

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano III

ABRIL - JUNHO, 1942

N.º 10

EUGÊNIO GUDIN

(Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

IDÉIAS NOVAS

(INTRODUÇÃO AO LIVRO *PRINCÍPIOS DE ECONOMIA MONETÁRIA, ORA NO PRELO*)

I

PODE parecer estranho, na hora em que a tormenta ameaça abalar as próprias bases da civilização, que alguém tenha a ingenuidade ou o atrevimento de versar princípios e postulados de teoria econômica. Se tudo vai mudar — pensam alguns — se o cenário da vida econômica vai passar por completa mutação, que interesse pode haver em estudar-se uma disciplina construída em bases já agora obsoletas? Tanto mais que no período de entre-guerras, a maior crise econômica do século já deu lugar à eclosão de novos sistemas de organização social e econômica, precursores de radicais mutações

Para os que assim raciocinam, o conceito é simples e cômodo. Enquanto se espera por uma ciência nova, não há o que estudar, pode-se substituir o esforço do estudo pela improvisação pessoal, ficando até cada um com o direito de ter opinião própria e quiçá original. E é um conceito elegante, porque denota como que uma aptidão especial para captar, com antenas próprias, as correntes de idéias novas que estão no ar. E em seu apoio é fácil invocar a autoridade das inúmeras panacéias, que brotaram como cogumelos do grave desequilíbrio econômico, que se seguiu à primeira guerra mundial, como aliás a tôdas as outras grandes guerras da História.

Ai está a razão por que julguei oportuno preceder êste livro de uma introdução, justificativa de sua razão de ser e de sua possível e modesta utilidade.

Preliminarmente, importa observar que o trabalho diz somente com um determinado setor da Economia, o da Moeda e do Crédito. Ora, dentre as correntes de idéias novas, que propõem mudar a face do mundo, nenhuma, capaz de ser tomada a sério, projeta suprimir a Economia Monetária e fazer voltar a Humanidade ao primitivo regime de troca direta. Nenhuma das experiências dos últimos vinte anos, comunista, totalitária ou dirigista, propõe abolir o uso da moeda e do crédito. Ao contrário. A Rússia comunista organizou uma grande rede bancária; a Alemanha nacional-socialista explorou tôdas as modalidades e artifícios da moeda e do crédito, e a “experiência Roosevelt” nos Estados Unidos, em qualquer de suas fases, sempre dedicou à máquina da moeda e do crédito seus melhores cuidados.

Isto poderia ser o bastante para tranquilizar-me quanto à possível utilidade dêste estudo.

Mas, para tranquilizar também o leitor, quanto ao possível arcaísmo da doutrina que vai ler, é oportuno dar-lhe, de início, uma rápida notícia da evolução dos princípios monetários nos últimos vinte anos

Salvo um ou outro sebastianista ainda vivo, ninguém mais recomenda a volta ao sistema do padrão-ouro clássico da época vitoriana. Logo depois da guerra de 1914-1918, vários países passaram a adotar o "Gold Exchange Standard", em que o ouro de lastro monetário passou a ser, em parte, substituído por cambiais. O segundo passo na evolução, talvez o mais radical, consistiu no abandono da circulação de moeda-ouro e na suspensão de sua cunhagem, como na generalização do "Gold Bullion Standard", que restringe a conversibilidade das notas ao ouro em barra necessário à liquidação das diferenças de balanço de pagamentos internacionais. Por fim, tanto nos Estados Unidos como na Inglaterra, o ouro ficou quase exclusivamente reservado aos "Fundos de Compensação de Câmbios"

Assim se processou a evolução pela qual o ouro passou da circulação dos "soberanos" e dos "luízes" para as barras do Banco Central, unicamente utilizadas na liquidação dos saldos internacionais. É do Professor CASSEL, um legítimo clássico moderno, o livro sobre a decadência do Padrão-Ouro (*The Downfall of the Gold Standard* — 1933). A experiência demonstrou que a moeda-papel pode ser uma excelente moeda, se não se abusar de sua quantidade e que nos países em que se cometem esses abusos, a moeda conversível tão pouco subsistiria. A moeda-ouro em circulação é um ídolo do passado. Já RICARDO, o clássico dos clássicos, dizia que o ouro devia ser reservado à liquidação dos saldos internacionais e que a moeda corrente devia ser a moeda-papel. O princípio não é portanto novo nem revolucionário.

Há mais de vinte anos que em todos os países organizados a moeda é "dirigida", no sentido de que os governos e bancos centrais devem conduzir a política monetária e bancária com o objetivo de manter a estabilidade dos preços e cooperar, quanto possível, para a estabilidade e a prosperidade das indústrias, do comércio e da agricultura. A própria ementa da lei, que em 1913 criou nos Estados Unidos o Sistema de Reserva Federal, já indica essa finalidade. E todos os trabalhos dos economistas de tradição clássica, nos últimos vinte anos, em matéria de Economia Monetária, tem exatamente por objeto o estudo dos métodos de operação dos Bancos Centrais adequados a essa finalidade de interesse público. Todo o II Volume deste livro não tem outro objeto. A moeda e o crédito devem ser instrumentos de cooperação, para o bem-estar e progresso da comunhão.

Há ainda, entre aqueles que não se especializam no assunto, a crença de que a Alemanha do regime nacional-socialista fez novas descobertas em matéria de moeda. A "descoberta" foi uma só: a de pagar com o dinheiro dos outros. Foram as centenas de milhões de marcos "bloqueados" pertencentes aos estrangeiros e que estes vendiam por um terço ou um quarto do seu valor, que alimentaram as caixas dos marcos utilizados nas manipulações. E os chamados "marcos de compensação" nada mais eram do que vales para trocas simplesmente bilaterais, graças aos quais a Alemanha procurava obter, "a qualquer preço", matérias primas para o seu armamento e preponderância econômica, base da preponderância política, em países pouco precavidos. Mas o sistema de trocas simplesmente bilaterais representa um retrocesso nos métodos de comércio internacional e um entrave para a sua expansão, de que depende, em grande parte, o bem-estar econômico e político do mundo.

Nos países já agora militarmente dominados, como na França, na Romênia, na Hungria, etc., o truque é outro: compram-se-lhes mercadorias, serviços, fábricas, etc. com o seu próprio dinheiro, para o que basta fixar as taxas de câmbio correspondentes. Por exemplo, 2 marcos valem 40 francos, pela lei da espada. E com isso acaba-se comprando "legalmente" o país vencido.

Outros ainda se impressionam com as providências de ordem monetária, a que dá lugar a economia de guerra, como as de fixação de preços, racionamento, etc. O fato é simplesmente êste: na economia de paz, o dinheiro recebido pelos que trabalham e produzem aplica-se na compra de sua própria produção (uns dos outros), na economia de guerra o dinheiro recebido pelos que trabalham na fabricação de canhões, munições e aeroplanos, não pode ser aplicado à compra destes artigos que ninguém consome. Há portanto mais dinheiro do que coisas a comprar e para que os preços não subam a alturas descomunais, é preciso adotar medidas de exceção. Nada disso traz, porém, qualquer ensinamento à teoria monetária. Ao contrário, é a teoria monetária que explica a necessidade dessas medidas de exceção e orienta a sua execução.

J. M. KEYNES, em boa parte responsável pelas medidas de economia de guerra adotadas na Inglaterra, é um verdadeiro e grande economista e não um improvisador de panacéias.

Se êste livro só fôsse escrito para economistas, eu teria, é claro, suprimido estas explicações. Mas como êle talvez vá ser lido por estudantes ou mesmo por leigos, pareceu-me oportuno desfazer desde logo certas confusões, hoje muito disseminadas entre os que ouvem falar destas supostas inovações em matéria monetária.

*

O fato de limitarmos o nosso escopo à Economia Monetária não nos exonera, entretanto, da apreciação de outros setores da Economia Política, em íntima conexão com o da Moeda e do Crédito. Cabe aqui, portanto, a apreciação da medida em que as chamadas "correntes de idéias novas", surgidas no campo da Economia, afetam não só o método de estudo e de raciocínio, a que se filia êste trabalho, como os próprios fundamentos da Ciência Econômica em que êle se esteia.

Há uma grande diferença entre as Ciências Sociais e as Ciências Exatas ou as Ciências Naturais. As leis que regem estas Ciências, sendo passíveis de demonstração matemática ou de verificação experimental rigorosa, têm a força do definitivo e do imperativo. A exatidão dos cálculos astronômicos que determinam a posição de um astro ou a órbita de um planeta pode ser verificada pelo observador do Equatorial ou da Luneta Meridiana. O comportamento fisiológico do organismo humano, diante das variações da composição atmosférica dentro de uma câmara, pode ser observado pela experiência direta. E a razão por que o método experimental pode ser eficaz e decisivo, no estudo dos fenômenos da física, da química ou da biologia, é que o experimentador tem a possibilidade de apreciar isoladamente os efeitos de cada uma das variáveis, tornando as demais constantes. É a realização prática da hipótese *cæteris paribus* que, como bem diz MISES, é essencial a toda a investigação científica, permitindo isolar o estudo da relação de causa e efeito para cada uma dessas variáveis separadamente.

Com as Ciências Sociais as condições são diferentes. O economista não dispõe de laboratório para pesquisa experimental capaz de dar a suas teorias consagração definitiva e inatacável.

Demais, os problemas sociais sendo de grande complexidade, suas variáveis são raramente independentes. A regra é a interdependência, de sorte que a variação de um dos elementos do problema dá lugar a variações secundárias dos demais, o que vem perturbar a experiência e dificultar a precisão das conclusões.

Por tôdas essas razões o estudo das Ciências Sociais exige dos que a ela se dedicam não só discernimento, penetração e segura capacidade de análise como uma grande probidade intelectual, isenta de paixões e de tendência doutrinária.

Ninguém ousaria afirmar em público que o princípio dos vasos comunicantes não é verdadeiro ou que o arsênico não é tóxico, porque a impostura seria desde logo demonstrada por experiências concludentes. Nas ciências experimentais não há lugar para o sofista. Nas Ciências Econômicas, porém, qualquer indivíduo, com gosto pelo paradoxo ou sede de notoriedade vulgar, pode avançar as mais esdrúxulas proposições, sem receio de um desmentido, evidente aos olhos de todos.

Mesmo para os que se dedicam ao seu estudo, a complexidade das Ciências Sociais dá, por vezes, lugar a confusão nos métodos de abordar os seus problemas. E a Economia, como ciência social que é, tem tido seu progresso, não raro, retardado, pela tendência de conjugar-se a análise dos fenômenos econômicos propriamente ditos com os de outras disciplinas afins. Em vez de procurar-se isolar o estudo de um fenômeno já de si complexo, conjuga-se esse estudo com o de outros fenômenos de não menor complexidade, estabelecendo-se uma confusão, em que passa a haver lugar para todas as opiniões.

*

Alega-se, por exemplo, que a Economia Clássica e Néo-Clássica não leva na devida conta as ligações entre o Econômico e o Jurídico. É o caso da chamada "Economia Institucional" derivada do "Historismo" alemão. De acordo com essas escolas, as leis econômicas estão na dependência das instituições, das leis e do quadro jurídico, não podendo ter, portanto, o caráter de generalidade, que se lhes quer emprestar.

O conceito decorre, em boa parte, de o estudo da Ciência Econômica só agora começar a ter, em alguns países, organização própria. Esse estudo era, e ainda é frequentemente, ministrado nas Faculdades de Direito ou nos Cursos Politécnicos. Desses ambientes sai o estudo da Economia nitidamente impregnado da tendência de espírito própria a cada um. Dos cursos politécnicos, da tendência à interpretação matemática dos fenômenos econômicos, dos Cursos de Direito, da tendência a uma estreita ligação com os quadros jurídicos da Sociedade, isto é, com as "instituições". Transpostas para o campo da Economia, essas "instituições" passam a denominar-se "quadros da vida econômica", abrangendo o estudo de sindicatos, *trusts*, cartéis, legislação operária e outras tantas matérias estranhas ao objeto próprio da Economia, que é o da análise dos fenômenos econômicos, campo privativo do economista.

É o estudo dos Preços, em regime de concorrência, semi-monopólio ou monopólio, da Moeda, do Crédito, dos Bancos, dos Salários, da Renda, dos Câmbios Internacionais, dos Ciclos de Prosperidade e Depressão, etc. Digo que esse campo é privativo do economista porque ele exige um estudo árduo e aprofundado, para o qual a especialização é indispensável.

Quando se passa às "instituições" ou aos chamados "quadros da vida econômica", muitos são os aspectos a considerar: o político, o jurídico, o econômico, o moral. Passa-se da Teoria para a Doutrina, passa-se da Ciência para as Tendências Doutrinárias. Já não é a seara privativa do economista.

O estudo conjunto de duas matérias distintas por sua essência e por sua natureza faz com que se pretenda dar às leis econômicas um caráter de pura transitoriedade, variável com as instituições.

Vamos porém precisar. Quais são as leis econômicas que assim devem variar com as Instituições? A do valor e do conceito de utilidade marginal? A menos que as supostas Instituições passem a proibir aos homens de proceder a estimativas de valor, e enquanto houver raridade, no sentido econômico, a noção

de valor subsistirá A da Oferta e da Procura? Enquanto houver qualquer vislumbre de liberdade econômica, ela regulará os mercados A dos rendimentos decrescentes ou da utilidade decrescente? Não se percebe quais as "instituições" que as poderão abalar A da teoria quantitativa da moeda? A não ser que se suprima a "instituição da moeda", ela regulará o seu valor Quais são, pergunta muito bem SOUTER, as particularidades lógicas dos sistemas de Economia Pura, que não permitem a inclusão das condições sociais?

Pode-se objetar, por exemplo, que a lei da oferta e da procura só subsiste no regime de livre concorrência Mas os economistas clássicos, néo-clássicos e seus brilhantes continuadores sabem disto tão perfeitamente que construíram teorias especiais para os casos de concorrência imperfeita e de monopólio ¹ É aos economistas que os juristas e homens de Estado se teem de dirigir para saber quais as repercussões que podem advir da limitação da concorrência ou da instituição do monopólio

Não cabe aos Economistas a definição dos fins Isto é o campo das Instituições. Cabe-lhes apenas indicar ao legislador as repercussões que, no campo econômico, advirão das medidas que eles proponham adotar Como diz J M CLARK, a ciência econômica tem o dever de marcar os limites que a necessidade impõe à atividade reguladora dos poderes públicos A Economia Política não julga nem classifica os fins Ela parte do princípio, como diz ROBBINS, que os homens procuram certos fins e que para atingir esses fins, eles dispõem de meios que são raros, isto é, que não existem em tal abundância e gratuidade que possam ser obtidos sem esforço nem preocupação.

Importa sempre distinguir entre teoria e doutrina O setor privativo do economista é o do estudo da teoria dos fenômenos econômicos e suas aplicações A doutrina já é um setor finalista, aberto à filosofia, à moral e à política Uns entendem que o bem-estar só pode ser atingido pelo Capitalismo, outros pelo Comunismo, outros ainda pela onipotência do Estado, etc. Cada um tem a sua finalidade Aí a função do economista é a de analisar as proposições de cada doutrina, sob o ângulo dos fenômenos econômicos, estudando suas possibilidades e suas utopias, suas vantagens e seus defeitos Mas a doutrina não é campo privativo do economista.

Na medida em que o conteúdo da doutrina é econômico, é claro que ninguém está mais indicado para analisá-la do que o economista

Quando MARX pretende firmar sua doutrina e as instituições dela decorrentes na teoria econômica da mais-valia, não incumbe aos economistas discutí-lhe a doutrina e sim demonstrar se essa teoria é certa ou errada.

Quando FIGOU, KEYNES e HAWTREY procuram estabelecer os postulados da economia do "bem estar" (*economics of welfare*), eles partem da hipótese, tomada como evidente, que essa é a finalidade a atingir, mas não está dito que o critério econômico deva sempre prevalecer na solução dos problemas sociais É possível que GANDHI não concorde com aquela finalidade

O campo da Teoria Econômica e de suas aplicações é, por si, bastante vasto para absorver toda a atividade e a capacidade de pesquisa dos economistas especializados E não é raro ver aqueles cujos estudos transpõem os limites da Economia, generalizando-se pela Sociologia e pela Filosofia, incorrerem em deslises de técnica econômica capazes, por vezes, de falsear suas conclusões nos temas mais gerais Podem-se notar falhas deste gênero até em autores do vulto de SOMBART e de VEBLEN.

*

¹ Vê os brilhantes trabalhos de MISS ROBINSON e de E CHAMBERLAIN

Outra "nova escola" que tomou especial desenvolvimento nos Estados Unidos, sob a orientação do operoso economista W C MITCHELL, designa-se geralmente por "método positivo"

Procurando ressuscitar um debate estéril, dos antigos "historistas", essa escola propõe abandonar a investigação dos fenômenos econômicos pelos métodos especulativos, dedutivos e abstratos de que se serviram os economistas clássicos e néo-clássicos, entendendo que essa investigação só deve partir da "observação dos fatos" e do método indutivo. Questão de metodologia. Ora, as discussões sobre os métodos, diz PARETO (*Manual de Economia Política*), representam uma pura perda de tempo. O objeto da Ciência é de conhecer as uniformidades dos fenômenos; convém portanto seguir qualquer via ou qualquer método que conduza a esse fim. Ou, como diz MARSHALL (*Principles*), "há sempre necessidade de trabalhadores com aptidões e objetivos diferentes, uns se dedicando à observação dos fatos, outros à análise científica."

O que há de estúpido nessa proposição da corrente chamada do "método positivo" é a negação do valor do método dedutivo e abstrato, cujo acervo científico, em Economia Política, é incomparavelmente maior do que o obtido por qualquer outro método.

O instrumento de investigação do "método positivo" são as estatísticas, cuja maior utilidade é justamente a da verificação das concepções teóricas. Conhecem-se ou presumem-se conhecer as variáveis do problema e seu grau de dependência umas das outras, de sorte que o pesquisador está atento à aparência das correlações, como à possível interferência de outras variáveis. Quem for, por exemplo, proceder à verificação estatística da teoria quantitativa da moeda, sem estar atento à interferência das fases dos ciclos de prosperidade e depressão, da velocidade da circulação ou dos fatores extra-monetários, poderá chegar, como aconteceu a BENJAMIN ANDERSON e a AFTALION, às mais disparatadas conclusões. Em fase de depressão, concluir-se-á que os preços não acompanharam o aumento da quantidade de moeda e em fase de prosperidade que eles subiram em proporção maior do que a que indica a teoria. Mas o observador que examina os gráficos com o conhecimento da teoria (dedutiva e abstrata) nunca se deixará levar a conclusões disparatadas.

TUGWELL, um dos grandes adeptos das "idéias novas", diz que PASTEUR fez descobertas partidas da simples observação dos fatos. Ninguém nega que o acaso, em seus fortuitos encontros com homens de gênio, tenha dado lugar a notáveis descobertas, mas, como diz L DE BROGLIO, o ilustre criador da mecânica ondulatória, na ciência de hoje, já se ultrapassou, há muito tempo, o estágio de simples observação dos fenômenos correntemente visíveis em volta de nós e a descoberta experimental tem de ser constantemente guiada por concepções teóricas. São essas concepções que indicam ao experimentador a maneira por que ele deve conduzir suas pesquisas e como deve observar os resultados.

Se isso é verdade para as ciências experimentais, quanto mais para a Economia, em que o laboratório é inacessível.

O instrumento estatístico é precioso na fase de verificação objetiva das concepções teóricas. E na verdade a obra de MITCHELL constitui, em sua maior parte, a comprovação estatística de muitos dos conceitos clássicos e néo-clássicos.

Isso não importa em negar as possibilidades do método indutivo, partido da observação das estatísticas. Mas o seu emprêgo deve ser cercado de grandes precauções. Não é sem razão que o método tem sua origem ligada à escola histórica. Os fatos que constituem objeto de uma estatística devem ser acompanhados do seu cuidadoso estudo descritivo e histórico para evitar que passe

despercebido algum fator de erro que as estatísticas não revelam. Quem estabelecer estatísticas de preços no Brasil sem levar em conta as repetidas inflações e consequentes desvalorizações do mil réis, pode concluir por uma alta de preços quando, na verdade, tenha havido uma baixa de valor. Quem interpretar nossas estatísticas de exportação apreciando o seu valor por tonelada, nos últimos 30 anos, sem ter em conta que a lista de nossas exportações nesse período foi acrescida do manganês (de muito baixo valor por tonelada) e do algodão (de alto valor por tonelada), pode facilmente induzir em erro. J. M. KEYNES atribue o erro, de tão graves consequências, da estabilização da libra esterlina na Inglaterra em 1925, à interpretação errada das estatísticas de índices de preços em grosso na Inglaterra e nos Estados Unidos. Assim também nos Estados Unidos, a desvalorização do dólar em relação ao ouro, levada a efeito em 1934 com o objetivo de provocar a alta geral de preços, teve como fundamento a suposta "evidência estatística" de que o nível geral de preços acompanha o preço do ouro, correlação que se verificara na segunda metade do século XIX, mas que, por diversos motivos, já não era aplicável à estrutura monetária vigente.

Se o pesquisador é prudente e consciencioso e passa a ponderar tôdas as causas do erro que podem afetar suas conclusões indutivas, às vezes provenientes de variáveis alheias ao objeto da pesquisa, o resultado acaba às vezes por ser estéril. Se, ao contrário, êle se esforça por tirar conclusões positivas e gerais, êle corre o sério risco de transformar em relação causal o que era uma simples coincidência e de acreditar na existência de um fenômeno que não corresponde à realidade objetiva e que decorre da imperfeição, senão da excessiva sutileza, das técnicas estatísticas modernas.

Ninguém dirá, por exemplo, mau grado o incontestável talento de pesquisadores como S. KUZNETZ ou H. L. MOORE, que êles nos deram a convicção da existência dos ciclos de média amplitude ou da ligação entre os ciclos e as variações da produção agrícola.

*

Nesse propósito curioso e pouco explicável de fazer ruir a obra formidável dos economistas clássicos e néo-clássicos, que constitue um monumento digno da admiração de qualquer espírito científico, múltiplas teem sido as veredas do ataque.

Uma delas é a que afirma que as leis econômicas se esteiam sobre uma *falsa base psicológica* do grande ator da Economia, que é o homem.

