional de Estatística, fazendo-lhe entrega do diploma de Sócio Honorário Discursaram o Professor Adalberto Menezes de Oliveira, em nome da ABE e, agradecendo a homenagem, o Sr M A Teixeira de Freitas
- ★ Foi criada, no Território do Rio Branco, no dia 8 de novembro, a Junta Executiva Regional de Estatística

ÓBITOS

GENERAL Djalma Poli Coelho — No dia 18 de outubro faleceu, em sua residência, nesta Capital, o general Djalma Poli Coelho, ex-presidente do I B G E, e que vinha exercendo as funções de Sub-Chefe do Departamento Técnico de Produção do Exército

Nascido a 17 de outubro de 1892, em Curitiba, ingressou no Exército em 1911 Aspirante em 1914, ascendeu na carreira militar até o pôsto de general de divisão, para o qual foi promovido em 1952 Era engenheiro-geógrafo e tinha os cursos de Infantaria e Cavalaria Dirigiu, por muito tempo, o Serviço Geográfico do Exército; foi membro do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia; desempenhou diversas missões no Exterior; presidiu a Comissão que procedeu aos estudos para a localização da nova Capital Federal no Planalto Central de Goiás Possuía o General Poli Coelho a comenda da Ordem do Mérito Militar e era oficial da Legião de Honra, da França, e da Ordem do Mérito, da República do Paraguai

Deixa publicados vários trabalhos da especialidade a que se dedicara, dentre os quais: História da Triangulação do Distrito Federal, Alturas Iguais, Medida de um arco meridiano no Nordeste do Brasil e O Ponto mais oriental do Brasil

Roquette Pinto — Faleceu a 18 de outubro, nesta Capital, o Professor Edgard Roquette Pinto, antigo Consultor Técnico do CNE Antropólogo, educador e sociólogo, foi pioneiro, no Brasil, do aproveitamento do rádio e do cinema como instrumentos educacionais

Nasceu no Rio de Janeiro, em 1884, e diplomou-se em medicina em 1905 Foi professor da Escola Normal e da Universidade Nacional do Paraguai Fundou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, o Serviço de Censura Cinematográfica, a "Revista Nacional de Educação" e o Instituto Nacional de Cinema Educativo, do qual foi diretor Dirigiu, também, o Museu Nacional

Era membro do Instituto Indigenista Americano (México), da Academia Brasileira de Letras, do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, da Academia Brasileira de Ciências, da Sociedade Brasileira de Geografia e da Academia Nacional de Medicina Como delegado brasileiro, tomou parte em vários congressos internacionais

Deixou Roquette Pinto vasta obra versando temas e assuntos de sua especialização científica, da qual se destaca pelo vigor e originalidade do pensamento, Ensaios de Antropologia Brasiliana, Seixos Rolados e Rondônia

P ROFESSOR Lúcio Bauerfeldt — Faleceu no dia 29 de outubro, no Hospital dos Servidores do Estado, o Prof Lúcio Ribeiro Bauerfeldt, funcionário da Secretaria-Geral do C N E, onde exercia o cargo de tradutor

Nasceu na cidade do Rio Grande, em 1895, tendo feito os estudos secundários na Inglaterra, de onde regressou ainda jovem, dedicando-se ao ensino da língua inglêsa, que lecionou em diversos educandários, bem como na Fundação Getúlio Vargas e na Escola Nacional de Ciências Estatísticas Colaborou o extinto no preparo de várias obras didáticas e técnicas

Renato Mendonça Canuto — Faleceu em novembro último o Sr Renato Mendonça Canuto, que desde 1942 pertencia aos quadros do I B G E, onde exerceu, entre outras, as funções de Delegado junto ao sistema estatístico do Rio Grande do Norte, em 1943; Inspetor Regional em Alagoas, em 1946; Inspetor Regional no Rio Grande do Sul, em 1947, e Assistente-Técnico da Inspetoria Regional de São Paulo, em 1951 Tomou parte no levantamento do Custo de Alimentação, realizado em 1947 com a cooperação do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

ANO XIV, Ns. 57 a 60 — 1954

ÎNDICE GERAL

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

CENTRO INTERAMERICANO DE ENSINO DE ESTATÍSTICA ECONÔMICA E FINANCEIRA

— Redação — Nº 57, pág 17

ATRAVÉS DA IMPRENSA

- A VOZ DOS NÚMEROS Vivaldo Coaracy Nº 59, pág 207
- CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO E TERRITORIAL DA ITALIA Nino Nuni Nº 59, pág 208
- IMPÕE-SE A CRIAÇÃO DE UM ÓRGÃO CENSITÁRIO PERMANENTE Redação N º 58, pág 120
- SERVIÇO PÚBLICO OPERANDO EM REGIME DE INDÚSTRIA PRIVADA Redação Nº 58, pág 122