Clássicos e néo-clássicos partiram do princípio de que, no campo econômico, o homem procura obter o maior produto possível com o mínimo de esforço ou sacrifício. Tal é, segundo os clássicos, o objetivo dominante do homem no campo econômico, isto é, quando êle trata de tirar do mundo exterior, diretamente ou pela troca, os meios de satisfazer as suas necessidades. É o *homo economicus*. Diz-se que é falso êsse ponto de partida.

Uns, como R. ELY, dizem que a economia clássica não faz lugar ao amor, à generosidade, ao sacrifício. VEBLEN censura os clássicos por não tomarem em consideração os hábitos, as tradições, a curiosidade de espírito (*idle curiosity*) e escreve um livro sobre o "instinto do trabalho bem feito" (*instinct of workmanship*). Outros, como PAUL DOUGLAS, referem-se ao desejo de prestar serviço à humanidade, ao prazer do trabalho em si, ao desejo de projetar sua personalidade no trabalho, ao desejo de obter a estima dos outros trabalhadores da mesma especialidade e do público em geral, ao desejo de notoriedade e de poderio sobre os homens e as coisas.

É quase inútil acrescentar que nenhuma destas críticas indica como se poderia construir uma ciência econômica sobre as bases psicológicas a que eles se referem. Nem se pode bem imaginar que espécie de teoria se poderia construir sobre tais bases, para definir o comportamento econômico do negociante, do industrial ou do agricultor, que sai pela manhã de sua casa para ganhar a subsistência de sua família ou promover a prosperidade de sua empresa, em concorrência com as demais

Enquanto o mundo não tiver entrado na era do altruísmo e da abundância generalizados, enquanto persistir a "raridade", o princípio hedonístico será o dominante do comportamento dos homens em matéria econômica

A Economia, diz KNIGHT, com toda razão, (em seu capítulo do livro *Trend of Economics*, que é entretanto uma coletânea de "novas correntes") trata das leis gerais de comportamento racional dos homens. Ninguém nega que o homem possa ter prazer em bem executar o seu trabalho, como possa visar a notoriedade ou o prestígio. Ele pode ser generoso, altruísta e caritativo

Mas estes não são os predicados que regulam o comportamento humano no campo econômico. E quando mesmo tais predicados possam influenciar o comportamento individual, no trato dos negócios, eles só poderiam ser considerados como fatores secundários e extremamente variáveis de um a outro indivíduo, podendo-se considerá-los anulados pela lei dos grandes números

No terreno econômico, como diz DICKINSON (*Economic Motives*), o interesse pessoal é o motivo dominante. Ao contrário do que dizem os "behavioristas", o homem, no terreno econômico, é conduzido por objetivos racionais, muito mais do que por instintos. O conceito do *homo economicus* baseia-se no fato de que a generalidade dos homens, na generalidade dos casos (em se tratando de atos econômicos e de sociedades civilizadas), obedecem à lei do interesse pessoal "E é isso que explica e justifica", como diz WAGNER (*Fundamentos*), "a escolha dêsse motivo como ponto de partida ao método dedutivo em Economia Política".

*

Por motivos que dentro em pouco vamos apreciar, foi nos Estados Unidos que com mais intensidade se manifestaram as correntes de "idéias novas". Elas se filiam, mais ou menos diretamente, aos conceitos de um pensador ilustre, THORSTEIN VEBLEN, cuja altura de raciocínio não é, aliás, igualada por nenhum de seus discípulos ou sucessores

VEBLEN, como MARX, era um revolucionário por temperamento. A vida lhe fôra áspera e adversa desde a infância. A sátira e o sarcasmo suas armas preferidas

De sua direta inspiração decorre, entre outras, uma corrente renovadora chamada "tecnocracia". VEBLEN dizia que a direção do sistema econômico deve caber aos técnicos e não aos negociantes, aos empreendedores, aos banqueiros, que no mundo atual conseguiram "instalar-se nos interstícios do sistema econômico" para sabotar o seu livre funcionamento, em proveito próprio e detrimento da comunhão. Eles devem ser afastados desses postos e a direção do sistema entregue aos técnicos

VEBLEN, professor e pensador toda a sua vida, nunca desceu ao campo da vida econômica para poder auscultar seu funcionamento, sem o que nunca teria formulado semelhante tese. O Sr ADOLPH MILLER, um dos Diretores do Sistema de Reserva Federal, ao ser qualificado para depor na Comissão da Câmara dos

Representantes dos Estados Unidos sôbre o projeto Strong, em 1926, perguntado pelo Presidente se êle também era professor de Economia, respondeu que sim, mas que sempre tivera também outras ocupações, de sorte que sempre guardara seus pés em terra firme ("I always kept my feet on the ground"), querendo com isso dizer que nunca perdera contacto com a realidade. Foi provavelmente o que faltou a VEBLEN

Isso não basta entretanto para justificá-lo, porque, mesmo no campo da simples teoria econômica, êle não deu à figura do empreendedor o destaque e a importância que ela não pode deixar de merecer em qualquer sistema econômico baseado na iniciativa privada

Sob o influxo de suas idéias, um grupo composto mais de técnicos do que de economistas e chefiado por HOWARD SCOTT pretendeu, (em época de depressão e panacéias) erigir a chamada tecnocracia em fundamento da organização da Economia. É um movimento de reivindicação dos técnicos para que se lhes confira a direção da estrutura e funcionamento da Economia

Só quem nunca teve contacto com a vida econômica é capaz de avançar uma tal proposição, pois a prosperidade ou a decadência de uma empresa estão muito mais na dependência de seus administradores do que de seus técnicos. A capacidade de direção está nas qualidades de discernimento (*sound judgment*), de argúcia, de energia, de disciplina, de equilíbrio, de honestidade, de perseverança, de trabalho, de iniciativa, de segurança no julgamento dos homens. É aos que possuem essas qualificações que cabem os postos de direção e não aos que apresentam a capacidade técnica como único título de candidato aos postos supremos. Até porque o administrador que possui os predicados que apontamos como essenciais sempre saberá cercar-se de técnicos capazes

O fato de haver indivíduos, que aliam à capacidade técnica as qualidades de caráter e de inteligência que os tornam aptos aos postos de direção, não infirma o princípio. Mas mesmo aí a capacidade técnica torna-se um elemento secundário, porque não é possível exercer, ao mesmo tempo, os dois gêneros de atividade. TAYLOR, o criador dos princípios de organização racional do trabalho, acha até uma certa incompatibilidade entre umas e outras qualidades, que não se podem aliar no mesmo temperamento

Quando à figura do administrador conjuga-se a do empreendedor, dotado de espírito criador, de iniciativa e de coragem para arriscar seus haveres na empresa, então a sua preeminência ainda é mais acentuada.

Não temos razão alguma para depreciar o valor da capacidade técnica, mas nos países em que o ensino técnico de vários graus é bem organizado, a função dêsse ensino é justamente a de transformar indivíduos de inteligência e capacidade medianas, senão mediocres, em técnicos capazes de bem conhecer a sua especialidade. Não nos referimos, é claro, aos sábios, nem aos inventores, nem às capacidades excepcionais

Para produzir os homens possuidores do raro conjunto de qualidades exigidas para os postos de suprema direção, não há escolas nem organização de ensino possível. Algumas dessas qualidades, como a inteligência, a argúcia, o discernimento, são peculiares a determinados indivíduos e as qualidades de caráter também não são, em grande parte, passíveis de aquisição pelos métodos educativos, mesmo nos países em que o problema da educação é encarado sob êsse prisma essencial

A reivindicação dos técnicos é, portanto, inteiramente destituída de base e a tecnocracia uma simples tolice.

Essa idéia de tecnocracia tem, aliás, ligações estreitas com a do chamado capitalismo financeiro, que consiste, segundo a mesma corrente de idéias, no açambarcamento da direção das empresas pelos capitalistas e banqueiros que se substituem aos industriais e aos técnicos. Mas a verdade é que, enquanto estes mostram capacidade na direção da empresa, que criaram, promovendo a sua prosperidade e assegurando-lhe boa situação financeira, são os banqueiros e capitalistas que disputam a preferência para conceder-lhes crédito, porque confiam em sua capacidade como na solidez da empresa. É somente quando a empresa se acha em decadência ou em aperturas que os capitalistas e banqueiros se retraem. Nessa conjuntura de quase insolvabilidade, aqueles capitalistas que se dispõem a arriscar seus haveres para salvar a empresa exigem, naturalmente, a coparticipação, a fiscalização direta ou mesmo o controle do negócio. Nessa emergência, os técnicos ou industriais responsáveis pela situação só se podem queixar de si próprios.

Não se trata aqui dos abusos do "Capitalismo Financeiro" no sentido de organizações de *trusts*, cartéis ou convenções, com o objeto de estabelecer monopólios ou provocar alta de preços, mediante restrição da produção. Isto é outro assunto que nada tem a ver com as relações entre técnicos e capitalistas.

A tecnocracia não chega a constituir um problema econômico. É um movimento de reivindicação de uma classe que aspira à direção da economia, especialmente da produção, pretendendo relegar a segundo plano as atividades de todos os demais setores. Isto pode ser, quando muito, uma doutrina a discutir, mas não uma proposição econômica.

JORGE KINGSTON

(Professor de Estatística da Faculdade Nacional de Filosofia)

OBSERVAÇÕES SÔBRE O CÁLCULO DAS SEPARATRIZES

1. Um dos capítulos da Estatística Metodológica onde se observam maiores divergências entre os tratadistas, quer estrangeiros, quer nacionais, é o atinente ao cálculo das *separatrizes*. Restringindo-nos a estes últimos, basta confrontar as lições expostas em alguns dos compêndios de maior divulgação, como os dos Professores FONTENELLE,¹ KAFURI,² SILVA RODRIGUES³ e VIVEIROS DE CASTRO.⁴ Daí a presente tentativa de sistematização da matéria.

2. Define-se comumente a *mediana* de uma sucessão de valores, ordenados no sentido crescente ou decrescente, como "o valor que é precedido e seguido por igual número de valores".

Se o número de termos da sucessão for ímpar, a mediana será o valor de ordem $\frac{n+1}{2}$; mas se for par, qualquer valor compreendido entre os termos de ordem $\frac{n}{2}$ e $\frac{n+1}{2}$ satisfaz a condição. Convencionou-se que então a mediana seria a semi-soma dos 2 valores centrais, ou seja, o ponto médio do intervalo compreendido entre eles.

3. Também pode-se definir a mediana como "o valor do argumento que divide a frequência total em duas partes iguais". A definição conduz nesse caso e sob certas condições, exatamente aos mesmos resultados que a anterior; veremos, porém, que isso não acontece com as demais separatrizes.

Notemos que essa definição está mais de conformidade com a noção de distribuição contínua, podendo ser generalizada imediatamente, definindo-se a mediana Md como o limite das integrais da função de frequência $\phi(x)$ satisfazendo as equações

$$\int_{x_0}^{Md} \phi(x) dx = \int_{Md}^{x_1} \phi(x) dx = \frac{N}{2}$$

4. Vê-se assim que, dado um rol de valores, o cálculo da mediana é imediato. As divergências surgem quando se tem de calculá-la a partir de uma distribuição de frequências.

Caindo então a mediana numa das classes, cumpre avaliar qual o valor do argumento que lhe corresponde, e essa estimativa faz-se supondo a distribuição uniforme da variável no intervalo de classe. Repre-

¹ FONTENELLE, J. P., *O Método Estatístico em Biologia e Educação*, págs 108-112 e 120-122

² KAFURI, J., *Lições de Estatística Matemática* (Rio, 1934), págs 123-130

³ SILVA RODRIGUES, M., *Elementos de Estatística Geral* (3ª ed., São Paulo, 1941), págs 170-179

⁴ VIVEIROS DE CASTRO, L. S., *Pontos de Estatística* (3ª ed., Rio, 1940), págs 99-107

sentemos por l o limite inferior da classe mediana; f , a sua frequência; i , o intervalo de classe, F_a , a frequência acumulada até a classe anterior à mediana. Diversos autores, e entre êles os Professores KAFURI e VIVEIROS DE CASTRO, dão para o cálculo da mediana a fórmula

$$(1) \quad Md = l + \left(\frac{N + 1}{2} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

outros, como o Professor FONTENELLE, dão

$$(2) \quad Md = l + \left(\frac{N}{2} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

Em artigo recente, o Professor ALEXANDER DE MORAIS⁵ sugere outra fórmula que, em a nossa notação, é

$$(3) \quad Md = l + \left(\frac{N - 1}{2} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

O Professor SILVA RODRIGUES não apresenta explicitamente nenhuma fórmula; mas, das considerações que tece em tórno de um exemplo numérico, infere-se que, a rigor, dever-se-ia empregar a fórmula 1; todavia, "sempre que o número de observações for suficientemente grande, a adição ou subtração de um valor da série quase nada afeta o valor final da mediana. Podemos portanto proceder indiferentemente, quer o número total de indivíduos seja par ou ímpar, preferindo, por ser mais fácil, operar como se o total fôsse ímpar".

5. O cálculo da mediana compreende duas etapas. 1.º) a determinação de sua posição na série; 2.º) a estimativa de seu valor.

Sem dúvida, para a primeira operação, podemos utilizar a mesma fórmula empregada quando tínhamos um rol de valores, isto é, considerar a mediana como o $\left(\frac{N + 1}{2} \right)^{\text{ésimo}}$ valor. Como até a classe imediatamente anterior à mediana temos F_a elementos, a posição da mediana na classe é dada por $p = \frac{N + 1}{2} - F_a$.

Qual o valor do argumento que lhe corresponde? Supusemos que a variável se distribuía uniformemente na classe mediana,

noutros termos, se dividirmos o intervalo de classe em f partes, cada um dos valores compreendidos nessa classe ocupará o ponto médio dum sub-intervalo $\frac{i}{f}$. Mas o valor da mediana não se obterá acrescentando ao limite inferior da classe p sub-intervalos; isso nos dará o limite superior do sub-intervalo que contém a mediana. Para obter esta, devemos subtrair metade do sub-intervalo, isto é,

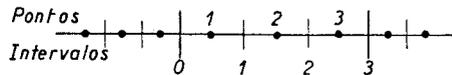


Fig 1

⁵ ALEXANDER DE MORAIS, O., *Particularidades Atinentes à Determinação da Mediana* (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, N.º 4, 1940, págs 741-742) Nesse artigo há referência à "fórmula de KING", a qual, para o caso da mediana, é idêntica à fórmula 2, como é fácil verificar

$$Md = l + \left(\frac{N + 1}{2} - Fa \right) \frac{i}{f} - \frac{1}{2} \varphi \frac{i}{f}$$

$$= l + \left(\frac{N}{2} - Fa \right) \frac{i}{f}$$

Obtivemos, destarte, a fórmula 2. A divergência para com a primeira fórmula origina-se, pois, de nesta se passar da contagem por pontos para a interpolação por intervalos, deixando-se de introduzir a correção necessária.

6. A fórmula 3 foi estabelecida no pressuposto de que “o limite inferior da classe mediana deveria coincidir com o primeiro termo da progressão aritmética resultante da distribuição uniforme” nessa classe, e isso afim de não contrariar “normas correntes de classificação”.

Não nos parece justa a ponderação. Como regra de agrupamento dos dados, o preceito deve ser interpretado restritamente. Seja, por exemplo, uma distribuição de idades tal que a mediana cáia na classe inicial 0-4. Fazer coincidir o primeiro elemento com 0, seria negar-lhe um atributo realmente observado.

Mesmo que não fôsse esse o caso, a distribuição aventada não se poderia considerar como “uniforme”. A distância do primeiro elemento ao limite inferior do intervalo seria nula, ao passo que a do último ao limite superior seria $\frac{i}{f}$, noutros termos, o primeiro elemento corresponderia ao limite inferior do sub-intervalo $\frac{i}{2f}$, o último situar-se-ia no terço inferior do sub-intervalo $\frac{3}{2} \frac{i}{f}$, enquanto que os demais elementos ocupariam os pontos médios de sub-intervalos $\frac{i}{f}$.

7. Um exemplo melhor permitirá fixar as idéias. Suponhamos uma distribuição de idades, grupadas em classes anuais:

Idades:	23-23.9	24-24.9	25-25.9	26-26.9
Frequências:	6	3	4	2

A mediana será o valor do oitavo elemento, ou seja o segundo termo da classe 24-24.9. Como essa classe contém 3 observações, é natural supor que a segunda ocupe a posição central da classe, isto é, que a mediana seja 24.5 anos.

Aplicando as 3 fórmulas mencionadas, encontramos

fórm. 1) $Md = 24.67$

fórm. 2) $Md = 24.50$

fórm. 3) $Md = 24.33$

As discrepâncias seriam ainda mais flagrantes se considerássemos o caso extremo de uma distribuição do tipo

Idades:	23-23.9	24-24.9	25-25.9	26-26.9
Frequências:	3	1	2	1

Ninguém duvidará de que a mediana seja o ponto médio da classe 24-24,9, isto é, 24,5 anos, que é o resultado a que se chega com a fórmula 2, ao passo que as fórmulas 1 e 3 dão, respectivamente, 25 e 24 anos.

8 A fórmula 2 é precisamente a que se obtém, quando se adota para definição da mediana a mencionada no § 3.º Consideremos o histograma representativo da distribuição de frequências. A mediana se determinará de forma que a ordenada passando por ela divida o histograma em 2 partes de igual área. Isto é, devemos subdividir o retângulo mediano de base $l - l_{+1}$, de modo que a área da faixa Δ , somada às áreas dos retângulos precedentes, seja igual à metade da frequência total. Teremos, pois,

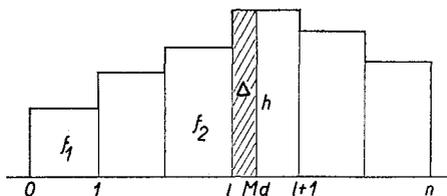


Fig 2

$$F_1 + F_2 + \dots + F_l + \Delta = \frac{N}{2}$$

donde
$$\Delta = \frac{N}{2} - F_a$$

Mas também
$$\Delta = h (Md - l) = \frac{f}{i} (Md - l)$$

e portanto
$$Md = l + \left(\frac{N}{2} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

que é exatamente a fórmula 2

9 É comum a afirmação da identidade entre as definições dos § 2.º e 3.º. Na realidade, ela só se dá, como acabamos de ver, para a fórmula 2. A fórmula 1, deslocando a posição da mediana de $\frac{i}{2f}$, divide a área total do histograma em 2 porções na razão de $N + 1$ para $N - 1$.

Dá duas conclusões importantes. A primeira é que, calculada pela fórmula 1, a mediana difere segundo se opere no sentido crescente ou decrescente do argumento.

• Consideremos as 2 distribuições exemplificadas no § 7.º. Calculando a mediana a partir da extremidade superior, teríamos, para a primeira

$$Md = 25 - \frac{(8 - 6)}{3} = 24,33$$

em vez de 24,67, e para a segunda $M_d = 24$ em vez de 25 anos.

A fórmula 2 independe do sentido da progressão, confirmando em ambos os casos os valores anteriormente achados.

10. A segunda conclusão é de maior relevância ainda: para as distribuições simétricas, a mediana não mais coincidirá com a média.

Seja, com efeito, uma distribuição simétrica em relação à origem 0; para cada afastamento x , teremos $\phi(x) = \phi(-x)$, e a média aritmética será evidentemente nula. Por outro lado,

$$\int_{-\infty}^0 \phi(x) dx = \int_0^{\infty} \phi(x) dx$$

donde $M_d = 0$. Mas, calculada pela fórmula 1, a mediana se situará a uma distância $\frac{i}{2f}$ da origem, deixando de coincidir com a média.

Consideremos uma distribuição análoga à do § 7.º, mas simétrica:

Idades:	23-23.9	24-24.9	25-25.9	26-26.9
Frequências:	3	5	5	3

A idade média será 25 anos, valor que também se obtém para a mediana com a fórmula 2; mas a fórmula 1 nos dá $M_d = 25.1$ anos.

11. Um processo, muito utilizado como recurso gráfico para o cálculo da mediana, é o da poligonal de frequências acumuladas. Traçada esta, divide-se a ordenada extrema, igual portanto a N , pela metade; tira-se pelo ponto divisório uma paralela ao eixo dos x até encontrar a poligonal, e daí baixa-se a ordenada, que marcará sobre a escala do argumento o valor da mediana.

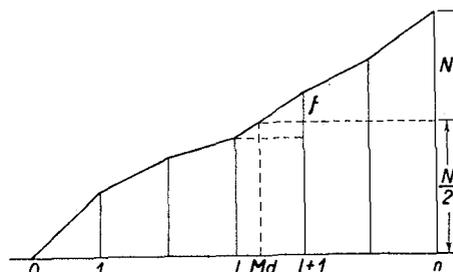


Fig. 3

A que corresponderá o valor assim determinado? Da figura vê-se imediatamente que

$$\frac{Md - l}{l + 1 - l} = \frac{\frac{N}{2} - F_a}{f}$$

donde

$$Md = l + \left(\frac{N}{2} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

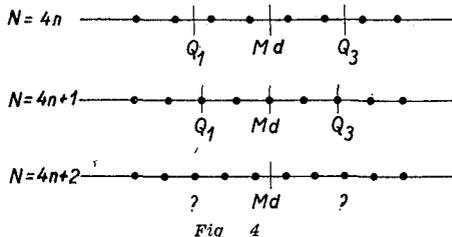
Confirma-se novamente a fórmula 2.

A adoção da fórmula 1 exigiria que, na determinação da mediana, também se marcasse sobre a ordenada extrema um valor correspondente a $\frac{N+i}{2}$, caso contrário, o cálculo gráfico conduziria sistematicamente a resultados diferentes dos numéricos.

12. A mediana não é senão um caso particular de uma classe mais extensa de "valores divisórios", que são as *separatrizes*. Estas resultam, não mais da bi-partição da série de valores, mas de sua divisão num certo número de partes alíquotas.

As separatrizes mais comumente usadas correspondem às alíquotas 4, 10 e 100; denominam-se, respectivamente, *quartís*, *decís* e *percentís* (ou centís). Para maior facilidade na comparação das fórmulas, cingir-nos-emos preliminarmente aos quartís.

13. Generalizando a definição do § 2.º, deveríamos dizer ⁶ que, numa sucessão de valores ordenados no sentido crescente, o *primeiro quartil* Q_1 é “o valor que divide a sucessão de modo que o número de termos que o precede está para o que o segue na razão 1:3”. Do mesmo modo definiríamos o *terceiro quartil* Q_3 ; quanto ao segundo, coincide, é claro, com a mediana.



Ora, se a divisão do número de termos por 4 dá um resto igual à unidade, existem na sucessão dois termos correspondendo a Q_1 e Q_3 ; se o resto é zero, é possível determinar 2 termos, dentro de cujo intervalo qualquer valor satisfaria a definição, e seria necessária uma convenção especial para levantar a indeterminação. Quando o resto é diferente de 0 ou 1, não existe nenhum valor satisfazendo estritamente a definição dada.

14. A definição, porém, que mais frequentemente se vê, é a de que o primeiro quartil é “o valor precedido por $\frac{1}{4}$ de todos os valores e seguido pelos restantes $\frac{3}{4}$ dos valores”.

Se o número total de valores é divisível por 4, recaímos no caso anterior, caso contrário, não existe valor correspondendo à definição, pois não é possível conceber o fracionamento de um elemento observado.

Por conseguinte, na definição dos quartís, e com mais forte razão na das demais separatrizes, temos de abandonar o critério do § 2.º e atermo-nos ao do § 3.º. Isso importa, obviamente, considerar que as observações se referem a intervalos de classe.

15. Seja θ o número de partes alíquotas da distribuição. Então, a separatriz de grau $\frac{r}{\theta}$ será “o valor do argumento precedido pela fração $\frac{r}{\theta}$ da frequência total e, naturalmente, seguido por $(1 - \frac{r}{\theta})$ da mesma”, ou seja “o valor que divide a frequência total em duas partes que estão na razão r . $(\theta - r)$ ”

A fórmula para o cálculo da separatriz obtém-se imediatamente, generalizando a fórmula 2 da mediana; vem

$$(4) \quad S = l + \left(\frac{r N}{\theta} - F_a \right) \frac{i}{f}$$

É de se notar que essa fórmula se encontra em muitos autores, mesmo quando empregam para o cálculo da mediana a fórmula 1.

⁶ JORDAN, C — *Statistique Mathématique* (Paris, 1927), pág 167

16. As separatrizes também teem sido definidas ⁷ pela sua "ordem" na sucessão de valores, a qual seria dada por $\eta = \frac{r}{\theta} (N + 1)$. Naturalmente, os valores fracionários de η devem corresponder a valores do argumento interpolados entre 2 pontos consecutivos. Nessa conformidade, deduz-se a fórmula seguinte:

$$(5) \quad S = l + \left(\frac{r(N+1)}{\theta} - F_a \right) \frac{i}{j},$$

que é uma generalização da fórmula 1.

Comparemo-la com a fórmula precedente. Seja uma sucessão de valores; por efeito da continuidade da função de frequência, devemos considerar cada valor como o ponto médio de um pequeno intervalo unitário. Os pontos de divisão desses intervalos estão pois deslocados em relação aos valores observados de $\frac{1}{2}$ intervalo. Noutros termos, o $r^{\text{ésimo}}$ ponto corresponde ao limite do $\left(r - \frac{1}{2}\right)^{\text{ésimo}}$ intervalo. Por conseguinte, teremos

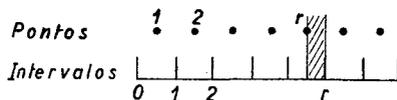


Fig 5

$$\eta = \frac{r(N+1)}{\theta} \text{ ponto} = \left[\frac{r(N+1)}{\theta} - \frac{1}{2} \right] \text{ intervalo},$$

e como na fórmula 4 a separatriz corresponde ao intervalo de ordem $\frac{rN}{\theta}$, a diferença entre ambas é de $\left(\frac{r}{\theta} - \frac{1}{2}\right)$ intervalos.

Mas, ao interpolar na classe mediana por intervalos, comete-se (como já vimos no § 5.º) um erro de $\frac{1}{2}$ intervalo; e a diferença entre as 2 fórmulas consideradas reduz-se a $\frac{r}{\theta}$ intervalos, ou seja $\frac{r}{\theta} \frac{i}{j}$. A diferença cresce, pois, com o grau da separatriz.

Vejamos um exemplo. Seja um conjunto de observações de temperatura, registradas em graus, dando a distribuição seguinte:

Temperaturas:	37°	38°	39°	40°	41°
Frequências:	2	3	4	3	2

Calculando a mediana e os quartís, encontramos

$$\begin{aligned} \text{Form. (4)} \quad \dots Q_1 &= 38^\circ & Md &= 39^\circ & Q_3 &= 40^\circ \\ \text{Fórm. (5)} \quad \dots Q_1 &= 38^\circ 08 & Md &= 39^\circ 13 & Q_3 &= 40^\circ 25 \end{aligned}$$

⁷ KAFURI, J, *Op cit*, pág 123 Notemos que a "ordem" da separatriz também poderia ser definida por $\eta = \frac{2N}{\theta} + \frac{1}{2}$ (Kelley, T L, Statistical Method, pág 58) Se, na posterior dedução da fórmula, introduzíssemos a correção de $\frac{1}{2}$ intervalo, obteríamos novamente a fórmula 4. Pelas considerações do § 14 segue-se, porém, que o elemento correspondente a essa ordem seria, na maioria dos casos, puramente virtual

17. A definição agora examinada fornece um sistema consistente de separatrizes; mas conduz, por outro lado, a dificuldades na conceituação de outros índices estatísticos.

Os quartís não se colocariam mais equidistantemente da mediana, no caso das distribuições simétricas, como a exemplificada. Realmente, o quartil inferior acha-se deslocado de $\frac{i}{4f}$, a mediana de $\frac{i}{2f}$, e portanto o primeiro afastamento quartílico aumentado de $i \left(\frac{1}{2f} - \frac{1}{4f} \right)$; e, analogamente, o segundo afastamento quartílico acha-se acrescido de $i \left(\frac{3}{4f} - \frac{1}{2f} \right)$. No caso vertente, $M_d - Q_1 = 1^{\circ}05$ e $Q_3 - M_d = 1^{\circ}12$.

Nessa conformidade, os afastamentos quartílicos não fundamentariam mais uma medida conveniente da assimetria. Nem o intervalo semi-quartílico se equipararia ao erro provável.

Aliás, mesmo adotando para o cálculo dos quartís a fórmula 4, não mais se observaria a igualdade dos afastamentos quartílicos nas distribuições simétricas, quando também se empregasse a fórmula 1 para o cálculo da mediana.

18. As fórmulas precitadas foram deduzidas supondo que as frequências variavam linearmente no intervalo em que se opera a interpolação. Mas essa restrição poderia ser levantada, ou pelo menos atenuada.

A marcha natural seria, conhecida a forma da função de frequência $\phi(x)$, resolver a equação integral

$$\int_{x_0}^{Md} \phi(x) dx = \frac{r N}{\Theta},$$

isto é, determinar o limite superior que tornasse a integral definida igual a uma certa fração da frequência total.

A solução matemática ofereceria, as mais das vezes, fortes dificuldades (suposto não possuímos tabela das quadraturas da função ϕ); mas haveria o recurso da solução gráfica, seja mediante o *planímetro*, por tentativas, seja diretamente com o *intégrafo*.

Outro caminho seria substituir, nas proximidades da separatriz, a função de frequência $\phi(x)$ por uma parábola de grau n , empregando conhecidas fórmulas interpolatórias. BOWLEY,⁸ por exemplo, calcula a mediana pela fórmula de NEWTON, apoiando-se já em 4, já em 5 classes de frequência contíguas, o que exige, respectivamente, a resolução de uma equação cúbica e de uma quártica. Noutro passo, emprega a fórmula interpolatória de LAGRANGE.

⁸ BOWLEY, A. L., *Elements of Statistics* (5ª ed., Londres, 1926), págs 227 e 236

GIORGIO MORTARA

(Consultor Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento)

A MORTALIDADE NO PRIMEIRO ANO DE IDADE NO DISTRITO FEDERAL

SUMÁRIO : 1 Objetivo da pesquisa — 2 Mortalidade infantil em 1920-21, calculada com referência às crianças recenseadas — 3 Anomalias nos dados censitários. — 4 Mortalidade infantil em 1920-21, calculada com referência aos nascidos vivos — 5 Retificação do cálculo precedente — 6 Controle dos dados censitários de 1920. — 7 Variações do número dos nascidos vivos entre 1920 e 1940 — 8 Deficiências da estatística dos nascidos vivos. Comparação com a estatística dos batizados. Cálculo de um coeficiente de integração, e aplicação deste para os períodos 1933-39 e 1939-40 Consequente retificação dos cálculos da mortalidade infantil. — 9 A mortalidade infantil tende a diminuir, e não a aumentar — 10 Comparações entre os decênios 1921-30 e 1931-40 — 11 Os nascidos mortos Uma parte dos registrados como tais são de fato nascidos vivos, que faleceram antes do registro Consequentes correções no cálculo da mortalidade infantil em 1920-21 — 12. Análogas correções para 1939-40 — 13 Comparação entre 1920-21 e 1939-40 — 14 Conclusões — 15 Epílogo

1 A presente nota não tem o objetivo de investigar os fatores da mortalidade infantil no Distrito Federal, que aliás foram ilustrados por esmeradas análises, entre as quais merecem relêvo particular as do Dr LUIZ BRIGGS (*Marcha da mortalidade infantil no Rio de Janeiro*, 1933) e do Dr J P FONTENELLE (*Higiene da criança*”, no volume *A saúde pública no Distrito Federal, 1935 e 1936*) Visa somente discutir o problema da medição desta mortalidade problema que as lacunas e as deficiências das estatísticas demográficas tornam muito menos simples do que poderia parecer à primeira vista

*

2 Consideremos, para começar, o biênio 1920-21, em que a pesquisa pode aproveitar, ao lado dos dados do movimento da população, os do estado desta, fornecidos pelo censo demográfico de 1º de Setembro de 1920.

Naquele biênio foram registrados 10 706 óbitos de crianças no primeiro ano de idade, isto é, 5 353 na média anual

O número dos recenseados no primeiro ano de idade, em 1º de Setembro de 1920, foi de 28 888 Logo, pode-se adotar 29 000 como expressão aproximada do número dos vivos nessa idade em 31 de Dezembro de 1920, que por sua vez — visto o andamento dos nascimentos e dos óbitos infantís no período em exame — pode ser tomado para representar o número médio dos vivos na referida idade no biênio 1920-21

A razão

$$\frac{5\ 353}{29\ 000} = 0,18459, \quad (1)$$

entre os óbitos e o número médios dos vivos no primeiro ano de idade, representa o “quociente de mortalidade” para essa idade

Querendo-se calcular a “probabilidade de morte”, deve-se, ao invés pôr em relação o número dos óbitos com o número inicial dos vivos, isto é, com o número dos vivos a 0 anos

Para reconstituir este número, usa-se acrescentar ao número médio dos vivos — que se supõe representar, aproximadamente, o número dos vivos na idade de $\frac{1}{2}$ ano — o número estimado dos óbitos ocorridos no primeiro $\frac{1}{2}$ ano de idade, que no caso deveria constituir de 60 a 80 % do total dos óbitos ocorridos no primeiro ano ¹ Adotando-se um ou outro dos dois limites acima indicados, obtém-se respectivamente uma ou outra das duas medidas seguintes da probabilidade de morte

$$\frac{5\ 353}{29\ 000 + 3\ 212} = 0,16618 \quad (2)$$

$$\frac{5\ 353}{29\ 000 + 4\ 282} = 0,16084 \quad (3)$$

*

3 Entretanto, os dados do censo de 1920 sobre a distribuição por idade da população do Distrito Federal estão muito longe da exatidão Comparando o número dos naturais no Distrito, e nele recenseados, com o número dos nascidos vivos registrados no primeiro, no segundo, no terceiro, etc, ano anterior à data do censo, observam-se — como consta da col (d) da tabela I — anomalias das taxas de sobrevivência que só podem ser explicadas pela existência de erros nos dados originais

Dos nascidos no primeiro ano anterior à data do censo, sobreviveriam no Distrito Federal 81,35 % nesta data, dos nascidos no segundo ano, apenas 58,48 %, dos nascidos no terceiro ano, 77,61 %, no quarto, 78,06 %, no quinto, 80,87 % Note-se que, crescendo a idade, deveria diminuir a percentagem dos sobreviventes encontrados pelo censo no Distrito Federal, por consequência da crescente proporção, não somente dos óbitos ocorridos, como também das emigrações verificadas pouco numerosas, sem dúvida, mas não absolutamente desprezíveis

A comparação, realizada na tabela I, parece-nos indicar, sobretudo, a existência de erros nas declarações de idade das crianças recenseadas, talvez sejam devidas a estes erros, mais do que à omitida enumeração de crianças existentes, as lacunas que se encontram no primeiro ano de idade, e — muito mais evidentes — no segundo

TABELA I

Comparação entre os nascidos vivos no Distrito Federal nos dez anos precedentes ao censo de 1920 e os recenseados em 1920 nos primeiros dez anos de idade, naturais do Distrito Federal

ANO ANTERIOR AO CENSO DE 1º - IX - 1920 (a)	Nascidos vivos no ano indicado (b)	Recenseados em 1º - IX - 1920 no D F, naturais do D F e nascidos no ano indicado (c)	Taxa de sobrevivência (d) = 100 $\frac{(c)}{(b)}$
1º	32 631	26 546	81,35
2º	30 140	17 626	58,48
3º	29 705	23 053	77,61
4º	29 707	23 189	78,06
5º	28 628	22 871	80,87
6º	27 423	21 849	79,67
7º	28 348	21 333	75,25
8º	27 688	21 420	77,36
9º	26 174	20 812	79,51
10º	24 886	18 688	75,09

¹ No ano de 1922 a proporção foi de 67,5 %, como se verifica pelo citado estudo do Dr BRIGGS

Na data do censo sobreviveriam apenas 75,12 % dos nascidos nos anos 1º a 5º anteriores ao censo, contra 77,39 % dos nascidos nos anos 6º a 10º. Esta situação aparece ainda mais inverossímil se se considerar que se trata dos sobreviventes só no *Distrito Federal*, exclusive, portanto, os emigrados que sobrevivem fora desta circunscrição, os quais se tornam mais numerosos ao crescer da idade.

*

4. Querendo basear sobre os dados dos nascimentos a medida da mortalidade infantil, poderíamos — como se faz amiúde — comparar os óbitos do biênio 1920-21 com os nascidos vivos nesse biênio.

A razão:

$$\frac{10\ 706}{67\ 000} = \frac{5\ 353}{33\ 500} = 0,15979 \quad (4)$$

representa a probabilidade de morte calculada por êsse processo

Entretanto, os óbitos ocorridos no primeiro ano de idade em determinado ano do calendário não proveem todos dos nascidos neste ano, nem representam toda a mortandade infantil dêstes. Mais ou menos dois têços dos óbitos no primeiro ano de idade ocorrem no ano do calendário do nascimento, um têço, no seguinte

Baseados na precedente observação, poderemos considerar como "expostos a morrer", em 1920, no primeiro ano de idade, 1/3 dos nascidos em 1919, mais 2/3 dos nascidos em 1920; e como "expostos a morrer" em 1921, no primeiro ano de idade, 1/3 dos nascidos em 1920 mais 2/3 dos nascidos em 1921. Para o conjunto do biênio, os "expostos a morrer" constam de 1/3 dos nascidos em 1919 (isto é, 10 152), mais os nascidos em 1920 (isto é, 33 718), mais 2/3 dos nascidos em 1921 (isto é, 22 188) dando o total de 66 058.

A razão:

$$\frac{10\ 706}{66\ 058} = \frac{5\ 353}{33\ 029} = 0,16207 \quad (5)$$

representa a probabilidade de morte calculada conforme o critério acima explicado, e que fica um pouco maior que a probabilidade calculada, conforme o critério mais usual e menos correto, pela fórmula (4).

*

5. Nem se pode julgar plenamente satisfatório o critério de cálculo aplicado na fórmula (5)

A referência dos óbitos infantís ocorridos no Distrito Federal aos nascidos nesse Distrito implica logicamente as duas hipóteses:

- a) que todos os óbitos infantís dos nascidos no Distrito Federal se verifiquem nesse Distrito,
- b) que todos os expostos a morrer no primeiro ano de idade no Distrito Federal sejam naturais dêsse Distrito

Ora, a hipótese a) está muito perto da realidade, porque a emigração de crianças nascidas no Distrito Federal é exígua, particularmente no primeiro ano de idade.

Mas a hipótese b) não se acha nem aproximadamente realizada. O censo de 1920 registrou, ao lado de 26 546 crianças de 0 a 1 ano declaradas naturais

do Distrito Federal, 1 540 declaradas naturais de outras localidades do Brasil, 566 de nacionalidade brasileira, mas de naturalidade não declarada, e 229 naturais do Exterior. Logo, pelo menos 1 769 sobre 28 981 crianças recenseadas não eram naturais do Distrito Federal; a esse número dever-se-ia acrescentar uma fração — não determinada nem determinável — das 566 crianças de naturalidade ignorada. Distribuindo-se proporcionalmente estas entre os dois grupos de brasileiros, os naturais do Distrito Federal subiriam a 27 081 e os não naturais a 1 571, acrescentando-se os 229 naturais do Exterior, obtém-se o total de 1 800 não naturais do Distrito Federal, que corresponde a 6,65 % do número dos naturais do Distrito.

Pareceria, portanto, necessário aumentar de 6,65 % o número dos “expostos a morrer” das fórmulas (4) e (5) para ter em conta a presença no Distrito Federal de crianças que não são naturais desta circunscrição e, todavia, estão expostas a morrer nela, pois nela moram

Achamos que a adição seria exagerada, porque a imigração muito raramente acontece nos primeiros dias da existência em que é máximo o risco de óbito; de modo que às 1 800 crianças não naturais do Distrito Federal devemos fazer corresponder um número de “expostos a morrer” algo menor do que faríamos corresponder a igual número de recenseados naturais do Distrito. Considerada também a circunstância de que uma fração, embora pequena, das imigrações se acha compensada pelas emigrações, limitar-nos-emos a aumentar de 5 % os “expostos a morrer” das fórmulas (4) e (5). Os respectivos cálculos ficam logo modificados assim

$$\frac{5\ 353}{35\ 175} = 0,15218 \quad (4 \text{ bis})$$

$$\frac{5\ 353}{34\ 680} = 0,15435 \quad (5 \text{ bis})$$

O valor dado pela (5 bis) excede um pouco ao de 0,15293 que obtivemos na revisão da tábua de mortalidade de BULHÕES CARVALHO para o Distrito Federal (v REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1940, N° 4, pág. 687, nota 13), aplicando critérios um pouco diferentes dos aplicados acima no cálculo dos expostos a morrer não naturais do Distrito Federal. Adotando um coeficiente de aumento de 6 %, em lugar do de 5 %, chegaríamos a uma probabilidade de morte de 0,15289, quase igual à referida.

A tábua original de BULHÕES CARVALHO (publicada no *Recenseamento do Brasil realizado em 1° de Setembro de 1920*, Vol IV, 2ª parte, Tomo I, págs. LXI-LXIII) indica uma probabilidade de 0,15431, quase coincidente com a da (5 bis), deduzida, entretanto, da experiência do único ano 1920, e não do biênio 1920-21.

*

6 O cálculo dos expostos a morrer baseado nos nascimentos registrados levou-nos a números maiores dos que obtivéramos no cálculo baseado sobre os dados do censo 35 175 segundo a (4 bis) e 34 680 segundo a (5 bis), em lugar dos 32 212 e 33 282 da (2) e da (3)

Entretanto, mesmo estes números de expostos a morrer seriam inferiores à verdade se o registro dos nascimentos fôsse incompleto

Agora, parece certo que não todos os nascimentos ocorridos no Distrito Federal em 1920 e 1921 foram registrados naqueles anos, sem dúvida houve omissões em medida não desprezível. Mas, por outra parte, provavelmente foram

registrados nesses mesmos anos, como neles ocorridos, numerosos nascimentos que de fato ocorreram em anos precedentes, verificando-se assim uma compensação, pelo menos parcial, das omissões ²

Pode-se verificar a inexistência de graves lacunas nos nascimentos registrados, comparando os recenseados em 1920 no Distrito Federal, naturais do Distrito, nos primeiros dez anos de idade, com os sobreviventes na data do censo, estimados na base da estatística dos nascimentos e das probabilidades de sobrevivência indicadas pela tábua de mortalidade do Distrito Federal (tábua de BULHÕES CARVALHO, revista e ajustada; v o citado N° 4 da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, págs 691-692) Esta comparação está realizada na tabela II

TABELA II

Comparação entre os números dos recenseados em 1º-IX-1920 no Distrito Federal, naturais do Distrito, nos primeiros dez anos de idade, e os números estimados dos sobreviventes, na mesma data, dos nascidos no Distrito nos dez anos precedentes

ANO ANTERIOR AO CENSO DE 1º - IX - 1920	Nascidos vivos no D F no ano indicado	Coefficiente de sobrevivência	Sobreviventes calculados na data do censo	Recenseados em 1º - IX - 1920 no D Federal, naturais do D F e nascidos no ano indicado	Diferença entre recenseados e calculados
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (e) - (d)
1º	32 631	0,89805	29 304	26 546	- 2 758
2º	30 140	0,81481	24 558	17 626	- 6 932
3º	29 705	0,78313	23 263	23 053	- 210
4º	29 707	0,76746	22 799	23 189	+ 390
5º	28 268	0,75856	21 443	22 871	+ 1 428
6º	27 423	0,75281	20 644	21 849	+ 1 205
7º	28 348	0,74851	21 219	21 333	+ 114
8º	27 688	0,74492	20 625	21 420	+ 795
9º	26 174	0,74192	19 419	20 812	+ 1 393
10º	24 886	0,73940	18 401	18 688	+ 287
Total	284 970	—	221 675	217 387	- 4 288

A inclusão, entre os nascimentos registrados em cada ano, de uma quota variável de nascidos nos anos precedentes, e os erros nas declarações de idade dos recenseados, constituem duas das causas que tornam impossível uma coincidência, mesmo aproximada, em cada ano de idade, entre os números dos recenseados e os dos sobreviventes calculados. Mas, no conjunto do primeiro decênio de idade, o número dos recenseados, que é de 217 387, afasta-se apenas de 1,9 % para menos do número calculado dos sobreviventes, que é de 221 675.