BIBLIOGRAFIA

- CAIXA REGIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL DE PARIS Norbert Marx Estatísticas sôbre o seguro-doença na França Gastão Quartin Pinto de Moura N º 60, pág 300
- CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA Secretaria-Geral (Diretoria de Levantamentos Estatísticos) Comércio Interestadual por vias internas, 1947/1950 Redação Nº 59, pág 202
- CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA Serviço Nacional de Recenseamento Censo Agrícola de 1950 Brasil 1954 Redação N º 59, pág 202
- CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA Serviço Nacional de Recenseamento Seleção dos Principais Dados do Censo Demográfico do Estado do Paraná 1953 Redação N ° 58, pág 113
- DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO PARANA Produção Agrícola, 1953 Redação Nº 59, pág 202
- DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO RIO GRANDE DO SUL Anuário Demográfico do Rio Grande do Sul, 1952 Pôrto Alegre, 1954 Redação Nº 59, pág 202
- DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO RIO GRANDE DO SUL Estatística Judiciária do Rio Grande do Sul 1952 Pôrto Alegre, 1953 Redação Nº 59, pág 202
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA Conselho Nacional de Geografia — I Centenário das Ferrovias Brasileiras — Rio de Janeiro, 1954 — Redação — N ° 59, pág 202
- MINISTÉRIO DA FAZENDA Serviço de Estatistica Econômica e Financeira Estatística do Comércio Exterior Dezembro e janeiro a dezembro de 1953-1954 Redação N º 58, pág 114
- MINISTÉRIO DO TRABALHO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho Movimento da População Imigração e Emigração, Rio de Janeiro, 1954 Redação Nº 59, pág 202
- PUBLICAÇÕES DO LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA Redação Nº 57, pág 48 SECRETARIA DO GOVÉRNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Departamento Estadual de Estatística Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, Ano I, 1953 Redação Nº 59, pág 202

COLABORAÇÃO

- A COMPOSIÇÃO POR IDADE DA POPULAÇÃO DO BRASIL E DE SUAS DIFERENTES PARTES Elígio Alves Nº 59, pág 155
- A DURAÇÃO MÉDIA DA VIDA ECONÔMICAMENTE ATIVA Laboratório de Estatística Nº 58, pág 91
- A ESTATÍSTICA INDUSTRIAL COMO INSTRUMENTO MODERNO DE ANÁLISE ECO-NÔMICA — Américo Barbosa de Oliveira — Nº 60, pág 265
- ALGUNS ASPECTOS DA NATALIDADE NO BRASIL Alceu Vicente de Carvalho Nº 59, pág 177

- ALGUNS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS DA AGRICULTURA NO BRASIL Jorge Kingston Nº 58, pág 69
- A MORTALIDADE NO BRASIL Marcos Vinicius da Rocha Nº 60, pág 273
- AS MIGRAÇÕES INTERIORES NO BRASIL Ernani Thimoteo de Barros N $^\circ$ 58, pág 77 CÂMBIO Alde Sampaio N $^\circ$ 60, pág 237.
- CLASSIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA SEGUNDO O ESTADO CONJUGAL Ovídio de Andrade Júnior Nº 59, pág 171.
- EQUAÇÃO DO VALOIR ÓTIMO DE UM ELEMENTO CLIMÁTICO PARA UMA CULTURA Edilberto Amaral Nº 60, pág 283
- ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA Orêncio Longino de Arruda Gomes Nº 58, pág 85. EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA ASSIMILAÇÃO CULTURAL DOS IMIGRANTES NO BRASIL Manuel Diégues Júnior Nº 58, pág 97
- ILUSTRAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA MORTALIDADE E DA NATALIDADE SÓBRE A COMPOSIÇÃO POR IDADE DA POPULAÇÃO Laboratório de Estatística Nº 59, pág 193
- MÉTODOS PARA A ESTIMATIVA DA FECUNDIDADE DE POPULAÇÕES SEM REGISTRO OU COM REGISTRO INCOMPLETO DOS NASCIMENTOS Giorgio Mortara Nº 58, pág 103
- NOTA SÓBRE A DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO ECONÔMICAMENTE ATIVA Giorgio Mortara N º 59, pág 187
- OBSERVAÇÕES SÕBRE O CÁLCULO DO COEFICIENTE DE REPRODUÇÃO DE UMA POPULAÇÃO Giorgio Mortara N \circ 57, pág 1
- O IBGE EM 1953 Florêncio de Abreu Nº 59, pág 141
- ORIENTAÇÃO SOCIOLÓGICA DA ESTATÍSTICA Lúcio Mendieta y Núñes Nº 57, pág 13
- OS RECENSEAMENTOS E A ESTATÍSTICA DO ESTADO CONJUGAL Germano Gonçalves Jardim N $^{\circ}$ 59, pág 165
- PERSPECTIVAS DEMOGRÁFICAS DO BRASIL João Lyra Madeira Nº 59, pág 147 PROBLEMAS DE PESSOAL NUM SERVIÇO ESTATÍSTICO — Tulo Hostílio Montenegro — Nº 57, pág 9
- UTILIZAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS ECONÔMICAS NA INGLATERRA Sebastião Sant'Ana e Silva Nº 60, pág 255

ESTUDOS E SUGESTÕES

A SERRA DOS AIMORÉS — José Guimarães Lobo — Nº 57, pág. 35.

INFORMAÇÕES GERAIS

- A COMPOSIÇÃO, POR SEXO E GRUPOS DE IDADE, DA POPULAÇÃO DO BRASIL Elígio Alves N ° 57, pág 23
- CENSO AGRÍCOLA DOS E U A Redação Nº 60, pág 297
- DESENVOLVIMENTO DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS Redação N \circ 57, pág 31
- ECONOMIA DA AMAZÔNIA Redação Nº 58, pág 110
- EXPORTAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL PELAS VIAS INTERNAS Redação N $^{\circ}$ 58, pág 111.
- O SISTEMA ESTATÍSTICO NACIONAL: SUA UTILIZAÇÃO COMO FONTE DE DADOS SOCIOLÓGICOS Redação N º 59, pág 199
- POPULAÇÃO E ECONOMIA DA REGIÃO CENTRO-OESTE Redação Nº 59, pág 200
- POPULAÇÃO DA HOLANDA Redação Nº 60, pág 297
- REDE ESCOLAR SECUNDÁRIA Redação Nº 59, pág 201.
- RIQUEZA E POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL Redação Nº 58, pág 109
- SÃO PAULO: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Redação Nº 60, pág 297

LEGISLAÇÃO

EMENTÁRIO DAS RESOLUÇÕES DA ASSEMBLÉIA-GERAL DE 1954 — Nº 593 (Aprova as contas do Conselho Nacional de Estatística, relativas ao exercício de 1953) Nº 594 (Dispõe sôbre a ampliação do conjunto residencial de propriedade do Conselho Nacional de Estatística) Nº 595 (Assinala o quarto centenário da fundação de São Paulo e reverencia a memória dos que contribuíram para o seu progresso) Nº 596 (Reverencia a memória dos heróis da Restauração Pernambucana, no terceiro centenário da expulsão dos holandeses) Nº 597 (Recomenda o estudo do Relatório nº 7, da Divisão de Economia Rural da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, sôbre as experiências de aplicação do método de amostragem nas estatísticas agrícolas) Nº 598 (Consigna pronunciamento sôbre a Carta dos Municípios Brasileiros) Nº 599

(Recomenda a publicação de Cadastros Industriais) Nº 600 (Rende homenagem a memória do Estatístico Júlio Procópio Favila Nunes, no primeiro centenário de seu nascimento) Nº 601 (Assinala a passagem do primeiro centenário das Estradas de Ferro e formula votos) Nº 602 (Reafirma a conveniência da criação, no Ministério da Viação e Obras Públicas, de um órgão especializado para o levantamento estatístico das estatísticas dos transportes, comunicações e obras públicas) Nº 603 (Define o que seja "estabelecimento industrial" e "comercial atacadista" para efeito dos Inquéritos Econômicos e dá outras providências) Nº 604 (Dispõe sôbre a requisição de servidores do $C\ N\ E$) $N^{\ 0}$ 605 (Homologa as deliberações das Juntas Executivas do Conselho) N \circ 606 (Dispõe sôbre as estatísticas cafeeiras) N \circ 607 (Fixa a gratificação de representação dos Delegados Regionais e membros da J E C presentes à XV Assembléia-Geral do Conselho e dá outras providências) Nº 608 (Encarece a conveniência da reorganização das JERE. e dá outras providências) N º 609 (Registra o significado da realização, em 1955, no Rio de Janeiro, da XXIX Sessão do Instituto Internacional de Estatística e dispõe sôbre a colaboração do Conselho) Nº 610 (Estabelece novo plano de coleta da estatística do ensino primário geral e dá outras providências). Nº 611 (Recomenda a realização de estudos sôbre a utilização do modêlo B do Registro Industrial) Nº 612 (Autoriza a constituição de Comissão para coordenar e aperfeiçoar as estatísticas necessárias ao estudo da Renda Nacional) Nº 613 (Recomenda providências para padronização de registro de veículos, em todo o País). N $^{\circ}$ 614 (Elege as Comissões Técnicas do Conselho e dá outras providências) N $^{\circ}$ 615 (Formula pronunciamento sôbre a realização, no Brasil, do XXXVI Congresso Eucarístico Internacional) Nº 616 (Dispõe sôbre a organização do cadastro dos estabelecimentos agropecuários) Nº 617 (Dispõe sôbre a elaboração de um plano que uniformize as apurações da estatística do registro civil) Nº 618 (Recomenda providências relativas à mudança da denominação das repartições estatísticas centrais dos Ministérios) Nº 619 (Autoriza o Presidente do Instituto a constituir Comissão Especial, para estudo de um plano de registro de ocorrências policiais e penitenciárias) N $^{\circ}$ 620 (Exprime regozijo pela criação do Instituto Nacional de Imigração e Colonização e formula sugestão) Nº 621 (Dispõe sôbre assistência técnica e financeira aos órgãos regionais para a experiência da amostragem na estatística agrícola) N $^{\circ}$ 622 (Destaca o transcurso de nova etapa na vida ibgeana) N $^{\circ}$ 623 (Dispõe sôbre a realização das Campanhas Estatísticas) Nº 624 (Recomenda o estabelecimento de categorias do pessoal dedicado à realização de trabalhos estatísticos) Nº 625 (Dispõe sôbre as estatísticas atribuídas ao Serviço de Estatística da Saúde do respectivo Ministério) Nº 626 (Dispõe sôbre a realização da XIX Campanha Estatística) N.º 627 (Reconhece a importância do levantamento regular das Estatísticas da Previdência Social e faz um apêlo) Nº 628 (Recomenda o estudo da situação do pessoal admitido, por conta dos auxílios do Conselho, pelos órgãos estatísticos regionais) Nº 629 (Registra pronunciamento da Assembléia pela realização da 1ª Convenção Fluminense de Esperanto) Nº 630 (Dispõe sôbre a estatística do comércio interestadual) $N \circ 631$ (Altera a alínea II, do art $3 \circ$ da Resolução n° 433, de 22 de janeiro de 1954, da J E C) — N° 59, pág 203