Querendo aperfeiçoar o cálculo dos sobreviventes, deveríamos considerar duas circunstâncias que contribuem para diminuir o número destes, a saber

1º A mais alta mortalidade do período decenal anterior ao censo de 1920, em confronto com o biênio 1920-21, a que se referem os coeficientes de sobrevivência empregados no cálculo. Nesse decênio, segundo os cálculos oficiais, a mortalidade infantil excedeu de 12 %, e a mortalidade geral de 13 %, o nível deste biênio. Logo, ficaria justificado, no nosso cálculo, um aumento de 12-13 %

² A gravidade das omissões nas declarações de nascimento é demonstrada pelo grande número dos registros atrasados que foram efetuados depois das providências legislativas que autorizaram a efetuação destes registros sem aplicação de multa (principalmente o decreto n.º 19.710, de 18-II-1931). O número destes registros atrasados (não incluídos nos dados da tabela III, col (c)) foi de 624 em 1930, de 10 682 em 1931, de 14 617 em 1932 e de 27 425 em 1933

no número calculado dos óbitos (63 295, diferença entre os 284 970 nascidos registrados e os 221 675 sobreviventes calculados). Limitando, por prudência, êsse aumento a 10 %, os óbitos ficam 69 625 e os sobreviventes reduzem-se a 215 345.

2.º. As emigrações de nascidos no Distrito Federal para outras partes do Brasil ou para o Exterior Supondo uma taxa de emigração de 1 por 1000 em cada ano, deveríamos reduzir de cerca de 5 por 1000 o número dos sobreviventes calculado, para ter em conta esta circunstância. Os 215 345 reduzir-se-iam a 214.268.

Agora, o número de 217 387 recenseados afasta-se apenas de 1,5 % para mais do número de 214 268 sobreviventes assim calculado. A diferença, que no primeiro cálculo sumário parecia ser negativa, mostra-se positiva neste segundo cálculo mais aproximado; entretanto, fica relativamente muito pequena, parecendo confirmar pelo controle recíproco a boa aproximação da realidade dos dados referentes aos nascimentos registrados, em que fundámos nossos cálculos

*

7. Vejamos, agora, como variaram o número e a frequência dos nascimentos nos últimos vinte anos. A tabela III fornece dados para êste período, em comparação com 1920; para cada ano, estão nela indicados:

- 1) a população média do Distrito Federal,
- 2) o número dos nascidos vivos,
- 3) o número dos nascidos mortos;
- 4) o número dos óbitos de mulheres determinados por causas ligadas à gravidez ou ao parto

Os dados sôbre os nascidos mortos ser-nos-ão úteis para controle e integração dos que se referem aos nascidos vivos; os dados sôbre os óbitos por causas ligadas à gravidez ou ao parto poderão também auxiliar-nos para êsses fins.

Na mesma tabela está indicada a frequência por 1000 habitantes dos três fenômenos demográficos considerados

Nos anos de 1921 a 1930 o número absoluto dos nascidos vivos tende a aumentar, a sua média anual é de 33 589 no quinquênio de 1921-25 e de 35 396 no de 1926-30

Mas em 1931 o número dos nascidos vivos desce bruscamente a 30 612 e em 1932 e 1933 torna-se ainda mais baixo, caindo respectivamente a 29 679 e 28.864

Êste andamento, entretanto, não denota uma inversão da tendência do número absoluto dos nascimentos, antes esta tendência continua a manifestar-se para o aumento, pois a média anual é de 30 767 no quinquênio de 1931-35 e de 33 792 no de 1936-40

Por outro lado, a diminuição do número dos nascidos vivos, depois de 1930, contrasta com o andamento de outros fenômenos vinculados à natalidade por estreita correlação. Basta notar que do quinquênio 1926-30 ao 1931-35 se tiveram as variações seguintes nas médias anuais

Casamentos,	de 8 389 a 10 091, com aumento de 20,3 %;
Óbitos ligados à gravidez e ao parto,	de 272 a 286, com aumento de 5,1 %;
Nascidos mortos,	de 2 730 a 2 762, com aumento de 1,2 %;
Nascidos vivos,	de 35 396 a 30.767, com diminuição de 13,1 %.

A explicação mais verossímil da inesperada diminuição do número dos nascidos vivos em 1931 e anos seguintes, em antítese com a marcha dos números dos nascidos mortos e dos óbitos por causas ligadas à gravidez e ao parto, parece-nos ser a seguinte: tendo o decreto n.º 19 710, de 18 de Fevereiro de 1931, autorizado o registro sem multa de nascimentos que não foram declarados no prazo legal quando ocorreram, aquela fração de registros, atrasados de fato, que comparecia entre os registros tempestivos de direito até 1930, nos anos sucessivos foi incluída entre os registros tardios, como, aliás, devia ser. Ficou assim reduzido o número oficial dos registros tempestivos, aos quais exclusivamente se referem os dados da tabela III, col (c), desde 1931. Não parece que as leis de indulgência tenham estimulado o registro tempestivo dos nascimentos, que ainda apresenta deficiências graves, e talvez crescentes.

TABELA III

Alguns elementos do movimento da população do Distrito Federal nos anos de 1920 a 1940

ANO	População média do ano	Nascidos vivos	Nascidos mortos	Óbitos de mulheres por causas ligadas à gravidez ou ao parto	Nascidos vivos por 1.000 habitantes	Nascidos mortos por 1.000 habitantes	Óbitos de mulheres, etc. por 1.000 habitantes
					(f) = = 1 000 —	(g) = = 1 000 —	(h) = = 1 000 —
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(b)	(b)	(b)
1920	1 157 600	33 718	2 521	226	29,13	2,18	0,195
1921	1 182 660	33 282	2 589	211	28,14	2,19	0,178
1922	1 208 100	35 076	2 743	199	29,03	2,27	0,165
1923	1 234 100	32 737	2 811	222	26,53	2,28	0,180
1924	1 260 700	33 889	2 812	220	26,88	2,23	0,175
1925	1 287 900	32 959	2 591	215	25,59	2,01	0,167
1926	1 315 700	35 591	2 571	239	27,05	1,95	0,204
1927	1 344 100	34 672	2 561	238	25,80	1,91	0,192
1928	1 373 100	35 451	2 656	261	25,83	1,93	0,190
1929	1 402 700	36 188	2 354	291	25,80	2,03	0,207
1930	1 433 000	35 066	3 010	283	24,47	2,10	0,197
1931	1 463 900	30 612	2 756	273	20,91	1,88	0,186
1932	1 495 400	29 679	2 768	315	19,85	1,85	0,211
1933	1 527 700	28 864	2 709	254	18,89	1,77	0,166
1934	1 560 600	30 783	2 891	286	19,67	1,85	0,183
1935	1 594 300	33 898	2 688	302	21,26	1,69	0,189
1936	1 628 700	33 997	3 137	300	20,87	1,93	0,184
1937	1 663 800	33 025	3 165	283	19,85	1,90	0,170
1938	1 699 700	34 189	3 309	296	20,11	1,95	0,174
1939	1 736 400	33 131	3 286	256	19,08	1,89	0,147
1940	1 773 800	34 620	3 327	297	19,52	1,88	0,167

NOTA — Foi adotada como população média de cada ano a população na data central do ano, calculada conforme a hipótese de uma taxa anual de crescimento constante e igual à taxa média geométrica anual do período 1920-1940, e arredondada em centenas

*

8 Algumas indicações sobre a extensão destas deficiências podem ser deduzidas da análise comparativa dos números dos batizados e dos nascidos vivos

Nem todos os nascidos são batizados, nem todos os batizados são recém-nascidos. Entretanto, uma fração muito elevada dos batizados é constituída por crianças, e achamos que, via de regra, o número dos batizados adultos não chega a compensar o das crianças que escapam ao batismo

Conforme as estatísticas do culto, recolhidas e apuradas pelo Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, os números dos batizados no Distrito Federal foram os seguintes:

em 1933,	católicos	36 001,	protestantes	926
" 1934,	"	38 921,	"	866
" 1935,	"	39 370,	"	907
" 1936,	"	40 362,	"	?
" 1937,	"	48 735,	"	?
" 1938,	"	41 350,	"	?
" 1939,	"	41 113,	"	?

No conjunto dos sete anos os batizados católicos foram 285 852, os protestantes 6 299 (suposto de 3 600 o número deles nos últimos quatro anos total 292 151)

Este total excede de 64 264, isto é, de 28,2 %, o dos 227 887 nascidos vivos indicado pelas estatísticas do Distrito Federal referentes ao mesmo período

Se supusermos que os números de batizados possam representar com suficiente aproximação os números efetivos dos nascidos vivos, a média anual de 41 736 casos observados nos sete anos em exame, posta em relação com a população média de 1 630 200, permitir-nos-á calcular uma taxa de natalidade de 25,60 por 1000 habitantes, em substituição à de 19,97 que corresponde ao número dos nascidos vivos registrados (32 555, na média anual)

Para o biênio 1939-40 um cálculo análogo ao precedente indica uma média anual de 43 428 nascidos vivos, a que corresponde a taxa de natalidade de 24,75 por 1000 habitantes ³

Quanto à mortalidade infantil, aumentando de 28,2 %, isto é, de 225 736 para 289 394, o número dos expostos a morrer deduzido dos nascimentos registrados, aumentando de mais 5 %, isto é, para 303 864, o número assim obtido, para levar em conta os expostos a morrer não naturais do Distrito Federal; e sabido que foi de 40 838 o número das crianças falecidas no primeiro ano de idade no período 1933-39, podemos calcular a probabilidade de morte no primeiro ano de idade para esse período

$$\frac{40\ 838}{303\ 864} = 0,13440 \quad (6)$$

Desprezando as precedentes integrações do número dos expostos a morrer, e simplesmente calculando a razão entre os óbitos infantis do período 1933-39 e os nascimentos registrados em tempo no mesmo período, obteríamos

$$\frac{40\ 838}{227\ 887} = 0,17920 \quad (7)$$

As retificações por nós introduzidas no processo usual de cálculo da mortalidade infantil no Distrito Federal determinam, logo, uma redução de 25 %

³ Em 1920-21, a frequência média dos nascidos vivos, calculada pelos dados da tabela III, foi de 28,63 por 1000 habitantes. Se foi aceitável nosso cálculo de uma frequência de 24,75 em 1939-40, a taxa de natalidade terá diminuído de 13,5 % do primeiro ao segundo período

na sua medida. Logo, o processo usual daria, no período em exame, uma medida errada de 33,3 % por excesso, se as nossas retificações forem justificadas.

Aplicando os mesmos critérios para o biênio 1939-40, a que se refere o nosso cálculo preliminar de uma tábua de mortalidade para o Distrito Federal, chegamos aos seguintes resultados:

Óbitos no primeiro ano de idade	12 404
Expostos a morrer, conforme os nascidos vivos	67 607
” ” ” integrados pelo aumento de 28,2 %	86 672
” ” ” aumentados de 5 % do número integrado	91 006

A probabilidade de morte fica determinada pela razão.⁴

$$\frac{12\ 404}{91\ 006} = \frac{6\ 202}{45.503} = 0,13630 \quad (8)$$

Essa probabilidade de 136,30 por 1000 não difere muito da de 142,43 calculada em nossa tábua de mortalidade, segundo critérios diferentes daqueles aqui aplicados. A proximidade dos dois resultados representa um satisfatório controle recíproco dos dois processos

*

9 A tendência da mortalidade infantil através do tempo aparece muito diversa, segundo o critério que se segue na medida do fenômeno

O critério usual, da razão entre os óbitos infantís e os nascidos vivos do mesmo período (conforme os dados publicados) leva às probabilidades de:

159,79 por 1000 para 1920-21,
183,08⁵ por 1000 para 1939-40,

indicando um aumento de 14,6 % na mortalidade infantil

Os nossos cálculos, resumidos nas fórmulas (5 bis) e (8), levam às probabilidades de .

154,35 por 1000 para 1920-21,
136,30 por 1000 para 1939-40,

indicando um diminuição de 11,7 % .

Vê-se que as retificações introduzidas no cálculo da probabilidade de morte invertem os resultados da comparação entre 1920-21 e 1939-40: *a mortalidade infantil teria diminuído de 11,7 %, e não aumentado de 14,6 % como indicam os cálculos oficiais*

Essa discordância é tão grave que ilustra muito bem a necessidade de investigações mais profundas sobre o assunto, pois aqui não presumimos ter resolvido o problema da medição da mortalidade infantil; antes quisemos apenas mostrar a existência e a importância dele

*

⁴ A primeira expressão representa totais bienais; a segunda, médias anuais

⁵ Razão, por 1000, entre 12 404 óbitos e 67 751 nascimentos

10. Consideremos, agora, os dois decênios 1921-30 e 1931-40

No primeiro, o número dos nascidos vivos, conforme os dados da tabela III, seria de 344.921. Subtraindo um terço dos nascidos em 1930 e adicionando um terço dos nascidos em 1920, obtemos o número dos "expostos a morrer" no primeiro ano de idade, naturais do Distrito Federal, 344 471, aumentando este número de 5 % de expostos a morrer não naturais do Distrito Federal, obtemos 361.695. O número dos óbitos infantís no decênio foi de 58.074, como consta dos dados da tabela IV. A probabilidade de morte, portanto, é de:

$$\frac{58.074}{361.695} = 0,16056 \quad (9)$$

No segundo decênio, em que, como sabemos, foram alterados os critérios de discriminação dos dados oficiais sobre os nascidos vivos, o número destes foi de 322.798 e o número dos expostos a morrer de 322.947. Aplicando a este número o coeficiente de integração de 28,2 %, precedentemente deduzido, obtemos 414 018, que aumentamos de mais 5 % (expostos a morrer não naturais do Distrito Federal), chegando assim ao dado final de 434.719. Os óbitos infantís foram 58 019, de modo que a probabilidade de morte é dada por:

$$\frac{58\ 019}{434.719} = 0,13346 \quad (10)$$

TABELA IV

Outros elementos do movimento da população no Distrito Federal nos anos de 1920 a 1940

ANO	Óbitos	Óbitos no primeiro ano de idade	Óbitos por 1 000 habitantes (d) = $\frac{(b)}{1\ 000 \text{ Pop}}$	Óbitos no primeiro ano de idade por 1 000 habitantes (e) = $\frac{(c)}{1\ 000 \text{ Pop}}$	Óbitos no primeiro ano de idade por 100 óbitos (f) = $\frac{(c)}{100(b)}$
(a)	(b)	(c)			
1920	22 154	5 203	19,14	4,49	23,49
1921	23 325	5 503	19,72	4,65	23,59
1922	25 609	5 992	21,20	4,96	23,40
1923	24 344	6 093	19,73	4,94	25,03
1924	23 140	5 326	18,35	4,22	23,02
1925	26 225	6 089	20,36	4,73	23,22
1926	26 342	6 298	20,02	4,79	23,91
1927	23 348	5 357	17,37	3,99	22,94
1928	25 727	5 820	18,74	4,24	22,62
1929	25 955	5 894	18,50	4,20	22,71
1930	24 949	5 702	17,41	3,98	22,85
1931	25 375	5 811	17,33	3,97	22,90
1932	24 744	5 342	16,55	3,57	21,59
1933	24 308	4 904	15,91	3,21	20,17
1934	25 024	5 397	16,03	3,46	21,57
1935	26 594	5 969	16,68	3,74	22,44
1936	27 469	6 341	16,87	3,89	23,08
1937	27 236	5 623	16,37	3,38	20,65
1938	30 892	6 228	18,17	3,66	20,16
1939	30 648	6 376	17,65	3,67	20,80
1940	31 232	6 028	17,61	3,40	19,30

Os critérios que nos pareceram aptos a tornar mais correta a comparação entre os biênios 1920-21 e 1939-40 talvez não sejam aplicáveis com resultados igualmente satisfatórios aos dois períodos decenais acima considerados. Achamos possível que eles façam aparecer algo maior do que foi na realidade a diminuição da mortalidade infantil. Provavelmente nos anos seguintes a 1921 foram aumentando as lacunas do registro dos nascimentos, de modo que o denominador da probabilidade de morte para o primeiro decênio ficou menor do que deveria ser. Por outro lado, a aplicação ao inteiro decênio 1931-40 dos coeficientes de 28,2 % e de 5 %, calculados pela experiência do período de sete anos 1933-39, pode contribuir para afastar um pouco da verdade os resultados da comparação decenal.

Conforme essa comparação, a mortalidade no primeiro ano de idade teria diminuído de 16,9 % do primeiro ao segundo decênio

Segundo o critério usual de cálculo (razão entre os óbitos no primeiro ano de idade e os nascidos vivos indicados pelos dados oficiais) a probabilidade de morte seria de 168,37 por 1000 no primeiro decênio e de 179,74 por 1000 no segundo, logo, aumentaria de 6,8 %.

A inverossimilhança deste aumento, que constituiria um resultado muito singular dos cuidados dedicados pela administração pública à higiene da criança, é atestada também pela comparação com o andamento da mortalidade no conjunto das idades além do primeiro aniversário, que mostra uma notável diminuição.⁶ A probabilidade de morte nessas idades foi de 14,91 por 1000 no primeiro decênio e de 13,59 por 1000 no segundo, isto é, diminuiu de 8,9 %.

Entretanto, pode também parecer pouco verossímil que a diminuição da mortalidade tenha sido de tal maneira maior no primeiro ano de idade do que nas demais idades, como indicaria a comparação da diminuição relativa de 16,9 % com a de 8,9 %. Talvez esta discordância fique atenuada pelas análises que vamos realizar nos parágrafos seguintes; todavia, como já advertimos, não queremos afirmar que os nossos cálculos estejam muito perto da verdade (cuja descoberta se torna difícil pelas falhas das estatísticas); só queremos mostrar que os cálculos oficiais estão bastante longe desta

É preciso notar que, aceitando-se os dados oficiais, a proporção dos nascidos mortos no conjunto dos nascimentos subiria de 7,31 % no decênio 1921-30 a 8,51 % no decênio 1931-40 %; e a proporção dos óbitos de mulheres por causas ligadas à gravidez ou ao parto subiria de 6,53 a 8,11 por 1000 nascimentos.⁷ Ambos êsses aumentos parecem inverossímeis.⁸ O primeiro poderia talvez ser explicado

⁶ Os elementos dos cálculos são os seguintes:

Média anual dos óbitos em idades além do primeiro aniversário: 1° decênio 19 089, 2° decênio 21 550

População média total 1 304 200 e 1 614 430

Porcentagem da população no primeiro ano de idade (calculada com o auxílio das percentagens de 1920 e de 1940), respectivamente 2,58 e 2,42 %

População média em idades além do primeiro aniversário 1 270 552 e 1 575 361

"Expostos a morrer" nessas idades (vivos mais metade dos óbitos) 1 280 096 e 1 586 136

⁷ Elementos dos cálculos: Nascidos mortos no primeiro decênio, 27 198; no segundo, 30 036; total dos nascimentos, respectivamente 372 119 e 352 834; óbitos de mulheres, etc., 2 429 e 2 862

A emenda por nós aplicada leva a 443 863 o número total dos nascimentos no segundo decênio

⁸ Não menos inverossímil é a enorme queda da taxa de natalidade, de 28,53 por 1000 habitantes no primeiro decênio a 19,99 no segundo, que se verificaria conforme os dados oficiais. Aceitando-se a nossa emenda, a natalidade do segundo decênio ficaria retificada em 25,63 por 1000 habitantes, com uma diminuição de 10,2 % em comparação com o primeiro

por um registro mais completo dos nascidos mortos no segundo decênio, se esta hipótese não fôsse inconciliável com o andamento das dados anuais; pelo contrário, parece que depois de 1930 a reforma dos critérios de registro tenha feito diminuir o número dos nascidos mortos indicados pelos dados oficiais, provavelmente por serem destes excluídos os registrados além do prazo legal. Quanto à frequência dos óbitos de mulheres por causas ligadas à gravidez ou ao parto, no segundo decênio, observamos que se ela for calculada em referência ao número de nascimentos integrado pelo coeficiente de 28,2 %, fica de 6,11 por 1000 nascimentos, isto é, torna-se pouco diferente da de 6,53 % calculada para o primeiro decênio, conforme os dados oficiais

*

11 Outros elementos interessantes para a medição não somente da mortalidade infantil, como também da natalidade, são fornecidos pela análise dos dados sobre os nascidos mortos

Na falta de uma definição legal do "*nascido morto*", o Departamento Nacional de Saúde afirma ter adotado "o critério dos alemães", conforme o qual seria "*nascido morto* a criança que não apresenta, ao nascer, sinais de vida, ou que morre durante o trabalho do parto" (*Anuário de Estatística Demográfico-Sanitária, 1920-21*, vol I, pág 89) Na realidade, a definição oficial alemã é mais complexa do que pareceria da precedente referência; entretanto, o que importa ressaltar é que, visto o critério adotado pelo Departamento Nacional de Saúde, nenhuma criança que apresente, ao nascer, sinais de vida, deveria ser registrada como "*nascido-morto*".