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — Resolução nº 433, de 22 de janeiro de 1954 (Dispõe sôbre o emprêgo do auxílio financeiro concedido pelo Conselho aos órgãos centrais regionais) — Nº 57, pág 53 Resolução nº 434, de 29 de janeiro de 1954 (Concede auxílio especial para ocorrer às despesas com o funcionamento, em Vitória, Estado do Espírito Santo, de um curso livre de Estatística, de nível intermediário) — Nº 57, pág 53 Resolução nº 435, de 5 de fevereiro de 1954 (Abre crédito especial para pagamento de pessoal extranumerário) - Nº 57, pág 54 Resolução n \circ 436, de 26 de fevereiro de 1954 (Autoriza a Secretaria-Geral a contribuir financeiramente para a construção de galpão em terreno do Serviço Gráfico do Instituto) — N $^{\circ}$ 57, pág 54 Resolução n $^{\circ}$ 437, de 5 de março de 1954 (Propugna a inclusão do Esperanto entre os idiomas oficialmente adotados na XXIX Sessão do Instituto Internacional de Estatística, a realizar-se no Brasil em 1955) - Nº 57, pág 54 Resolução nº 438, de 12 de março de 1954 (Autoriza o Presidente do Instituto a encaminhar, ao órgão competente, a Proposta Orçamentária para o exercício de 1955) — Nº 57, pág 55 Resolução nº 439, de 9 de abril de 1954 (Aprova modelos de questionários e de listas de produtos, normas para seleção dos estabelecimentos informantes e dá outras providências) — Nº 58, pág 115 Resolução nº 440, de 23 de abril de 1954 (Altera a gratificação de presença a que se refere a Resolução nº 190, de 18 de agôsto de 1944) -- Nº 58, pág 118 Resolução nº 441, de 30 de abril de 1954 (Abre crédito especial para pagamento de despesas do exercício findo) - Nº 58, pág 118 Resolução nº 443, de 18 de junho de 1954 (Abre crédito especial para construção de garagem e oficinas de reparos destinadas às viaturas do Conselho Nacional de Estatística) — Nº 58, pág 118 Resolução nº 444, de 18 de junho de 1954 (Fixa contribuição para o fundo de instituição e custeio de bôlsas de estudos da Fundação do Ensino Secundário e dá outras providências) — Nº 58, pág 118 Resolução nº 445, de 25 de junho de 1954 (Dispõe sôbre o pagamento de ajuda de custo, diária e indenização de despesas de representação aos Delegados à AssembléiaGeral) - Nº 58, pág 119 Resolução nº 446, de 25 de junho de 1954 (Define as atribuições dos Inspetores Técnicos e dá outras providências) -- Nº 58, pág 119 Resolução nº 447, de 30 de julho de 1954 (Abre crédito especial de trinta e dois mil. seiscentos e trinta e quatro cruzeiros e dez centavos (Cr\$ 32 634,10) para pagamento de despesas de exercício findo) — N $^{\rm o}$ 59, pág $^{\rm o}$ 204 Resolução n $^{\rm o}$ 448, de 30 de julho de 1954 (Abre crédito especial de sessenta e dois mil, setecentos e quarenta e seis cruzeiros e sessenta centavos (Cr\$ 62746,60) para pagamento de vencimentos de servidor) — Nº 59, pág 204 Resolução nº 449, de 6 de agôsto de 1954 (Concede filiação ao Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Rio Grande do Sul) — Nº 59, pág 204 Resolução n 9 450, de 13 de agôsto de 1954 (Concede auxílio especial ao Departamento Estadual de Estatística de Pernambuco, para os fins que especifica) - Nº 59, pág 204 Resolução n $^{\,0}$ 451, de 13 de agôsto de 1954 (Autoriza a Secretaria-Geral a completar a contribuição financeira para a construção de galpão em terreno do Serviço Gráfico do Instituto) — Nº 59, pág 205 Resolução nº 452, de 27 de agôsto de 1954 (Abre crédito especial para pagamento da gratificação adicional a que se refere a Lei n o 1711, de 28 de outubro de 1952) — N $^{\circ}$ 59, pág 205 Resolução n $^{\circ}$ 453, de 3 de setembro de 1954 (Altera o orçamento geral do Conselho Nacional de Estatística para o exercício de 1954) - Nº 59, pág 205 Resolução nº 454, de 10 de setembro de 1954 (Abre crédito especial de Cr\$ 2 302 165,00 para pagamento de despesas de exercícios anteriores) — Nº 59, pág 205 Resolução nº 455, de 10 de setembro de 1954 (Abre crédito especial de Cr\$ 50719,10 para pagamento de despesas de exercícios anteriores) -- Nº 59, pág 206 Resolução nº 456, de 8 de outubro de 1954 (Autoriza o aumento do adiantamento mensal fixado para o Serviço Gráfico no corrente exercício) — Nº 60, pág 304 Resolução nº 457, de 29 de outubro de 1954 (Aprova o plano nacional de apuração da estatística do ensino primário geral, elaborado pelo Serviço de Estatística da Educação e Cultura, do Ministério da Educação e Cultura) — Nº 60, pág 304 Resolução nº 458, de 5 de novembro de 1954 (Revoga disposições do anexo à Resolução n $^{\circ}$ 404, de 11 de dezembro de 1952) — N $^{\circ}$ 60, pág 304 Resolução n $^{\circ}$ 459, de 26 de novembro de 1954 (Concede auxílio especial ao D E E de Pernambuco, para atualização das estatísticas do ensino primário) — N $^{\circ}$ 60, pág 304 Resolução nº 460, de 26 de novembro de 1954 (Concede auxílio especial ao Serviço de Geografia e Estatística do Território Federal do Rio Branco para instalação do Curso Elementar de Estatística) - Nº 60, pág 304 Resolução nº 461, de 26 de novembro de 1954 (Abre crédito especial de Cr\$ 273 819,70, para pagamento de despesas do exercícios anteriores) — N $^{\circ}$ 60, pág $\,$ 305 Resolução n $^{\circ}$ 462, de 26 de novembro de 1954 (Dispõe sôbre a promoção do pessoal da Secretaria-Geral do Conselho e dá outras providências) - Nº 60, pág 305 Resolução nº 463, de 3 de dezembro de 1954 (Concede abono especial aos servidores das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística e dá outras providências) — Nº 60, pág 306 Resolução nº 464, de 3 de dezembro de 1954 (Formula pronunciamento sôbre a posição da carreira de Estatístico no "Plano de Classificação de Cargos do Funcionalismo Civil da União) — Nº 60, pág 306 Resolução nº 465, de 3 de dezembro de 1954 (Dispõe sôbre o provimento do cargo de Inspetor Regional de Estatística Municipal) — Nº 60, pág 307 Resolução n º 466, de 10 de dezembro de 1954 (Abre crédito suplementar, no Orçamento do Conselho Nacional de Estatística para 1954) — Nº 60, pág 308 Resolução $\rm n\,^{o}$ 467, de 10 de dezembro de 1954 (Dispõe sôbre a aposentadoria do pessoal do Conselho Nacional de Estatística) — Nº 60, pág 308 Resolução nº 468, de 17 de dezembro de 1954 (Altera o orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o exercício de 1954) — Nº 60, pág 308 Resolução nº 469, de 28 de dezembro de 1954 (Altera dispositivos da Resolução nº 400, de 24 de outubro de 1952, da Junta Executiva Central) — N $^{\circ}$ 60, pág 308 Resolução n $^{\circ}$ 470, de 28 de dezembro de 1954 (Abre crédito suplementar no Orçamento do Conselho Nacional de Estatística — IBGE — do exercício de 1954) — Nº 60, pág 309 Resolução nº 471, de 28 de dezembro de 1954 (Aprova o orçamento do Serviço Gráfico do I B G E para o exercício financeiro de 1955) — N $^{\rm o}$ 60, pág 309 Resolução n $^{\rm o}$ 472, de 28 de dezembro de 1954 (Aprova o orçamento geral do CNE do I B G E para o exercício financeiro de 1955) -- Nº 60, pág 310