Agora, se examinarmos os dados oficiais para o Distrito Federal em 1920-21, vemos que foram registrados, ao lado de 67 000 nascidos vivos, 5 110 nascidos mortos, que constituiriam 7,09 % do número total dos nascimentos

Esta proporção aparece exagerada

Na Alemanha, isto é, no país cujas diretrizes de registro foram adotadas pela estatística brasileira, a proporção dos nascidos mortos no período 1909-13 foi apenas de 2,93 %. Entretanto, há boas razões para acreditar que nesse país e nessa época o registro dos verdadeiros nascidos mortos fôsse mais completo do que no Brasil. Aliás, a referida proporção não é baixa, outros países com registro escrupuloso, como a Suécia e a Noruega, mostram, no mesmo período, proporções ainda menores: respectivamente, 2,45 e 2,25 %

Proporções um pouco maiores encontram-se, no mesmo período, na Holanda, com 3,83 %; na Bélgica, com 4,35 %; na França, com 4,44 % (anos 1909-11) Mas nestes três países eram registrados como nascidos mortos, na época em exame, também os nascidos vivos falecidos antes da declaração para o registro, sendo o prazo desta de três dias. Na Bélgica uma estatística complementar discriminava os verdadeiros nascidos mortos (3,57 %) dos falecidos antes do registro (0,78 %). Na França somente em época posterior foi introduzida a mesma discriminação. no período 1929-36 foram registrados, por 100 nascimentos, 2,84 verdadeiros nascidos mortos e 0,52 falecidos antes do registro. Na Itália, onde a definição legal do nascido morto exclue toda criança que tenha respirado, a frequência dos nascidos mortos em 1909-13 era de 4,14 %, entretanto, parece muito provável que

fôssem registrados como nascidos mortos também alguns dos nascidos vivos falecidos antes da declaração para o registro (cujo prazo é de cinco dias). A mais rigorosa fiscalização do gênero do nascimento realizada nos últimos anos fez diminuir a proporção dos nascidos mortos para 3,40 %, no período 1929-36

Seria inútil multiplicar os exemplos. Tôda a experiência internacional concorda em atestar que a proporção dos *verdadeiros* nascidos mortos está normalmente entre 2,5 e 3,5 %, talvez mais perto do limite inferior que do superior. Nem parece existir alguma séria razão para acreditar que o Distrito Federal deva constituir uma exceção a essa regra.

Segundo a nossa opinião, a alta percentagem de registros de nascidos mortos neste Distrito pode ser explicada facilmente, considerando-se as condições em que se efetua o registro.

Sendo de quinze dias o prazo legal para o registro dos nascimentos, parece mais que provável certo número de nascidos vivos, falecidos dentro desse prazo, sejam declarados como nascidos mortos, para evitar-se a dupla e simultânea declaração de nascimento e de óbito; e talvez sejam declarados como nascidos mortos mesmo alguns nascidos vivos que não foram registrados no prazo legal e que falecem nos primeiros meses de idade.

Seria impossível determinar exatamente a percentagem *real* dos nascidos mortos no Distrito Federal; limitar-nos-emos, portanto, a afirmar que, com grande probabilidade, esta percentagem deveria estar entre 3 e 5 %, e a verificar como se modificariam os nossos cálculos precedentes para o biênio 1920-21 nas hipóteses de que a natimortalidade fôsse, respectivamente, de 3, 4 ou 5 %.

Se a proporção fôsse de 3 %, os verdadeiros nascidos mortos seriam 2 163 e os demais 2.947 registrados como tais seriam de fato nascidos vivos, falecidos nas primeiras idades. O número dos nascidos vivos no biênio subiria a 69.947 e a taxa de natalidade a 29,89 por 1000 habitantes. No cálculo da probabilidade de morte, os 2 947 deveriam ser acrescentados quer ao numerador (óbitos) quer ao denominador (expostos a morrer). Logo, o cálculo da (5 bis) ficaria modificado assim (acrescentando-se a metade de 2 947 porque o cálculo fôra realizado por médias anuais e não por totais bienais):

$$\frac{5.353 + 1.474}{34.680 + 1.474} = \frac{6.827}{36.154} = 0,18883. \quad (5 \text{ ter})$$

Suposta uma natimortalidade de 4 %, os nascidos mortos ficariam 2.884 e os nascidos vivos 69 226 (a taxa de natalidade correspondente seria de 29,58 por 1000 habitantes) O cálculo da probabilidade de morte ficaria modificado assim:

$$\frac{5.353 + 1.113}{34.680 + 1.113} = \frac{6.466}{35.793} = 0,18065 \quad (5 \text{ quater})$$

Suposta, afinal, uma natimortalidade de 5 %, os nascidos mortos ficariam 3.606 e os nascidos vivos 68 504 (a taxa de natalidade correspondente seria de 29,28 por 1000 habitantes). O cálculo da probabilidade de morte ficaria modificado assim:

$$\frac{5.353 + 752}{34\ 680 + 752} = \frac{6\ 105}{35\ 432} = 0,17231 \quad (5 \text{ quinquies})$$

Segundo a suposição de uma natimortalidade de 3, 4 ou 5 %, transferindo-se para os nascidos vivos, e no mesmo tempo para os falecidos no primeiro ano de idade, o excedente dos declarados como nascidos mortos, a probabilidade de morte no primeiro ano de idade, em 1920-21, calculada em 154,35 por 1000 pela (5 bis), ficará aumentada, respectivamente, a

188,83	por 1000,	isto é,	de	22,3	%
180,65	"	"	"	17,0	"
172,31	"	"	"	11,6	"

Mesmo a hipótese mais favorável leva um aumento de quase 12 %. Se, como achamos mais verossímil, a verdadeira natimortalidade está próxima de 4 %, a probabilidade de morte no primeiro ano de idade excede de 17 % o valor calculado pela (5 bis)

*

12 Aplicando os mesmos critérios, podemos tentar também a retificação da probabilidade de morte no primeiro ano de idade, calculada para 1939-40

Saindo do número de nascidos vivos neste biênio (emendado em 86 856 pela integração dos 28,2 % supostos omitidos) e do número oficial de nascidos mortos de 6 613, calculamos em 7,08 % a proporção aparente dos nascidos mortos

Supondo que a proporção real destes seja de 3 %, deveríamos retificar assim o cálculo realizado pela (8)

$$\frac{6\ 202 + 1\ 905}{45\ 503 + 1\ 905} = \frac{8.107}{47\ 408} = 0,17101. \quad (8 \text{ ter})$$

Se a proporção dos nascidos mortos fôsse de 4 %, a probabilidade de morte ficaria:

$$\frac{6\ 202 + 1.437}{45\ 503 + 1\ 437} = \frac{7\ 639}{46\ 940} = 0,16274 \quad (8 \text{ quater})$$

E se a proporção dos nascidos mortos alcançasse 5 %, a probabilidade de morte seria dada por

$$\frac{6\ 202 + 970}{45\ 503 + 970} = \frac{7\ 172}{46\ 473} = 0,15433 \quad (8 \text{ quinquies})$$

Se a natimortalidade for suposta de 3, 4 ou 5 %, a probabilidade de morte, calculada em 136,30 por 1000 pela (8), ficará aumentada, respectivamente, a:

171,01	por 1000,	isto é,	de	25,5 %
162,74	"	"	"	19,4 "
154,33	"	"	"	13,2 "

*

13. Se adotarmos a percentagem de 4 % como a medida mais aceitável da efetiva natimortalidade,⁹ e se mantivermos a nossa estimativa da proporção da *deficit* nas declarações de nascidos vivos nos últimos anos,¹⁰ poderemos considerar as probabilidades indicadas pelas (5 quater) e (8 quater) como as expressões mais aproximadas da mortalidade infantil no Distrito Federal.

Logo, em 1920-21 a probabilidade de morte seria de 180,65 por 1000 e em 1939-40 de 162,74 por 1000¹¹ A diminuição de 9,9 %, que ocorreria do primeiro ao segundo período, ficaria algo menor do que a de 11,7 % que fôra indicada pela comparação entre os valores da (5) e da (8)

A título comparativo, notamos que a probabilidade de morte no conjunto das idades além do primeiro aniversário variou de 15,15 por 1000 em 1920-21 a 14,33 por 1000 em 1939-40, diminuindo de 5,4 %

Na hipótese, que adotamos neste parágrafo, de uma natimortalidade de 4 %, o número médio anual dos nascidos vivos ficaria de 34 613 em 1920-21 e de 44 865 em 1939-40, a taxa de natalidade, respectivamente, de 29,58 e de 25,56 por 1000 habitantes, com uma diminuição de 13,6 % do primeiro ao segundo período

*

14 As análises realizadas nos últimos parágrafos precedentes afastam, pelo menos em parte, a contradição aparente que existia entre a afirmação dos médicos, concordes em julgar muito alto o nível da mortalidade infantil no Distrito

⁹ Informa J P FONTENELLE (op cit, págs 332-333) que 1 667 gestantes observadas nos anos de 1935 e 1936, de que foram simultaneamente conhecidos os resultados da reação de Wasserman e da gestação, tiveram 1 599 partos vivos e 68 mortos Logo, a natimortalidade seria apenas de 4,08 %, apesar da elevada proporção (7,6 %) de reações de Wasserman positivas Note-se que mesmo para esse grupo escolhido não se pode excluir que uma parte dos afirmados nascidos mortos fôssem de fato nascidos vivos que viveram poucas horas ou poucos dias Nos partos ocorridos durante o triênio 1936-38 nas clínicas obstétricas do Distrito Federal, onde se concentram muitos dos casos de gestações e partos particularmente difíceis, a proporção dos nascidos mortos foi de 6,11 % (1 384 sobre 22 640), embora em 18,85 % do número total dos partos (isto é, em 4 269 casos) fôsse precisa a intervenção cirúrgica

¹⁰ Aplicando-se os mesmos critérios para os decênios 1921-30 e 1931-40, os cálculos da probabilidade de morte no primeiro ano de idade realizados pelas (9) e (10) deveriam ser respectivamente substituídos pelos seguintes:

$$\frac{58\ 074 + 12\ 313}{361\ 695 + 12\ 313} = 0,18820 \quad (9 \text{ quater}) \quad \frac{58\ 019 + 12\ 281}{434\ 719 + 12\ 281} = 0,15727, \quad (10 \text{ quater})$$

A diminuição do primeiro ao segundo decênio seria de 16,4 %, isto é, pouco menor do que apareceria pela comparação entre a (9) e a (10), que mostrava uma diminuição de 16,9 %

Nas hipóteses aqui adotadas, o número dos nascidos vivos ficaria de 384 432 no primeiro decênio e de 426 108 no segundo; a taxa de natalidade, respectivamente de 29,48 e de 26,39 por 1000 habitantes, com uma diminuição de 10,5 % do primeiro ao segundo decênio

¹¹ Lembre-se que o critério usual dá as probabilidades de 159,79 por 1000 para 1920-21 e de 183,08 por 1000 para 1939-40

Federal, e a verificação dos estatísticos, que, por cálculos como os resumidos nas (5 bis) e (8), encontravam níveis só moderadamente altos

Com efeito, integrando-se o cálculo pela inclusão daqueles nascidos vivos e falecidos no início da existência que figuram como nascidos mortos na estatística oficial, a probabilidade de morte torna-se de 15-25 % maior do que apareceria pelos cálculos referidos, de modo que fica justificado um julgamento mais pessimista.¹²

*

15 Poderá o leitor concordar, ou não, com uma ou outra das conclusões expostas neste estudo, que, aliás, são antes conjeturas ou sugestões do que afirmações.

Mas concordará, sem dúvida, na conclusão seguinte, que se impõe através das nossas análises, embora nunca apareça explicitamente nelas.

Correspondem a uma urgente necessidade a revisão e o aperfeiçoamento da organização das estatísticas do movimento da população deduzidas do registro civil

¹² A probabilidade de morte no primeiro ano de idade sofreria um ulterior aumento se ficasse demonstrado que uma parte dos óbitos escapa ao registro, ou que outra parte deles é registrada como ocorrida no segundo ano de idade. Sem dúvida esses casos são possíveis; entretanto achamos que não ocorriam com muita frequência

JOÃO JOCHMANN

(Da Secretaria Geral do I B G E e da Sociedade Brasileira de Estatística)

RESENHA RETROSPECTIVA SÔBRE A ECONOMIA BRASILEIRA

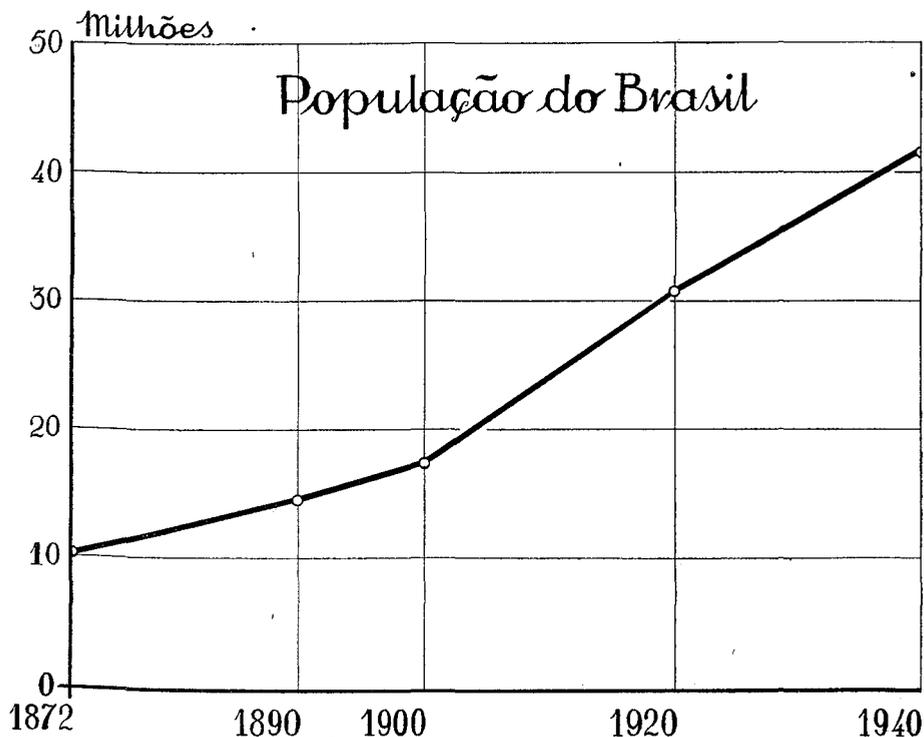
O ESTUDO estatístico retrospectivo da economia nacional traz muitos resultados de alto interêsse.

Em face da abundância do material, esta ligeira resenha limita-se a focalizar alguns fatos de maior importância, desistindo, a bem do panorama, de analisar detalhadamente os diversos resultados.

De resto, a quem diariamente se vê a braços com a matéria prima da estatística, parcelada numa infinidade de números, talvez não desagrade repousar a atenção numa pequena síntese de pontos essenciais.

Não será por certo extravagância iniciar uma exposição de assuntos econômicos, partindo de algumas considerações em torno da população. Com efeito, o homem é fator de produção. Mas sua relação com a economia não se esgota nisto, porque, além de fator, êle é também finalidade, devendo, pois, os interêsses, não do individuo, mas da sociedade, presidir à orientação da economia.

Vejamos, de relance, o crescimento da população do Brasil, tal como consta dos Recenseamentos Gerais



Como se vê, o ritmo do aumento intensificou-se mais no período de 1900 a 1920, tendo diminuído, um tanto, durante os últimos vinte anos. Continua, porém, visivelmente mais forte do que entre o 1.º e 3.º censos.

Passemos agora ao desenvolvimento da população nas diferentes regiões do país.

REGIÕES	POPULAÇÃO RECENSEADA (milhares)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Norte	905	1 175	1 529	2 922	3 560
Nordeste	2 522	3 073	3 442	5 951	7 961
Este	1 696	2 367	2 684	4 269	5 243
Sul	2 665	4 215	5 696	10 847	16 668
Centro	2 324	3 504	3 968	6 647	(1) 8 066
BRASIL	10 112	14 334	17 319	30 636	41 565

¹ Não computados 67 103 habitantes da Serra dos Aimoiés, objeto de litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo

O quadro evidencia como a população aumentou em tôdas as zonas e, ao mesmo tempo, como varia enormemente a intensidade do crescimento

Essa diferença avulta mais nos números índices, cuja comparação, simultaneamente, deixa entrever a influência que tiveram as diversas zonas no desenvolvimento da população total do país.

REGIÕES	NÚMEROS ÍNDICES (1872 = 100)			
	1890	1900	1920	1940
Norte	130	169	323	333
Nordeste	122	136	236	316
Este	140	158	252	309
Sul	158	214	407	625
Centro	151	171	286	347
BRASIL	142	171	303	410

Ressalta logo o aumento extraordinário verificado na zona sulina, deixando muito longe o das demais regiões. É nas zonas do Este e do Nordeste onde se observa o crescimento mais baixo, isso de censo para censo. O Norte acompanha aproximadamente o desenvolvimento total do país. O Centro acusa um crescimento superior durante o primeiro intervalo. No segundo, o movimento é proporcional. E desde então fica bem inferior ao do Brasil.

Essas diferenças são tamanhas que chegam a afetar sensivelmente os coeficientes que cabem às diversas zonas em relação ao Brasil

Senão vejamos:

REGIÕES	COEFICIENTES (População do Brasil = 100)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Norte	8,9	8,2	8,8	9,5	8,6
Nordeste	24,9	21,4	19,9	19,4	19,2
Este	16,8	16,5	15,5	13,9	12,6
Sul	26,4	29,5	32,9	35,5	40,2
Centro	23,0	24,4	22,9	21,7	19,4
BRASIL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quem mais perdeu foram o Nordeste e Este. Também diminuiu bastante o coeficiente do Centro, ao passo que o do Norte permaneceu quase inalterado. O Sul, porém, que em 1872 representava pouco mais de um quarto da população, agora abrange 2/5.

Esse deslocamento da população é devido, certamente, a duas séries de causas, entrelaçadas umas às outras.

Primeiro, aos fatores de clima e de ordem sanitária que, sem dúvida, atuaram sensivelmente no crescimento vegetativo e até provocaram migrações internas de grande envergadura.

De outro lado, o movimento interno da população não podia deixar de acompanhar o deslocamento do ponto de gravitação econômica

Ainda no campo da estatística demográfica, resta mencionar a imigração

De 1884 a 1939 entraram no país pouco mais de 4 milhões de pessoas

O crescimento absoluto da população do Brasil, no mesmo período, foi de quase 29 milhões. Nesse total os próprios imigrantes representavam quase 15%

Ora, a corrente imigratória não afluía na mesma proporção a todas as zonas. São Paulo, por exemplo, acolheu, de 1885 a 1939, pouco mais de 2 200 000 imigrantes, ou sejam 54% do total verificado nesse período

Assim sendo, e levando-se em conta as outras grandes correntes de imigrantes que entraram nos demais Estados sulinos, não será exagero atribuir à imigração, na zona Sul, 80% do total, ou sejam 3 300 000 pessoas. Em confronto com o crescimento total verificado nessa zona, que era de 12 100 000, a imigração em si representa 28%.

Pôsto o problema nesses termos, é claro que o papel da imigração não é insignificante, principalmente quando se leva em conta que a função populacionista do contingente em questão não se limita à simples entrada no total, visto como êle toma parte na procriação, fortalecendo o aumento vegetativo.

Sob o ponto de vista demográfico, a imigração merece algum interesse, ainda, por certos característicos

Entre os imigrantes, o sexo masculino prevalece mais acentuadamente do que na população total.

Os imigrantes que entraram em São Paulo entre 1908 e 1939 foram classificados por sexo e idade, podendo-se admitir que os coeficientes constantes daquela estatística sejam representativos para a imigração total

Ora, o contingente dos homens entre o total dos imigrantes era de 62,6% enquanto que do censo da população brasileira em 1920 constam 50,4% como coeficiente do sexo masculino

Outra diferença notável existe ainda, entre o total da população e o dos imigrantes, no que se refere à composição segundo a idade. Os imigrantes de São Paulo foram computados em três grupos de idade, dos quais o terceiro contém as pessoas de mais de 12 anos. Esse grupo representava entre os imigrantes 76% e, entre a população do Brasil em 1920, 62%, aproximadamente. Quer dizer que os adultos e quase adultos prevalecem muito mais entre os imigrantes do que na população total. O fato entende-se por si mesmo e tem alta significação para a nação recebedora dessa corrente que vem pronta para o trabalho e, em parte muito grande, na idade de procriação

Entre os aspectos econômicos propriamente ditos, o mais importante é o da produção. Limitemo-nos, primeiro, à produção agrícola. Eis os dados principais:

CLASSES DE PRODUTOS	1 000 ton		Números índices (1920 = 100)
	1920	1939	
Cereais	8 477	12 180	144
Tropicais	14 841	21 326	144
Frutos	712	3 352	471
Matérias primas	1 855	5 140	277
TOTAL	25 885	41 998	162

Para facilitar a visão geral da matéria, os 21 produtos que a estatística apresenta foram agrupados em 4 classes, a saber cereais, tropicais, frutas e matérias primas para fins industriais. Incluímos na classe dos cereais os produtos afins, como sejam: arroz, batata, feijão e alfafa.

Os produtos tropicais compreendem café, cacau e cana de açúcar

Na classe dos frutos, deixamos de computar a uva em 1920, por falta de elementos.

Por matérias primas entendemos as destinadas a fins industriais. Cabem, pois, aqui algodão e fumo

O único artigo rebelde a êste agrupamento é a mandioca, que se acha computada metade nos cereais, metade nas matérias primas

Enquanto o aumento dos cereais e tropicais só excedeu ligeiramente o da população, as frutas quase quintuplicaram e as matérias primas quase atingiram o triplo

Os únicos produtos que sofreram diminuição foram centeio, aveia e côco

O artigo que mais se avolumou foi a laranja, que, de 77 000 toneladas, subiu para 1 200 000 toneladas. Vem em segundo lugar o abacaxi, com um índice de 740%, seguem-se o algodão, com 430%, a batata, com 340%, e a banana com 325%.

Lancemos ainda uma vista sôbre os valores

CLASSES DE PRODUTOS	1 000 CONTOS DE RÉIS		COEFICIENTES	
	1920	1939	1920	1939
Cereais	1 813	3 038	49,3	35,5
Tropicais	1 455	2 777	39,6	32,6
Frutos	60	490	1,6	5,7
Matérias primas	350	2 239	9,5	26,2
TOTAL	3 678	8 544	100,0	100,0

Enquanto que o volume da produção se elevou na razão de 162%, o valor acusa um índice de 232%, tendo ocorrido alguma valorização nominal, que, aliás, certamente não compensa a diminuição do valor aquisitivo interno da moeda. A aludida valorização foi alcançada em primeiro lugar pelas matérias primas, cujo preço unitário subiu de 189\$ a 436\$. No caso das frutas, o fato vem expresso por 84\$ e 146\$. Seguem-se, em 3º lugar, os tropicais, que em 1920 obtiveram 98\$ por tonelada e, em 1939, 130\$. Nos cereais, o aumento é menor ainda, pois, em 1920, o preço médio foi de 214\$ e em 1939 de 249\$.