NOÇÕES DE METODOLOGIA

MÉDIAS — Humberto Lyrio da Silva — Nº 60, pág 287

RESENHA

A ESTATÍSTICA EM FACE DO JUDICIÁRIO — Redação — Nº 57, pág 63 AMOSTRAGEM NA REVISÃO DE SAFRAS, EM SÃO PAULO — Redação — Nº 57, pág 56 ASSEMBLÉIA-GERAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — Redação — Nº 59, pág 226

```
ATIVIDADES DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL - Redação - Nº 57, pág 58; Nº 58,
  pág 126; N º 59, pág 227; N º 60, pág 312
CENSO ECONÔMICO NOS E U A — Redação — Nº 60, pág 311
CENTENÁRIO DE FAVILA NUNES — Redação — Nº 58, pág 138
CENTRO INTERAMERICANO DE BIOESTATÍSTICA — Redação — Nº 60, pág 311
CONFERÊNCIA MUNDIAL DE POPULAÇÃO — Redação — Nº 59, pág 225.
CONFERÊNCIA SÔBRE POPULAÇÃO MUNDIAL — Redação — Nº 57, pág 64
CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS DE ESTATÍSTICA — Redação — Nº 60, pág 320
CURSO DE ESTATÍSTICA NO ESPÍRITO SANTO — Redação — N º 58, pág 136
CURSO SÔBRE TÉCNICA DE CHEFIA — Redação — N º 60, pág 320
XIV ASSEMBLĖIA-GERAL DO CNE — Redação — N º 59, pág 210
XVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA — Redação -
XI CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA — Redação — Nº 58, pág 133
EMPOSSADO O NOVO SECRETÁRIO-GERAL DO CNE — Redação — Nº 60, pág
ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS — Redação — Nº 58, pág
  Nº 60, pág 319
ESTATÍSTICA INDUSTRIAL E COMERCIAL — N ^{\rm o} 58, pág 139
ESTATÍSTICAS DE MIGRAÇÕES E COLONIZAÇÃO — Redação — Nº 60, pág 322
LEVANTAMENTO FITOSSANITÁRIO EM PERNAMBUCO — Redação — Nº 57, pág 57
NOVO GOVERNO DA REPÚBLICA — Redação — Nº 59, pág 234
ÓBITOS - Redação - Nº 60, pág 325
O 18º ANIVERSÁRIO DO IBGE — Redação — Nº 58, pág 124
O MÉTODO DE AMOSTRAGEM NO ESTADO DO RIO - Nº 58, pág 137
PEQUENAS NOTAS — Redação — Nº 58, pág 139; Nº 59, pág 234
PEQUENAS NOTÍCIAS — Redação — Nº 57, pág 66; Nº 60, pág 323
PRESIDENTE DO IBGE O SR ELMANO CARDIM — Redação — Nº 59, pág 234
PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS — Redação — Nº 59, pág 236
2º ANIVERSÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO DO DESEMBARGADOR FLORÊNCIO DE
   ABREU — Redação — Nº 59, pág 231
III CONGRESSO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS — Redação — Nº 58, pág 138
III CURSO DE ESTATÍSTICAS VITAIS E SANITÁRIAS - Redação - Nº 60, pág 312
```

ÍNDICE DE AUTORES

```
ABREU, Florêncio de
O IBGE em 1953 — Nº 59, pág 141
ALVES, Eligio
```

A Composição por Idade da População do Brasil e de suas diferentes partes — N $^{\rm o}$ 59, pág 155. A Composição, por sexo e grupos de idade, da população do Brasil — N $^{\rm o}$ 57, pág 23

AMARAL, Edilberto

Equação do valor ótimo de um elemento climático para uma cultura — N^0 60, pág 283 ANDRADE JÚNIOR, Ovídio de

Classificação da População Brasileira segundo o estado conjugal — Nº 59, pág 171

ARRUDA GOMES, Orêncio Longino de

Estatística Demográfica - Nº 58, pág 85

BARROS, Ernani Thimóteo de

As migrações interiores no Brasil — Nº 58, pág 77.

CARVALHO, Alceu Vicente de

Alguns aspectos da natalidade no Brasil - Nº 59, pág 177

COARACY, Vivaldo

A voz dos números - Nº 59, pág 207

DIÉGUES JÚNIOR, Manuel

Experiências e perspectivas da assimilação cultural dos imigrantes no Brasil — N $^{\circ}$ 58, pág 97 JARDIM, Germano Gonçalves

Os Recenseamentos e a estatística do estado conjugal — N $^{\rm o}$ 59, pág $\,$ 165

KINGSTON, Jorge

Alguns aspectos demográficos e econômicos da agricultura no Brasil — N $^{\, {}_{\! \! 0}}$ 58, pág 69 LOBO, José Guimarães

A Serra dos Aimorés — Nº 57, pág 35

MADEIRA, João Lyra

Perspectivas demográficas do Brasil — Nº 59, pág 147

MENDIETA Y NÚŇEZ, Lúcio

Orientação sociológica da estatística — N º 57, pág 13

MONTENEGRO, Tulo Hostílio

Problemas de pessoal num serviço estatístico — N $^{\rm o}$ 57, pág $^{\rm g}$

MORTARA, Giorgio

Métodos para a estimativa da fecundidade de populações sem registro ou com registro incompleto dos nascimentos — N° 58, pág $^{\circ}$ 103

Nota sôbre a definição da população econômicamente ativa — N $^{\circ}$ 59, pág 187

Observações sôbre o cálculo do coeficiente de reprodução de uma população — N o 57, pág 1

MOURA, Gastão Quartin Pinto

Caixa Regional de Seguridade Social de Paris — N º 60, pág 300

NUNI, Nino

Crescimento demográfico e territorial da Itália — N $^{\rm o}$ 59, pág $\,$ 208

OLIVEIRA, Américo Barbosa de

A estatística industrial como instrumento moderno de análise econômica — N o 60, pág 265

ROCHA, Marcos Vinicius

A Mortalidade no Brasil - Nº 60, pág 273

SAMPAIO, Alde

Câmbio - Nº 60, pág 237

SILVA, Humberto Lyrio da

Médias - Nº 60, pág 287

S1LVA, Sebastião Sant'Ana e

Utilização das estatísticas econômicas na Inglaterra — N $^{\rm o}$ 60, pág $\,$ 255

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE ELMANO CARDIM

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica, criado pelo Decreto n.º 24 602, de 6 de julho de 1984, 4 uma entidade de naturea federativa, suberdinada diretamente à Prasidência da Republica. Tam per fim, mediante a progressiva articulação e cooperação dos três ordons administrativas da erganisação política da República e da iniciativa particular, promover e faser executor, ou orientar l'enciamente, em regime racionalisade, e levantamente sistemático de têdas as estatistica nacionale, bem como incentivar e coordenar as atividade geográficas dentre do Pale, no sentido de estabelecer a cooperação geral para a conhecimente metódice e sistematicade do território brasileiro de seu campo de atividades, coordena se diferentes serviços de estatistica e de geografia, fixa diretivas, estabelece normas llenicas, fas divelvas, propera informa, recobe, imedias a utilian sugastica, forma espainistica, propera ambiente favordes de iniciativas necessárias, reclamando, em benefício des seus objetivos, a colaboração das três debitas de Gostros e os enforços conjugados de todos os brasileiros de sentade

ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes — o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos, — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários.

I - SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATISTICOS

- O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conseiho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.
- A COMBILHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de crientação e coordenação geral, criado pelo Decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, consta de:
- 1: Um "6eclo administrativo", que é a Secretaria-Geral do Conselho.
- 2: "desion dell'emparativo", que sio: a Assembléia-Geral, composta dos membres da Junta Executiva Central, representando a Unisio, e dos Presidentes das Juntas Executivas Regionale, representando es Estados, o Distrito Federal e a Território do Acre (refence amushmente no més de julho); a Junta Executiva Central, composta do Presidente do Instituto, dos Diretores das cinco Repartições Centrals de Estatística, representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados polos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Acronáutica (refine-es ordinárlamente no primeiro dia útil de cada quinsema e delibera" ad referendum" da Assembléia-Geral); as Juntas Executivos Regionsis, no Distrito Federal, nos Estados e no Território do Acre, de compluição, variával, mas guardada a possível analogia com a J.E.C. (refinem-se ordináriamente no primeiro dia útil de cada ou insuma).
- 8: "ónolos ormanivos", subdivididos em Comissões Técnicos, isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, e Corpe de Consultores-Técnicos, econposto de 35 membros eleitos pela Assembléia-Geral.

B - QUARRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

- 1. "ORGANIZAÇÃO PEDERAL", isto 6, as cinco Repartições Centrais de Estatística Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura) e Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fasenda), e órgãos cooperadores: Serviços e Secções de estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.
- "ORGANIZAÇÃO ENGIONAL", isto 6, as repartições Centrais de Estatística Geral existentes nos Estados — Departamentos Estaduais de Estatística, e no Distrito Federal e no Territério de