Era o conjunto do desenvolvimento quantitativo e da valorização que operava diferenças tão profundas, constantes do quadro

É que, em 1939, as matérias primas para fins industriais já concorrem para o valor total com mais de 1/4, ao passo que em 1920 sua parcela nem chegou à casa de 10%. Não menos impressionante é a redução que ocorreu na posição dos cereais.

Voltando aos totais da produção agrícola, é sobretudo interessante compará-los com os dos demais grandes ramos da produção. Para tal confronto, foi utilizado na parte da produção extrativa vegetal, como na da agrícola, a estatística oficial. Quanto à produção industrial, aceitamos os dados da estimativa feita por ROBERTO SIMONSEN.

Eis o quadro:

RAMOS	1 000 CONTOS DE RÉIS			
	1 9 2 0		1 9 3 8	
	Números absolutos	%	Números absolutos	%
Agrícola	3 678	54,2	8 579	40,8
Extrativa vegetal	159	2,3	448	2,1
TOTAL	3 837	56,5	9 027	42,9
Industrial	2 949	43,5	12 000	57,1
TOTAL GERAL	6 786	100,0	21 027	100,0

A primeira vista, êsses dados encerram algo de revolucionário.

Se êles exprimissem exatamente a realidade, significariam nada menos do que uma transformação profunda na estrutura econômica do país. Pois, segundo êles, teria havido uma diametral inversão de papéis, entre a produção industrial de um lado e o conjunto da agrícola e extrativa vegetal, de outro.

Cumpre, porém, estabelecer algumas graves restrições

1 — A produção agrícola abrange somente os 21 produtos principais

Não há dúvida, porém, de que a lavoura nacional não se limita a êles. Acresce que, em virtude da extensão enorme do território nacional, não é possível computar a produção de todos os agricultores, principalmente a dos pequenos produtores e a das zonas escassamente povoadas do *hinterland*.

Se bem que, provavelmente, algumas dessas parcelas não incluídas na "produção agrícola", por si só, não representem quantitativos muito grandes, o seu conjunto, certamente, se torna bem considerável

2 — O quadro da produção industrial, ao contrário, é muito completo, abrangendo até parcelas que, no fundo, não constituem produção industrial propriamente dita, mas sim obras de artesanato, visto que nele se acham computados também os artigos tributados pelo imposto de consumo

3 — O valor apenas não é medida suficiente para determinar a estrutura da produção. Bases de avaliação mais apropriadas seriam o capital invertido e o número de pessoas ocupadas em ambos os ramos. Isso, porém, somente haveremos de ter com os resultados do Recenseamento de 1940.

Quanto ao valor, convém lembrar mais um argumento teórico. Estatisticamente, o valor representa sempre um preço qualquer. Em nosso caso, os valores dos três ramos em exame representam os preços obtidos pelos respectivos produtores. Ora, poder-se-á dizer que os produtos agrícolas, via de regra, percorrem maior número de intermediários do que as mercadorias industriais. De

maneira que a distância que medeia entre o preço que paga o consumidor e o que obtém o produtor, é bem menor no caso da produção industrial, do que no da produção agrícola. Quer dizer que encontramos os dois valores em terrenos bem diferentes.

Além disto, os preços de muitas mercadorias industriais gozam, mediante a isenção ou redução dos direitos alfandegários, às vèzes não pouco elevados, de um auxilio artificial que lhes permite manter um nível que nem sempre se justifica pelas próprias condições da produção Providências com efeitos semelhantes, no campo da lavoura, são muito mais raras.

Finalmente, quanto às oscilações dos preços através do tempo, convém lembrar que são infinitamente maiores nos artigos industriais do que nos produtos agrícolas a sensibilidade e a força de reação. Uma confirmação prática desse axioma é encontrado no fato de ter baixado ligeiramente, de 1938 para 1939, o preço médio do algodão produzido no país, isto em 4%, enquanto que na exportação o algodão experimentou uma pequena alta de 2%.

Durante o período estudado, a alta dos preços foi certamente muito mais acentuada nas mercadorias industriais do que nos produtos da lavoura.

Tôdas estas restrições teem apenas a função de reduzir a seus têrmos justos a significação dos algarismos expostos e de evitar conclusões errôneas e exageradas, como se a produção industrial tivesse sobrepujado a agrícola e vegetal extrativa, alterando fundamentalmente a face da produção nacional

Não negam, porém, é óbvio, que se tenha operado um surto brilhante na produção industrial do país

Entre os produtos básicos, merece menção especial o cimento, cuja fabricação, nos 14 anos de 1926 a 1939, subiu de 13 000 toneladas para quase 700 000.

A indústria têxtil, que já em 1920 funcionava em amplas bases, conseguiu aumentar a sua fabricação, numa medida considerável, sendo que êsses artigos cada vez mais se salientam, atualmente, entre as manufaturas exportadas, representando já bem mais de 50% do total.

Devê-se, entretanto, o desenvolvimento geral da produção industrial não só a êsses grandes ramos, mas também ao surto de um sem número de indústrias menos destacadas, tais como a produção de louças e vidros, especialidades farmacêuticas, perfumarias, tintas e vernizes, artefatos de borracha, papel, móveis, ferragens e outras tantas. Êsses ramos acusam, todos êles, índices apreciáveis, sendo que a quantidade já produzida em 1938 ultrapassa não raras vèzes em 200, 300 e até 500% a de 1925.

A respeito de índices da produção industrial, convém anotar, de passagem, que comparações internacionais, nesta matéria, reclamam especial cuidado; nos países em que a industrialização em maior escala se operou recentemente, os índices possuem significação diferente da que teem entre os povos cuja industrialização atingiu a saturação, sendo para estes sinal conjuntural e naqueles, estrutural.

E, uma vez que o assunto versa sôbre atividade industrial, não será fora de propósito examinar a questão da formação de capitais. Êste campo é tão vasto que se torna recomendável certo critério de escolha, já porque, estatisticamente, alguns tipos de capitais acumulados quase não são visíveis, tais como certas dotações dos fundos de reserva e deterioração nos balanços das emprêsas industriais e comerciais, já porque outros se criam pela vontade do legislador, o que se dá com o seguro social.

Neste último caso, os meios que se acumulam visam, em primeiro lugar, fins sociais, formando-se quase independentemente da situação econômica pelo menos na fase inicial daquelas instituições.

Admitimos como representativo dos meios voluntariamente economizados e visíveis, o conjunto dos depósitos nas caixas econômicas e dos depósitos bancários a prazo e de conta limitada. Os prêmios e reservas do seguro não oficial,

que se enquadrariam perfeitamente nesta categoria, deixamo-los fora de comparação, porque não dispomos dos respectivos dados, para todo o período sob exame. Jogando, então, somente com os aludidos depósitos, cumpre assinalar, de antemão, que eles representam um quantitativo mínimo. Antecipando o resultado principal a que chegou o seu desenvolvimento, citemos apenas dois números: eles montaram em 1914 a 450 mil contos de réis e em 1938 a 4 952 000 contos.

Para facilitar a avaliação desse aumento enorme, convém compará-lo com o ritmo em que se processou a evolução de alguns fatos básicos da economia nacional

Vejamos o quadro abaixo

ESPECIFICAÇÃO	VALOR		
	Números absolutos (1 000 contos de réis)		Números índices (1920 = 100)
	1920	1938	
Depósitos	1 204	4 952	411
Produção I	6 786	21 027	310
Produção II	2 949	12 000	407
Rebanhos	6 184	13 430	217
Tráfego	444	1 327	299
Papel moeda	1 848	4 825	261
Comércio de cabotagem	(1) 1 156	4 100	355
Comércio exterior	3 843	10 292	268

¹ Em 1921

Sob a denominação de produção I, figuram os totais anteriormente estudados, a produção II representa os dados da estimativa de ROBERTO SIMONSEN sobre a produção industrial

Na rubrica de tráfego, acham-se computadas as receitas das principais estradas de ferro e empresas nacionais de navegação, fiscalizadas pelo Governo Federal Dispondo, na maioria dos casos, apenas de dados referentes a 1920, comparamos a situação nesse ano com a de 1938.

O confronto desses aspectos não visa, em primeiro lugar, comparar entre si os números absolutos, visto como não existe nexos natural entre todos eles e os depósitos. Todavia, os fatos aqui citados ocupam posições de destaque na vida econômica e financeira do país. É justo, pois, comparar o ritmo do desenvolvimento dos depósitos com a cadência que se observa na marcha desses fenômenos. Confronto esse que melhor aparece através dos números índices

Aquí fica patente que o desenvolvimento dos depósitos sobrepujou de muito o que se operou em quase todos os demais casos. Foi apenas a produção industrial que conseguiu um desdobramento semelhante. Muito significativo parece-nos o confronto com o papel moeda, de vez que os dois índices provam como o surto vertiginoso dos depósitos não foi compensado, nem de longe, pela ampliação do meio circulante

Recorrendo, neste caso, aos números absolutos, verificamos que os depósitos, em 1920, não representavam sequer 2/3 do papel moeda, ao passo que em 1938 os meios economizados já excediam visivelmente ao dinheiro em circulação. Constitue isto, sem dúvida, um dos fatos mais promissores que acusa o desenvolvimento econômico do Brasil, não só porque os meios próprios substituem o capital estrangeiro, como porque somente por eles se torna praticamente acessível a utilização do crédito para o pequeno e médio produtores

Antes de compararmos a marcha dos depósitos com a da produção industrial, fatos esses que, de certo, possuem alto grau de afinidade, vamos acompanhar a curva dos depósitos em questão

171,01 por 1000, isto é, de 25,5 %
 162,74 " " " " " 19,4 "
 154,33 " " " " " 13,2 "

*

13. Se adotarmos a percentagem de 4 % como a medida mais aceitável da efetiva natimortalidade,⁹ e se mantivermos a nossa estimativa da proporção da *deficit* nas declarações de nascidos vivos nos últimos anos,¹⁰ poderemos considerar as probabilidades indicadas pelas (5 quater) e (8 quater) como as expressões mais aproximadas da mortalidade infantil no Distrito Federal

Logo, em 1920-21 a probabilidade de morte seria de 180,65 por 1000 e em 1939-40 de 162,74 por 1000 ¹¹ A diminuição de 9,9 %, que ocorreria do primeiro ao segundo período, ficaria algo menor do que a de 11,7 % que fôra indicada pela comparação entre os valores da (5) e da (8).

A título comparativo, notamos que a probabilidade de morte no conjunto das idades além do primeiro aniversário variou de 15,15 por 1000 em 1920-21 a 14,33 por 1000 em 1939-40, diminuindo de 5,4 %.

Na hipótese, que adotamos neste parágrafo, de uma natimortalidade de 4 %, o número médio anual dos nascidos vivos ficaria de 34 613 em 1920-21 e de 44 865 em 1939-40, a taxa de natalidade, respectivamente, de 29,58 e de 25,56 por 1000 habitantes, com uma diminuição de 13,6 % do primeiro ao segundo período

*

14 As análises realizadas nos últimos parágrafos precedentes afastam, pelo menos em parte, a contradição aparente que existia entre a afirmação dos médicos, concordes em julgar muito alto o nível da mortalidade infantil no Distrito

⁹ Informa J P FONTENELLE (*op cit*, págs 332-333) que 1 667 gestantes observadas nos anos de 1935 e 1936, de que foram simultaneamente conhecidos os resultados da reação de Wasserman e da gestação, tiveram 1 599 partos vivos e 68 mortos Logo, a natimortalidade seria apenas de 4,08 %, apesar da elevada proporção (7,6 %) de reações de Wasserman positivas Note-se que mesmo para esse grupo escolhido não se pode excluir que uma parte dos afirmados nascidos mortos fôsem de fato nascidos vivos que viveram poucas horas ou poucos dias Nos partos ocorridos durante o triênio 1936-38 nas clínicas obstétricas do Distrito Federal, onde se concentram muitos dos casos de gestações e partos particularmente difíceis, a proporção dos nascidos mortos foi de 6,11 % (1 384 sobre 22 640), embora em 18,85 % do número total dos partos (isto é, em 4 269 casos) fôsse precisa a intervenção cirúrgica

¹⁰ Aplicando-se os mesmos critérios para os decênios 1921-30 e 1931-40, os cálculos da probabilidade de morte no primeiro ano de idade realizados pelas (9) e (10) deveriam ser respectivamente substituídos pelos seguintes:

$$\frac{58\ 074 + 12\ 313}{361\ 695 + 12\ 313} = 0,18820 \quad (9 \text{ quater}) \qquad \frac{58\ 019 + 12\ 281}{434\ 719 + 12\ 281} = 0,15727, \quad (10 \text{ quater})$$

A diminuição do primeiro ao segundo decênio seria de 16,4 %, isto é, pouco menor do que apareceria pela comparação entre a (9) e a (10), que mostrava uma diminuição de 16,9 %

Nas hipóteses aqui adotadas, o número dos nascidos vivos ficaria de 384 432 no primeiro decênio e de 426 108 no segundo; a taxa de natalidade, respectivamente de 29,48 e de 26,39 por 1000 habitantes, com uma diminuição de 10,5 % do primeiro ao segundo decênio

¹¹ Lembre-se que o critério usual dá as probabilidades de 159,79 por 1000 para 1920-21 e de 183,08 por 1000 para 1939-40

Federal, e a verificação dos estatísticos, que, por cálculos como os resumidos nas (5 bis) e (8), encontravam níveis só moderadamente altos.

Com efeito, integrando-se o cálculo pela inclusão daqueles nascidos vivos e falecidos no início da existência que figuram como nascidos mortos na estatística oficial, a probabilidade de morte torna-se de 15-25 % maior do que apareceria pelos cálculos referidos, de modo que fica justificado um julgamento mais pessimista.¹²

*

15. Poderá o leitor concordar, ou não, com uma ou outra das conclusões expostas neste estudo, que, aliás, são antes conjeturas ou sugestões do que afirmações.

Mas concordará, sem dúvida, na conclusão seguinte, que se impõe através das nossas análises, embora nunca apareça explicitamente nelas.

Correspondem a uma urgente necessidade a revisão e o aperfeiçoamento da organização das estatísticas do movimento da população deduzidas do registro civil.

¹² A probabilidade de morte no primeiro ano de idade sofreria um ulterior aumento se ficasse demonstrado que uma parte dos óbitos escapa ao registro, ou que outra parte deles é registrada como ocorrida no segundo ano de idade. Sem dúvida esses casos são possíveis; entretanto achamos que não ocorriam com muita frequência.

JOÃO JOCHMANN

(Da Secretaria Geral do I B G E e da Sociedade Brasileira de Estatística)

RESENHA RETROSPECTIVA SÔBRE A ECONOMIA BRASILEIRA

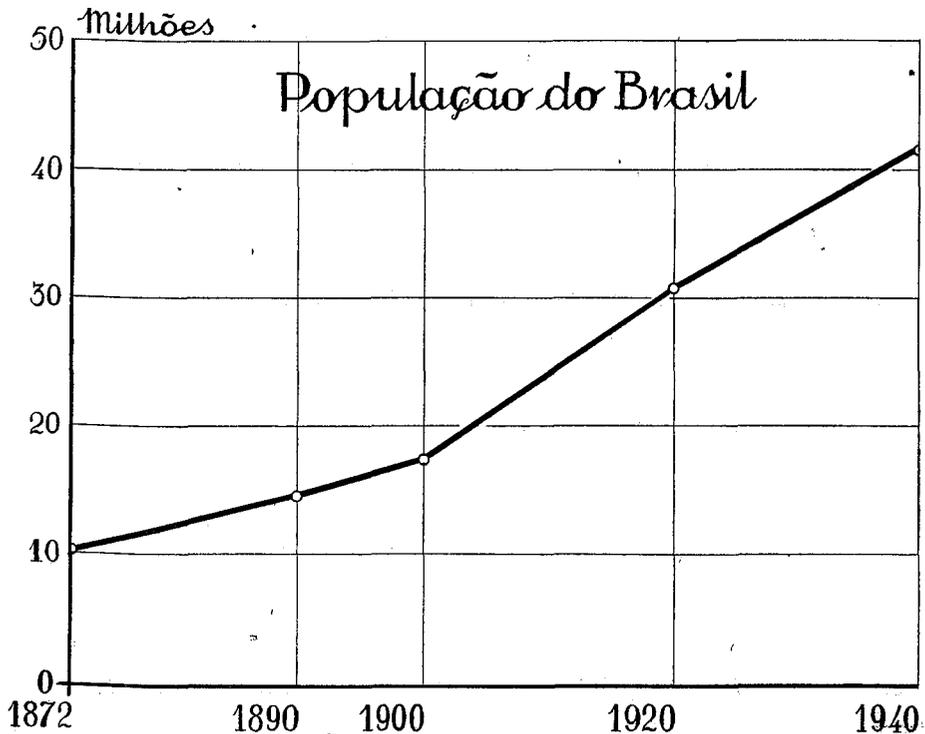
O ESTUDO estatístico retrospectivo da economia nacional traz muitos resultados de alto interesse.

Em face da abundância do material, esta ligeira resenha limita-se a focalizar alguns fatos de maior importância, desistindo, a bem do panorama, de analisar detalhadamente os diversos resultados.

De resto, a quem diariamente se vê a braços com a matéria prima da estatística, parcelada numa infinidade de números, talvez não desagrade repousar a atenção numa pequena síntese de pontos essenciais.

Não será por certo extravagância iniciar uma exposição de assuntos econômicos, partindo de algumas considerações em tórno da população. Com efeito, o homem é fator de produção. Mas sua relação com a economia não se esgota nisto, porque, além de fator, êle é também finalidade, devendo, pois, os interesses, não do individuo, mas da sociedade, presidir à orientação da economia.

Vejamos, de relance, o crescimento da população do Brasil, tal como consta dos Recenseamentos Gerais.



Como se vê, o ritmo do aumento intensificou-se mais no período de 1900 a 1920, tendo diminuído, um tanto, durante os últimos vinte anos. Continua, porém, visivelmente mais forte do que entre o 1º e 3º censos.

Passemos agora ao desenvolvimento da população nas diferentes regiões do país.

REGIÕES	POPULAÇÃO RECENSEADA (milhares)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Noite	905	1 175	1 529	2 922	3 560
Nordeste	2 522	3 073	3 442	5 951	7 961
Este	1 696	2 367	2 684	4 269	5 243
Sul	2 665	4 215	5 696	10 847	16 668
Centro	2 324	3 504	3 968	6 647	(1) 8 066
BRASIL	10 112	14 334	17 319	30 636	41 565

¹ Não computados 67 103 habitantes da Serra dos Aimorés, objeto de litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo

O quadro evidencia como a população aumentou em tôdas as zonas e, ao mesmo tempo, como varia enormemente a intensidade do crescimento

Essa diferença avulta mais nos números índices, cuja comparação, simultaneamente, deixa entrever a influência que tiveram as diversas zonas no desenvolvimento da população total do país

REGIÕES	NÚMEROS ÍNDICES (1872 = 100)			
	1890	1900	1920	1940
Noite	130	169	323	333
Nordeste	122	136	236	316
Este	140	158	252	309
Sul	158	214	407	625
Centro	151	171	286	347
BRASIL	142	171	303	410

Ressalta logo o aumento extraordinário verificado na zona sulina, deixando muito longe o das demais regiões. É nas zonas do Este e do Nordeste onde se observa o crescimento mais baixo, isso de censo para censo. O Norte acompanha aproximadamente o desenvolvimento total do país. O Centro acusa um crescimento superior durante o primeiro intervalo. No segundo, o movimento é proporcional. E desde então fica bem inferior ao do Brasil.

Essas diferenças são tamanhas que chegam a afetar sensivelmente os coeficientes que cabem às diversas zonas em relação ao Brasil.

Senão vejamos:

REGIÕES	COEFICIENTES (População do Brasil = 100)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Noite	8,9	8,2	8,8	9,5	8,6
Nordeste	24,9	21,4	19,9	19,4	19,2
Este	16,8	16,5	15,5	13,9	12,6
Sul	26,4	29,5	32,9	35,5	40,2
Centro	23,0	24,4	22,9	21,7	19,4
BRASIL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Como se vê, o ritmo do aumento intensificou-se mais no período de 1900 a 1920, tendo diminuído, um tanto, durante os últimos vinte anos. Continua, porém, visivelmente mais forte do que entre o 1º e 3º censos.

Passemos agora ao desenvolvimento da população nas diferentes regiões do país.

REGIÕES	POPULAÇÃO RECENSEADA (milhares)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Norte	905	1 175	1 529	2 922	3 560
Nordeste	2 522	3 073	3 442	5 951	7 961
Este	1 696	2 367	2 684	4 269	5 243
Sul	2 665	4 215	5 696	10 847	16 688
Centro	2 324	3 504	3 968	6 647	(1) 8 066
BRASIL	10 112.	14 334	17 319	30 636	41 565

¹ Não computados 67 103 habitantes da Serra dos Almorés, objeto de litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo

O quadro evidencia como a população aumentou em tôdas as zonas e, ao mesmo tempo, como varia enormemente a intensidade do crescimento

Essa diferença avulta mais nos números índices, cuja comparação, simultaneamente, deixa entrever a influência que tiveram as diversas zonas no desenvolvimento da população total do país

REGIÕES	NÚMEROS ÍNDICES (1872 = 100)			
	1890	1900	1920	1940
Norte	130	169	323	333
Nordeste	122	136	236	316
Este	140	158	252	309
Sul	158	214	407	625
Centro	151	171	286	347
BRASIL	142	171	303	410

Ressalta logo o aumento extraordinário verificado na zona sulina, deixando muito longe o das demais regiões. É nas zonas do Este e do Nordeste onde se observa o crescimento mais baixo, isso de censo para censo. O Norte acompanha aproximadamente o desenvolvimento total do país. O Centro acusa um crescimento superior durante o primeiro intervalo. No segundo, o movimento é proporcional. E desde então fica bem inferior ao do Brasil.