- Asero Departamentos de Geografia e Estatística, mais os órgios copperadores: Serviços e Secções de estatística especialisada em diferentes departamentos administrativos regionais.
- 3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", isto é, as Agências Municipais de Estatística, existentes em todos os Municípios, subordinadas administrativamente à Socretaria-Geral do C. N. E., através da respectiva Inspetoria Regional das Agências Municipais e, tècnicamente, ao Demartamento Estadual de Estatística.
- II SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS
- O Sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.
- A COMERLHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, oriado pele Decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1927, consta de:
- 1. Um "émulo administrativo", que é a Secretaria-Geral de Conselho.
- 2. "ésaxos nezamenarivos", os sejam a Assembléis-Geral, composta dos membros de Diretério Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretérios Regionais, representando os Estados e o Territério do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); o Diretério Central, composto do Presidente do Instituto, do Secretário-Geral do C. N. G., de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições do ensino da Geografía, de um representante do Governo Municipal da Capital da República e de um representante do C. N. E. (reúne-se ordináriamente no terceiro dia útil de esda quinsuna); os Diretérios Repiencia, nos Estados e no Territério do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com e D. C. (reúnem-se ordináriamente uma ves por mês).
- 3. "ômelos operativos", isto é, Comissões Técnicos, tantas quantas necessárias, e Corpo de Consultores-Técnicos, subdividido em Consultoria Nacional, articulada com o D. C., e 21 Censultorias Regionais, articuladas com os respectivos D. R.
- B -- QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):
- "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", com um órgão executivo central,

 o Serviço de Geografia e Estatística Finiográfica e órgãos cooperadores Serviços especializados dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fasenda, Relações Exteriores e Jústica, e dos Ministérios Militares (colaboração condicionada).
- 2. "ORGANIZAÇÃO EMESONAL", isto é, se repartipões e institutos que funcionam como érgãos centrais de Geografia nos Estados.
- 3. "ORGANIZAÇIO LOCAL", os Diretérios Municipais, Corpos de Informantes e Serviços Municipais com atividades geográficas

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (Repartições Centrais em 31-XII-1954)

ORGANIZAÇÃO FEDERAL:

Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Ministério da Justiça e Negócios Interiores

Diretor — RUBENS D'ALMADA HORTA PORTO

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda Diretor — AFONSO ALMIRO RIBEIRO DA COSTA JUNIOR

Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura Diretor — DULCE DE MATTOS MEURER

Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio

Diretor — WALTER AUGUSTO DO NASCIMENTO

Serviço de Estatística da Educação e Cultura — Ministério da Educação e Cultura Diretor — ALBERTO MARTINS

Serviço Estatística da Saúde — Ministério da Saúde Diretor — ACHILLES SCORZELLI JÚNIOR

ORGANIZAÇÃO REGIONAL:

Território do Acre		Departamento de Geografia e Estatística Diretor — Napoleão Azeredo Maia
Território do Amapá		Serviço de Geografia e Estatística Diretor — Clóris Pena Teizerra
Territôrio do Guaporé	_	Serviço de Geografia e Estatística Diretor — Carlos Augusto de Mendonça
Território do Rio Branco		Serviço de Geografia e Estatística Diretor — Joaquim Neves Roberto
Amasonas		Departamento Estadual de Estatística Diretor — Leopoldo Peres Sobrinho
Pará	_	Departamento Estadual de Estatística Diretor — Orion Klaulau
Maranbão	_	Departamento Estadual de Estatística Diretor — Hipátia Damasceno Ferreira
Piauf	_	Departamento Estadual de Estatística Director — José Lopes dos Santos
Ceará	_	Departamento Estadual de Estatística Director — Tomás Gomes da Súra
Rio Grande do Norte		Departamento Estadual de Estatística
Paraíba		Diretor — Antônio Alves de Oliveira Departamento Estadual de Estatística
Pernambuco	_	Diretor — Hildebrando Menezes Departamento Estadual de Estatística
		Diretor — Paulo Acióli Pimentel
Alagosa		Departamento Estadual de Estatística Diretor — José de Carvalho Veras
Sergipe	_	Departamento Estadual de Estatística Diretor — José Hermenegildo da Crus
Bahia		Departamento Estadual de Estatistica Diretor — Felipe Nery do Espírito Santo
Minas Gerais		Departamento Estadual de Estatística Diretor — Romeu Jacob
Espírito Santo		Departamento Estadual de Estatística Diretor — Antônio Lugon
Rio de Janeiro		Departamento Estadual de Estatística Diretor Aldemar Alegria
Distrito Federal		Departamento de Geografia e Estatística Diretor — Antônio de Lima Fontanha
São Paulo		Departamento Estadual de Estatística
Paraná		Diretor — Djalmo Forjas Departamento Estadual de Estatística
Santa Catarina		Diretor — Alcides Vieira Arcoverde Departamento Estadual de Estatística
		Diretor — Roberto Lacerda Departamento Estadual de Estatística
		Diretor — Alfredo R. Fernandes Chaves
		Departamento Estadual de Estatística Diretor — Geraldo Campos
Mato Grosso		Departamento Estadual de Estatística Diretor — Horminda Pitaluga de Moura

Nota — Colaboram com essas repartições aproximadamente 1 900 Agências Municipais de Estatística, além de numerosos órgãos de estatística especialisada, da União, dos Estados e dos Municípios.