Essas diferenças são tamanhas que chegam a afetar sensivelmente os coeficientes que cabem às diversas zonas em relação ao Brasil

Senão vejamos:

REGIÕES	COEFICIENTES (População do Brasil = 100)				
	1872	1890	1900	1920	1940
Norte	8,9	8,2	8,8	9,5	8,6
Nordeste	24,9	21,4	19,9	19,4	19,2
Este	16,8	16,5	15,5	13,9	12,6
Sul	26,4	29,5	32,9	35,5	40,2
Centro	23,0	24,4	22,9	21,7	19,4
BRASIL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quem mais perdeu foram o Nordeste e Este. Também diminuiu bastante o coeficiente do Centro, ao passo que o do Norte permaneceu quase inalterado. O Sul, porém, que em 1872 representava pouco mais de um quarto da população, agora abrange 2/5.

Esse deslocamento da população é devido, certamente, a duas séries de causas, entrelaçadas umas às outras.

Primeiro, aos fatores de clima e de ordem sanitária que, sem dúvida, atuaram sensivelmente no crescimento vegetativo e até provocaram migrações internas de grande envergadura.

De outro lado, o movimento interno da população não podia deixar de acompanhar o deslocamento do ponto de gravitação econômica.

Ainda no campo da estatística demográfica, resta mencionar a imigração.

De 1884 a 1939 entraram no país pouco mais de 4 milhões de pessoas.

O crescimento absoluto da população do Brasil, no mesmo período, foi de quase 29 milhões. Nesse total os próprios imigrantes representavam quase 15%

Ora, a corrente imigratória não afluía na mesma proporção a todas as zonas. São Paulo, por exemplo, acolheu, de 1885 a 1939, pouco mais de 2 200 000 imigrantes, ou sejam 54% do total verificado nesse período.

Assim sendo, e levando-se em conta as outras grandes correntes de imigrantes que entraram nos demais Estados sulinos, não será exagêro atribuir à imigração, na zona Sul, 80 % do total, ou sejam 3 300 000 pessoas. Em confronto com o crescimento total verificado nessa zona, que era de 12 100 000, a imigração em si representa 28%.

Pôsto o problema nesses termos, é claro que o papel da imigração não é insignificante, principalmente quando se leva em conta que a função populacionista do contingente em questão não se limita à simples entrada no total, visto como êle toma parte na procriação, fortalecendo o aumento vegetativo.

Sob o ponto de vista demográfico, a imigração merece algum interesse, ainda, por certos característicos.

Entre os imigrantes, o sexo masculino prevalece mais acentuadamente do que na população total.

Os imigrantes que entraram em São Paulo entre 1908 e 1939 foram classificados por sexo e idade, podendo-se admitir que os coeficientes constantes daquela estatística sejam representativos para a imigração total.

Ora, o contingente dos homens entre o total dos imigrantes era de 62,6% enquanto que do censo da população brasileira em 1920 constam 50,4% como coeficiente do sexo masculino.

Outra diferença notável existe ainda, entre o total da população e o dos imigrantes, no que se refere à composição segundo a idade. Os imigrantes de São Paulo foram computados em três grupos de idade, dos quais o terceiro contém as pessoas de mais de 12 anos. Esse grupo representava entre os imigrantes 76 % e, entre a população do Brasil em 1920, 62%, aproximadamente. Quer dizer que os adultos e quase adultos prevalecem muito mais entre os imigrantes do que na população total. O fato entende-se por si mesmo e tem alta significação para a nação receptora dessa corrente que vem pronta para o trabalho e, em parte muito grande, na idade de procriação.

Entre os aspectos econômicos propriamente ditos, o mais importante é o da produção. Limitemo-nos, primeiro, à produção agrícola. Eis os dados principais:

CLASSES DE PRODUTOS	1 000 ton		Números índices (1920 = 100)
	1920	1939	
Cereais	8 477	12 180	144
Tropicais	14 841	21 326	144
Frutos	712	3 352	471
Matérias primas	1 855	5 140	277
TOTAL	25 885	41 998	162

Para facilitar a visão geral da matéria, os 21 produtos que a estatística apresenta foram agrupados em 4 classes, a saber: cereais, tropicais, frutas e matérias primas para fins industriais. Incluímos na classe dos cereais os produtos afins, como sejam: arroz, batata, feijão e alfafa.

Os produtos tropicais compreendem café, cacau e cana de açúcar.

Na classe dos frutos, deixamos de computar a uva em 1920, por falta de elementos.

Por matérias primas entendemos as destinadas a fins industriais. Cabem, pois, aqui algodão e fumo.

O único artigo rebelde a êste agrupamento é a mandioca, que se acha computada metade nos cereais, metade nas matérias primas.

Enquanto o aumento dos cereais e tropicais só excedeu ligeiramente o da população, as frutas quase quintuplicaram e as matérias primas quase atingiram o triplo

Os únicos produtos que sofreram diminuição foram centeio, aveia e côco.

O artigo que mais se avolumou foi a laranja, que, de 77 000 toneladas, subiu para 1 200 000 toneladas. Vem em segundo lugar o abacaxi, com um índice de 740%, seguem-se o algodão, com 430%, a batata, com 340%, e a banana com 325%.

Lancemos ainda uma vista sôbre os valores:

CLASSES DE PRODUTOS	1 000 CONTOS DE RÉIS		COEFICIENTES	
	1920	1939	1920	1939
Cereais	1 813	3 038	49,3	35,5
Tropicais	1 455	2 777	39,6	32,6
Frutos	60	490	1,6	5,7
Matérias primas	350	2 239	9,5	26,2
TOTAL	3 678	8 544	100,0	100,0

Enquanto que o volume da produção se elevou na razão de 162%, o valor acusa um índice de 232%, tendo ocorrido alguma valorização nominal, que, aliás, certamente não compensa a diminuição do valor aquisitivo interno da moeda. A aludida valorização foi alcançada em primeiro lugar pelas matérias primas, cujo preço unitário subiu de 189\$ a 436\$. No caso das frutas, o fato vem expresso por 84\$ e 146\$. Seguem-se, em 3º lugar, os tropicais, que em 1920 obtiveram 98\$ por tonelada e, em 1939, 130\$. Nos cereais, o aumento é menor ainda, pois, em 1920, o preço médio foi de 214\$ e em 1939 de 249\$.

Era o conjunto do desenvolvimento quantitativo e da valorização que operava diferenças tão profundas, constantes do quadro.

É que, em 1939, as matérias primas para fins industriais já concorrem para o valor total com mais de 1/4, ao passo que em 1920 sua parcela nem chegou à casa de 10%. Não menos impressionante é a redução que ocorreu na posição dos cereais.

Voltando aos totais da produção agrícola, é sobretudo interessante compará-los com os dos demais grandes ramos da produção. Para tal confronto, foi utilizado na parte da produção extrativa vegetal, como na da agrícola, a estatística oficial. Quanto à produção industrial, aceitamos os dados da estimativa feita por ROBERTO SIMONSEN.

Eis o quadro:

RAMOS	1 000 CONTOS DE RÉIS			
	1 9 2 0		1 9 3 8	
	Números absolutos	%	Números absolutos	%
Agrícola	3 678	54,2	8 579	40,8
Extrativa vegetal	159	2,3	448	2,1
TOTAL	3 837	56,5	9 027	42,9
Industrial	2 949	43,5	12 000	57,1
TOTAL GERAL	6 786	100,0	21 027	100,0

A primeira vista, esses dados encerram algo de revolucionário.

Se eles exprimissem exatamente a realidade, significariam nada menos do que uma transformação profunda na estrutura econômica do país. Pois, segundo eles, teria havido uma diametral inversão de papéis, entre a produção industrial de um lado e o conjunto da agrícola e extrativa vegetal, de outro.

Cumprе, porém, estabelecer algumas graves restrições.

1 — A produção agrícola abrange somente os 21 produtos principais.

Não há dúvida, porém, de que a lavoura nacional não se limita a êles. Acresce que, em virtude da extensão enorme do território nacional, não é possível computar a produção de todos os agricultores, principalmente a dos pequenos produtores e a das zonas escassamente povoadas do *hinterland*.

Se bem que, provavelmente, algumas dessas parcelas não incluídas na "produção agrícola", por si só, não representem quantitativos muito grandes, o seu conjunto, certamente, se torna bem considerável.

2 — O quadro da produção industrial, ao contrário, é muito completo, abrangendo até parcelas que, no fundo, não constituem produção industrial propriamente dita, mas sim obras de artesanato, visto que nele se acham computados também os artigos tributados pelo imposto de consumo.

3 — O valor apenas não é medida suficiente para determinar a estrutura da produção. Bases de avaliação mais apropriadas seriam o capital invertido e o número de pessoas ocupadas em ambos os ramos. Isso, porém, somente haveremos de ter com os resultados do Recenseamento de 1940.

Quanto ao valor, convém lembrar mais um argumento teórico. Estatisticamente, o valor representa sempre um preço qualquer. Em nosso caso, os valores dos três ramos em exame representam os preços obtidos pelos respectivos produtores. Ora, poder-se-á dizer que os produtos agrícolas, via de regra, percorrem maior número de intermediários do que as mercadorias industriais. De

maneira que a distância que medeia entre o preço que paga o consumidor e o que obtém o produtor, é bem menor no caso da produção industrial, do que no da produção agrícola. Quer dizer que encontramos os dois valores em terrenos bem diferentes.

Além disto, os preços de muitas mercadorias industriais gozam, mediante a isenção ou redução dos direitos alfandegários, às vezes não pouco elevados, de um auxílio artificial que lhes permite manter um nível que nem sempre se justifica pelas próprias condições da produção. Providências com efeitos semelhantes, no campo da lavoura, são muito mais raras.

Finalmente, quanto às oscilações dos preços através do tempo, convém lembrar que são infinitamente maiores nos artigos industriais do que nos produtos agrícolas a sensibilidade e a força de reação. Uma confirmação prática desse axioma é encontrado no fato de ter baixado ligeiramente, de 1938 para 1939, o preço médio do algodão produzido no país, isto em 4%, enquanto que na exportação o algodão experimentou uma pequena alta de 2%.

Durante o período estudado, a alta dos preços foi certamente muito mais acentuada nas mercadorias industriais do que nos produtos da lavoura.

Tôdas estas restrições teem apenas a função de reduzir a seus termos justos a significação dos algarismos expostos e de evitar conclusões errôneas e exageradas, como se a produção industrial tivesse sobrepujado a agrícola e vegetal extrativa, alterando fundamentalmente a face da produção nacional.

Não negam, porém, é óbvio, que se tenha operado um surto brilhante na produção industrial do país.

Entre os produtos básicos, merece menção especial o cimento, cuja fabricação, nos 14 anos de 1926 a 1939, subiu de 13 000 toneladas para quase 700 000.

A indústria têxtil, que já em 1920 funcionava em amplas bases, conseguiu aumentar a sua fabricação, numa medida considerável, sendo que esses artigos cada vez mais se salientam, atualmente, entre as manufaturas exportadas, representando já bem mais de 50% do total.

Deve-se, entretanto, o desenvolvimento geral da produção industrial não só a esses grandes ramos, mas também ao surto de um sem número de indústrias menos destacadas, tais como a produção de louças e vidros, especialidades farmacêuticas, perfumarias, tintas e vernizes, artefatos de borracha, papel, móveis, ferragens e outras tantas. Esses ramos acusam, todos eles, índices apreciáveis, sendo que a quantidade já produzida em 1938 ultrapassa não raras vezes em 200, 300 e até 500% a de 1925.

A respeito de índices da produção industrial, convém anotar, de passagem, que comparações internacionais, nesta matéria, reclamam especial cuidado, nos países em que a industrialização em maior escala se operou recentemente, os índices possuem significação diferente da que teem entre os povos cuja industrialização atingiu a saturação, sendo para estes sinal conjuntural e naqueles, estrutural.

E, uma vez que o assunto versa sobre atividade industrial, não será fora de propósito examinar a questão da formação de capitais. Este campo é tão vasto que se torna recomendável certo critério de escolha, já porque, estatisticamente, alguns tipos de capitais acumulados quase não são visíveis, tais como certas dotações dos fundos de reserva e deterioração nos balanços das empresas industriais e comerciais, já porque outros se criam pela vontade do legislador, o que se dá com o seguro social.

Neste último caso, os meios que se acumulam visam, em primeiro lugar, fins sociais, formando-se quase independentemente da situação econômica pelo menos na fase inicial daquelas instituições.

Admitimos como representativo dos meios voluntariamente economizados e visíveis, o conjunto dos depósitos nas caixas econômicas e dos depósitos bancários a prazo e de conta limitada. Os prêmios e reservas do seguro não oficial,

que se enquadrariam perfeitamente nesta categoria, deixamo-los fora de comparação, porque não dispomos dos respectivos dados, para todo o período sob exame. Jogando, então, somente com os aludidos depósitos, cumpre assinalar, de antemão, que eles representam um quantitativo mínimo. Antecipando o resultado principal a que chegou o seu desenvolvimento, citemos apenas dois números: eles montaram em 1914 a 450 mil contos de réis e em 1938 a 4.952.000 contos.

Para facilitar a avaliação desse aumento enorme, convém compará-lo com o ritmo em que se processou a evolução de alguns fatos básicos da economia nacional.

Vejamos o quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÃO	VALOR		
	Números absolutos (1 000 contos de réis)		Números índices (1920 = 100)
	1920	1938	
Depósitos	1 204	4 952	411
Produção I	6 786	21 027	310
Produção II	2 949	12 000	407
Rebanhos	6 184	13 430	217
Tráfego	444	1 327	299
Papel moeda	1 848	4 825	261
Comércio de cabotagem	(1) 1 156	4 100	355
Comércio exterior	3 843	10 292	268

¹ Em 1921

Sob a denominação de produção I, figuram os totais anteriormente estudados; a produção II representa os dados da estimativa de ROBERTO SIMONSEN sobre a produção industrial

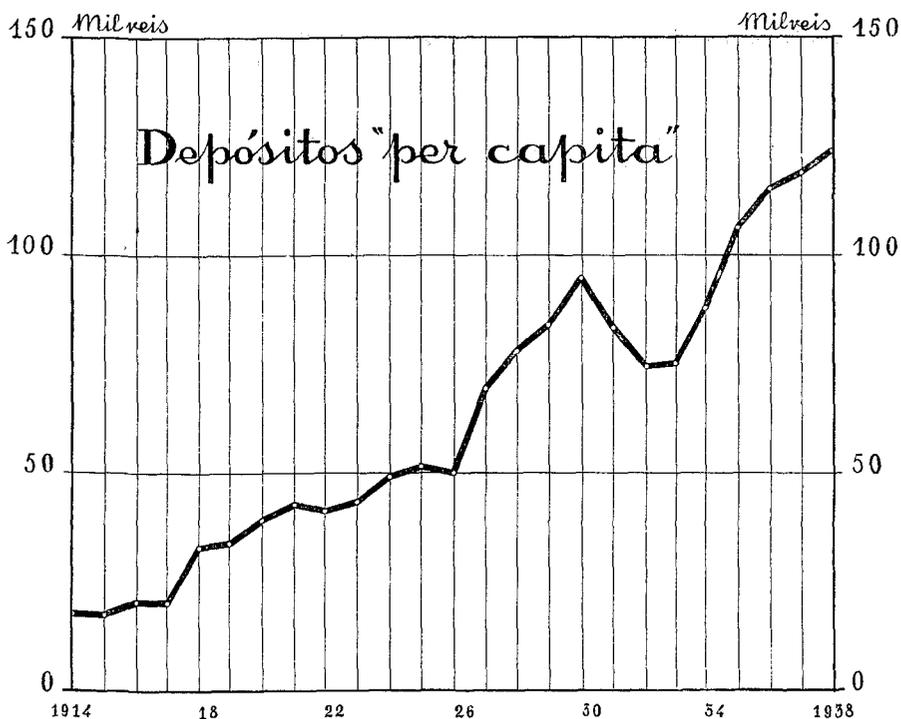
Na rubrica de tráfego, acham-se computadas as receitas das principais estradas de ferro e empresas nacionais de navegação, fiscalizadas pelo Governo Federal. Dispondo, na maioria dos casos, apenas de dados referentes a 1920, comparamos a situação nesse ano com a de 1938.

O confronto desses aspectos não visa, em primeiro lugar, comparar entre si os números absolutos, visto como não existe nexos natural entre todos eles e os depósitos. Todavia, os fatos aqui citados ocupam posições de destaque na vida econômica e financeira do país. É justo, pois, comparar o ritmo do desenvolvimento dos depósitos com a cadência que se observa na marcha desses fenômenos. Confronto esse que melhor aparece através dos números índices.

Aquí fica patente que o desenvolvimento dos depósitos sobrepujou de muito o que se operou em quase todos os demais casos. Foi apenas a produção industrial que conseguiu um desdobramento semelhante. Muito significativo parece-nos o confronto com o papel moeda, de vez que os dois índices provam como o surto vertiginoso dos depósitos não foi compensado, nem de longe, pela ampliação do meio circulante.

Recorrendo, neste caso, aos números absolutos, verificamos que os depósitos, em 1920, não representavam sequer 2/3 do papel moeda, ao passo que em 1938 os meios economizados já excediam visivelmente ao dinheiro em circulação. Constitue isto, sem dúvida, um dos fatos mais promissores que acusa o desenvolvimento econômico do Brasil, não só porque os meios próprios substituem o capital estrangeiro, como porque somente por eles se torna praticamente acessível a utilização do crédito para o pequeno e médio produtores.

Antes de compararmos a marcha dos depósitos com a da produção industrial, fatos esses que, de certo, possuem alto grau de afinidade, vamos acompanhar a curva dos depósitos em questão.



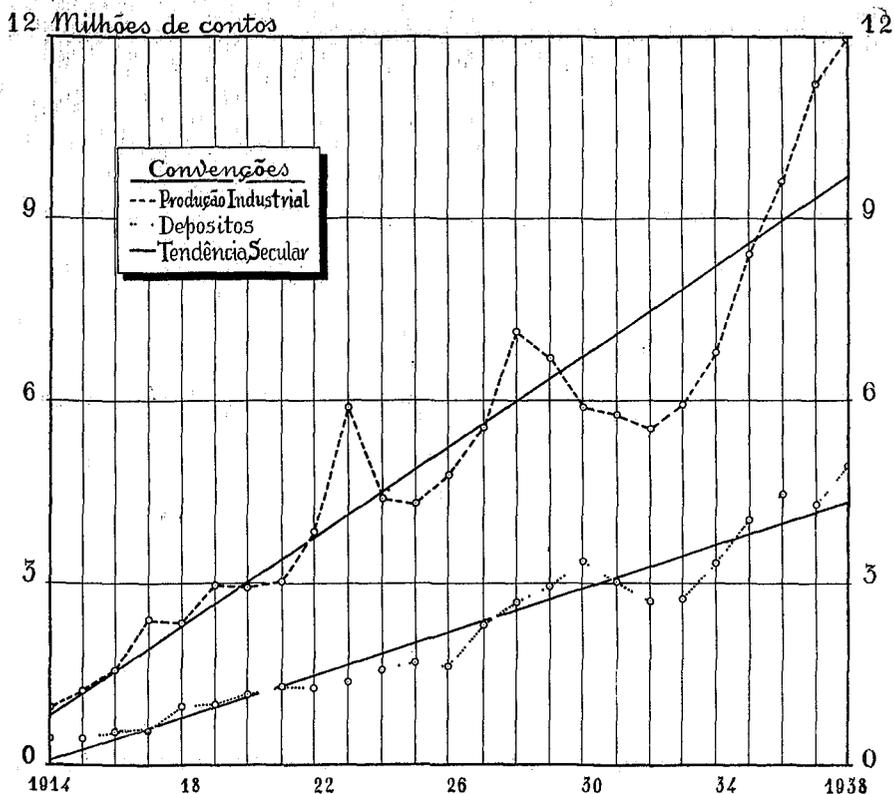
É certo que o coeficiente *per capita* não é expressão exata, visto ser geralmente reconhecido que certa parte da população do interior quase não toma parte na comunhão econômica da Nação. Acontece, porém, que, por enquanto, é impossível determinar exatamente qual é essa parte. Se se pode admitir, entretanto, que a relação numérica entre essa parte e o total da população não sofreu alterações sensíveis, o dado *per capita* mostra o desenvolvimento através do tempo, de forma mais satisfatória do que os números absolutos, porque leva em conta o aumento da população, embora, reconhecidamente, de maneira imperfeita.

É impressionante esta curva, que acusa uma ascensão quase ininterrupta. O único intervalo de maior importância deu-se de 1930 para 1933. Tal fenômeno observa-se, aliás, também nos demais países sulamericanos, como consta do *Anuário da Sociedade das Nações*, podendo ser considerado como reflexo da crise econômica mundial, agravado e prolongado, talvez, em nosso caso, pela revolução de 1932.

Confrontemos agora a marcha anual desses depósitos com a da produção industrial

Ressalta logo a quase paralelidade das duas curvas. É certo que, no caso da produção industrial, a subida é mais acentuada, bem como as oscilações dos seus valores originais em redor da tendência secular são mais fortes. Contudo, o sentido dessas oscilações demonstra uma semelhança surpreendente, sendo que diversas vezes as alterações ocorridas no desenvolvimento da produção industrial se refletem, um ano mais tarde, na marcha dos depósitos.

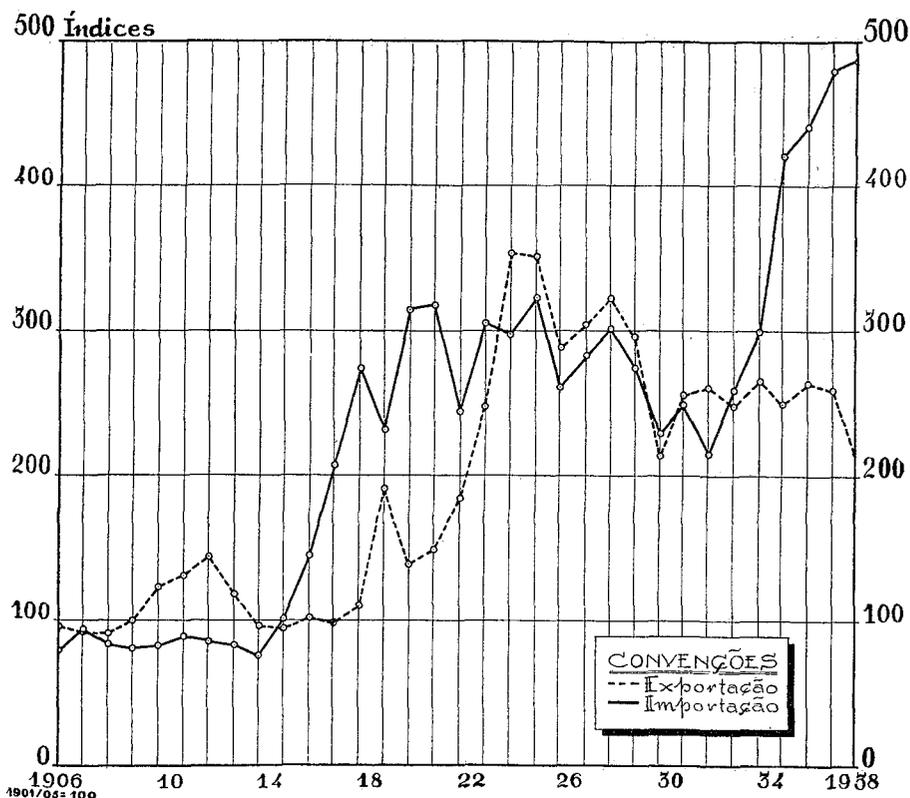
Donde se pode inferir que, nas relações recíprocas entre ambos os fenômenos, é à produção industrial que cabe a maior força determinante. A homogeneidade das duas curvas originais foi tão grande que o cálculo do coeficiente da correlação deu o resultado expressivo de + 0,5813.



De resto, retomando um aspecto mais amplo, é de lembrar que os depósitos aqui estudados de modo algum representam o total dos meios próprios economizados no Brasil. A soma desses capitais atinge uma cifra consideravelmente superior, sendo provável que exceda de muito ao valor da produção industrial.

No capítulo final, focalizemos ainda alguns aspectos do comércio exterior. Um dos fatos mais essenciais parece o desenvolvimento diverso que tomaram os valores médios da importação e exportação. O seguinte quadro mostra-nos o confronto dos números índices desses valores, baseados na média do quinquênio de 1901-1905.

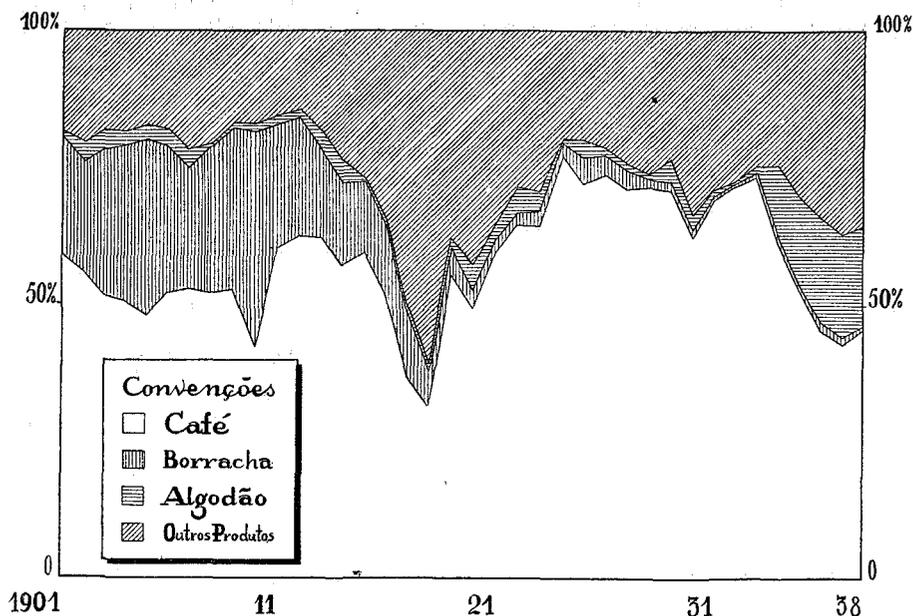
O número dos anos em que o preço médio da exportação experimentou alta maior que o da importação é quase igual ao dos anos em que se deu o contrário. Ora, o gráfico deixa patente que, nestes últimos casos, o excesso foi sempre muito maior, chegando a formar às vezes verdadeira tesoura, como aconteceu em 1920 e, mais acentuadamente, em 1938. Cumpre assinalar que o desenvolvimento do preço médio das mercadorias exportadas atingiu um nível mais alto que o das importadas, justamente nas épocas em que o mundo não foi perturbado por crises econômicas e políticas, como, por exemplo, nos anos antes da primeira guerra mundial e nos que se seguiram ao reajustamento econômico, até a crise de 1929-1930.



Os dois outros períodos, em que a marcha dos preços das mercadorias importadas tomou um ritmo infinitamente superior ao da exportação, teem, de certo, não poucos traços essenciais comuns. Nos anos de 1933 a 1938, porém, a composição da riqueza importada mudou essencialmente, com a diminuição relativa, como veremos mais adiante, dos gêneros alimentícios e a alta das matérias primas e de alguns grupos mais importantes dos artigos manufaturados, tais como máquinas e ferramentas.

Uma análise mais minuciosa, certamente de interesse sedutor, foge aos moldes desta ligeira resenha. Deixando, pois, de enumerar e pesar a soma dos motivos que produziram o resultado exposto no diagrama, desejamos indigitar um dos efeitos que as enormes divergências entre os preços médios da exportação e importação tinham que produzir. Como o valor obtido pelas mercadorias exportadas, durante largos períodos, se tornasse cada vez menos compensador e menos capaz de pagar a importação, evidenciou-se a necessidade de produzir dentro do país o que a troca dos produtos nacionais já não conseguia proporcionar em medida suficiente à economia nacional. Quer dizer que a disparidade destas curvas representa algo de força maior que obrigou o Brasil à industrialização. E o caráter do parque industrial até agora construído parece confirmar a influência profunda dessa força maior. O Brasil não fez o que fizeram outros países do continente explorar uma ou duas das imensas possibilidades do seu opulento solo, no intuito expansionista de invadir e conquistar os mercados mundiais. Se não tivermos esquecido as ligeiras considerações de há pouco, conviremos em que é antes um traço característico do parque industrial brasileiro abranger uma quase infinidade de ramos da indústria transformadora. E a criação de cada uma dessas indústrias deve ter tido sua razão de ser na compreensão das vantagens provenientes da produção própria, em face da alta cada vez mais acentuada que se observava nos preços das respectivas mercadorias importadas

Quanto à exportação, limitemo-nos ao seguinte gráfico:



Está bem caracterizada a predominância fatal do café, embora diminuída nos últimos anos; a tragédia da borracha; a esperança do algodão e, finalmente, o fato mais promissor, ou seja o crescendo lento, mas seguro, do coeficiente que cabe aos outros produtos.

Devemos expor ainda a prova das alterações ocorridas na composição da importação. Na média dos dois últimos anos antes da guerra mundial, o Brasil importou, por exemplo, dentro da classe de gêneros alimentícios:

Arroz	9 mil toneladas
Charque	19 mil toneladas
Leite condensado	4 mil toneladas
Manteiga	2 mil toneladas
Queijos ..	2 mil toneladas

Em 1937 e 1938 a importação desses produtos foi nula, ou quase nula. Citemos ainda os casos do bacalhau, batata e sal comum, cujas importações acusaram:

PRODUTOS	EM MILHARES DE TONELADAS		EM KG "PER CAPITA"	
	1912/13	1937/38	1912/13	1937/38
Bacalhau	43	18	1,7	0,5
Batatas	29	3	1,2	0,07
Sal comum	63	0,1	2,6	0,003

Algo diferente é a situação do trigo. A importação da farinha de trigo diminuiu na razão de 180 000 toneladas para 42 000; ou seja, *per capita*, de 7,2 kg para 1,1 kg. Entretanto, subiu bastante a importação do trigo em grão, que em 1912-13, montava a 400 000 toneladas e em 1937-38 quase chegou a 1 000 000 de toneladas. Isto representa, em 1912-13, 16,5 kg *per capita* e, em 1937-38, 24,8 kg.

O exemplo do trigo é expressivo. É certo que, neste caso, a importação total subiu, de maneira a deixar entrever alterações ocorridas no consumo. No entan-

to, as estatísticas também provam que a produção da indústria molineira aumentou de 140%, sendo provável que se tenha operado um aumento semelhante na capacidade de produção.

A majoração mais importante que ocorreu entre as matérias primas, durante o referido período, foi a dos óleos combustíveis, dos quais em 1912-13 entraram no país 5 000 e em 1937-38 600 000 toneladas.

A importação do cimento reduziu-se em 1937-38 à sétima parte e a dos tecidos de algodão a 3% das respectivas quantidades em 1912-13, o que também representa reflexos inequívocos do aumento da produção nacional. Voltando, mais uma vez, ao confronto dos dois períodos que tão mal se saíram na comparação dos valores médios da importação e exportação, eis os dados referentes a alguns produtos essenciais ao aparelhamento da economia nacional e seu funcionamento:

PRODUTOS	QUANTIDADE (1 000 ton)	
	1915 a 1923	1933 a 1938
Máquinas, ferramentas e utensílios	41	60
Carvão, coque e biquetes	1 082	1 430
Gasolina	33	303
Material ferroviário	50	93

A significação destes algarismos para a vida econômica do país, em geral, prescinde de qualquer comentário. Quanto à sua influência na balança comercial, resta mencionar que esse aumento considerável se operou apesar de um crescimento inaudito do valor médio, tanto das máquinas, ferramentas e utensílios, quanto do material ferroviário

Se a tonelada deste último, no período de 1915-23, custou, em média, 801\$, em 1933-38 veio a custar 1 538\$. E os maquinismos que, no primeiro período, tinham um valor médio de três contos de réis, passaram a custar em 1933-38, em média, nada menos de 11 313\$000.

Finalizando, desejaríamos justificar o agrupamento de aspectos, em parte tão heterogêneos, compreendidos neste ligeiro trabalho. É verdade que se trata de matéria relativa a capítulos diferentes do esquema de assuntos da estatística brasileira, mas, ao mesmo tempo, pode ser tomada como facetas diversas de um só problema

As considerações de ordem demográfica redundaram no conhecimento do deslocamento e, simultaneamente, da aglomeração da população em certa zona, o que significa que a indústria nascente e crescente encontrou o braço humano necessário, bem como a capacidade concentrada de consumo. Esquecemo-nos de mencionar no capítulo inicial que, com o aumento predominante da população na região sulina, a sua densidade por km² subiu para 19 habitantes, enquanto que, em 1872, esse coeficiente era de 3. O confronto do desenvolvimento da produção industrial com os depósitos, provou já nessa parcela a acumulação gradativa e impressionante de outro fator essencial

A comparação com os demais ramos da produção deixou patente o ritmo em que se processou a industrialização, embora os algarismos, considerados isoladamente, exagerem decerto essa cadência, pelo menos quando comparada com a da lavoura. E os dados do comércio talvez revelem algo a respeito da mentalidade que encetou e impeliu a industrialização. Em não poucos casos da história econômica mundial, o motivo que levou à industrialização foi evidentemente a vontade e a possibilidade de explorar a outrem. No Brasil, parece-nos, quem criou e ampliou tal desenvolvimento foi antes a vontade de defender-se contra a exploração por parte de outrem

DELGADO DE CARVALHO

(Professor da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil)

GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA *

I

LONGE de mim a idéia de falar mal dos historiadores, de modo algum quero caluniar os sociólogos e muito menos os poetas. Mas ao analisar o estado de alma dos geógrafos, quanta admiração não merecem de nossa parte a sua serenidade . a sua tolerância! O verdadeiro geógrafo é um quieto, é um observador visceralmente imparcial. Comparado aos seus colegas das ciências sociais, êle é um filósofo, no sentido menos equívoco da palavra. Nada de paixões políticas, nada de doutrinas a defender, nada de teses que envolvam os que não desejam ser envolvidos. Não sei se para escrever uma página de história ou de ciência política, é condição essencial o bom humor; para o geógrafo, entretanto, o mau humor é fatal: êle cai no barranco, rola pelo precipício e não escapa nem à chuva, nem à crítica dos colegas. Um acesso de fúria pode, às vêzes, ser um rasgo de gênio, em sociologia. . mas, em geografia é uma falta de técnica. A não ser o trovão, os próprios elementos são discretos ou mudos, mas êles se vingam e o geógrafo tem que lhes oferecer sempre uma cara alegre.

E por que será isso? Por que nunca deverá o geógrafo levar em conta o que sente ou deseja? Simplesmente porque, entre todas as ciências sociais, é na geografia que faz os maiores progressos o espírito positivo. É na geografia que penetram mais adiante as estatísticas. A razão é fácil de compreender: a geografia sendo um patamar científico em que se encontram fenômenos físicos, naturais e sociais, em que o *fato geográfico* é apenas a relação que entre êles existe, o geógrafo tem a liberdade de escolher os que se salientam com maior precisão e exatidão — isto é — os que se apresentam mais solidamente amparados pelas estatísticas.

Quantas vêzes não me aconteceu pôr as mãos à obra, na minha biblioteca, e, diante do assunto a tratar, já com idéias claras sôbre o que pretendia escrever e já com o plano esboçado, quantas vêzes não me aconteceu pegar na pena, ter de abandoná-la, porque, instintivamente, sentia falta do essencial, isto é, do que me permitisse afirmar, negar, raciocinar, explicar ou simplesmente descrever! Tomando consciência da situação, cedo percebia que tinha deixado de recolher, entre os livros necessários, as indispensáveis fontes estatísticas.

Se, a respeito de um assunto de geografia existem estatísticas, nada sôbre êste assunto temos o direito de escrever conquanto estas estatísticas nos faltam.

Tomemos um exemplo: eu posso dizer muita coisa a respeito do *habitat* nordestino. É lícito descrever os tipos de casas, o modo de vida, a linguagem, os meios de comunicações. Utilizarei, com certeza, os trabalhos de GILBERTO FREYRE, sua classificação de mocambos segundo os tipos regionais de vegetação. Mas qualquer afirmação quantitativa me será vedada, a menos que recorra às estatísticas recolhidas sôbre os 45 mil mocambos de Recife.

* Conferência pronunciada no Curso de Informações do C N E , em 1941

De outro lado, se quero falar sobre a distribuição da população ou da produção, necessito de estatísticas. Não sou, bem entendido, obrigado a reproduzi-las se julgo que tornarão mais árida a exposição, mas não posso, em consciência, deixar de ser guiado pelos números.

Os algarismos vão me dizer, por exemplo, que a zona sertaneja do Ceará representa a parte mais povoada do Estado, apesar de ser mais fraca a sua densidade, e que a zona serrana é mais densamente povoada do que o próprio litoral. Ora, não é necessário falar em 48,18% que representa a população do sertão e nos 23,88 habitantes por km² da serra. Mas o que é indispensável é ter pensado em algarismos antes de pensar na frase a escrever.

Hoje em dia, a descrição qualitativa, sem levar em conta os dados quantitativos existentes, representa, em geografia, uma temeridade. O autor desprevenido, por brilhante que seja a sua peça literária, pode ser enfrentado por um conhecedor dos dados numéricos sobre a questão, que atacará em cheio o ponto nevrálgico do assunto, onde o interlocutor nem tempo teve de se entrincheirar: é o paraquedismo dos números.

Poisso mesmo, repito, quando um autor se serve de estatísticas, em geografia, como em outras ciências sociais, ele deve, de preferência, *citar* as suas fontes para os estudiosos ou os incrédulos poderem continuar ou verificar as pesquisas. Raramente deve ele atravancar a sua forma literária com algarismos munidos de decimais. A não ser casos especiais, para leitores técnicos, um texto com muitas estatísticas é quase uma indiscreção. Dá-me isso, por vezes, a impressão de um prestidigitador que, antes de operar, mostrasse aos espectadores o processo pelo qual ele vai fazer sair o coelho do chapéu do menino despenheado da terceira fila.

Os algarismos são auxiliares silenciosos, cheios de eloquência para quem os sabe utilizar. Deixam-nos o tempo para meditações sobre a lição que deram.

Entretanto, é a estatística que tornará a geografia uma ciência.

Examinemos rapidamente esta proposição.

Diz ANDRÉ LALANDE, no seu *Vocabulário de Filosofia* (Tomo II, pág. 735): "É ciência um conjunto de conhecimentos e pesquisas, que, possuindo um grau suficiente de *unidade* e de *generalidade*, são capazes de levar os que a elas se dedicam a *conclusões concordantes*, que não resultam de convenções arbitrárias nem de apreciações ou de interesses individuais que lhes sejam comuns, mas de *relações objetivas*, gradualmente descobertas e *sujeitas a confirmações por métodos definidos* de verificação".

A definição é talvez um tanto longa mas inclui todas as condições de admissão à categoria de ciência. É necessária esta complexidade de exigências, porque são hoje inúmeros os ramos de estudos que reivindicam este privilégio.

Não são pois menos de *seis* as condições. 1 conjunto de conhecimentos; 2 unidade, 3 generalidade, 4 conclusões concordantes; 5 relações objetivas; 6 sujeitos a confirmação e verificação.

Já não se exige mais que apresente *leis*, são suficientes relações constantes, objetivamente observadas por métodos definidos.

O que dá unidade à geografia é o seu caráter de relação estabelecida entre três ordens de fatores: físicos, naturais e sociais. Se não há esta relação, o fenómeno pertence à física, à biologia ou à psicologia ou outra ciência social, mas não à geografia propriamente dita.

Por exemplo, um *estudo sobre habitação* é geográfico enquanto estudamos o material de construção em relação ao ambiente, solo, topografia, clima, tipo de produção e costumes locais de vida social. Se nós nos limitássemos ao estudo da família, de seu gênero de vida, de seu orçamento, da ocupação das peças da casa, dos usos e costumes, seria o estudo sociológico, se aplicado à alimentação, salários, rendimentos e aluguéis, seria econômico. O que o torna pois *geográfico* é a *relação* que estabelece.

A objetividade de semelhante estudo é evidente, mas aí observamos a outra feição: a observação e a descrição podem ser qualitativamente levadas a efeito, ganharão, entretanto, se forem feitas quantitativamente.

Em outras palavras, os números darão ao estudo da habitação maior *generalidade*, facilitarão as *conclusões concordantes*, permitirão uma *verificação mais perfeita das relações objetivas*. Daí, por conseguinte, se tornará mais científica a descrição explicativa que apresenta a geografia.

Porisso, repetindo a minha proposição, direi que são as estatísticas que tornam a geografia uma ciência.

II

A estatística, segundo estou informado, já não tem a pretensão de constituir uma ciência em si, a menos que, como BOWLEY, a chamemos a "ciência da contagem" ou digamos como KING que "a ciência da estatística é um método de apreciar material coletivo". Hoje em dia, a estatística se contenta de ser um método, mas o método universal que vai se impondo e, como vimos, tornando científicos os fenômenos observados e sistematizados.

A geografia moderna é profundamente alterada pelo uso do método estatístico, mas as estatísticas não afetam do mesmo modo todas as partes diferentes da geografia. Se desejamos salientar as relações que existem entre elas, temos de estabelecer as necessárias distinções.

Talvez venha ao caso lembrar aqui sumariamente a evolução pela qual está passando a geografia sistemática, devido ao fato de tomarem cada vez mais importância no seu estudo as ciências que a auxiliam — isto é — os três grupos de ciências, físicas, naturais e sociais.

Suponhamos que a geografia seja representada por uma circunferência cuja área represente todos os assuntos suscetíveis de serem tratados nesta disciplina. Desde cedo, o homem incluiu na "descrição da Terra" as ciências físicas que abrangiam assim todo o campo da geografia, mas não escaparam aos primeiros geógrafos as influências naturais nem as feições humanas. Houve pois, no passado um campo reduzido, mas real, de geografia sistemática.

Hoje, a figura mudou. Continuam a abranger o campo com toda a largura de seu compasso as ciências físicas, mas cresceu o ângulo das ciências naturais e o das ciências sociais tornou-se maior ainda.

Amanhã, diante das tendências marcadas da ciência social de invadir o campo todo, e das ciências naturais de seguir este exemplo, veremos a totalidade do campo geográfico ocupado pela geografia sistemática, e um ponto qualquer, escolhido na superfície, receberá o nome de geografia regional.

Nesta distribuição, onde ficaram, porém, as ciências matemáticas? Serviram à outra ciência, à astronomia, e, em geografia, entraram para as avaliações e

as mensurações. Entretanto, cedo tornaram-se indispensáveis e hoje impõe-se como *método*, a estatística.

Fechando este parêntesis, examinemos o que esperam da estatística os diferentes departamentos da geografia.

III

Em primeiro lugar, temos a *geografia física* que, no seu mais recente avatar helênico, recebeu o nome sibilante de *fisiografia*

A crosta terrestre, segundo a informação que temos, é tão delgada que os desnivelamentos são de pouca importância, não há montanhas altas nem baixas, não há vias extensas nem curtas, não há costas recortadas nem retas, não há climas nem frios nem quentes . a menos que introduzamos nestas considerações todas, um processo de observação e raciocínio, a *comparação* Introduzida a comparação, já se sabe, entram os números, se queremos dar-lhe algum valor de precisão E quem manuseia números, manifesta predisposição para o uso das estatísticas.

Em geografia física, à medida que se vão multiplicando as observações submetidas a mensurações, vão sendo de mais fácil apreensão e interpretação os fenômenos gerais, vão ficando mais claras as idéias de conjunto, mais fáceis as grandes sínteses

Tomemos por exemplo, em geografia comparada dos continentes, os ensinamentos que resultam do estudo da configuração vertical

Não somente um quadro de distribuição de frequência revela a importância relativa do relevo em cada continente, como também um gráfico caracteriza cada um deles de modo muito significativo

As estatísticas demonstram com mais eloquência do que os mapas hipsométricos que na Europa e América do Sul predominam as planícies, que na África e na Ásia predominam os planaltos Na Austrália, mais de metade das terras se acha em altitudes médias entre 200 e 500 metros. Também são significativas as altitudes médias dos continentes: os 940 metros da Ásia contrastam com os 300 metros da Europa.

Em relação à articulação horizontal, as estatísticas revelam a percentagem de terra firme, de penínsulas e de ilhas, assim como o número de quilômetros de costas por milheiro de quilômetros quadrados de terras por continente

Orometria e paralometria, isto é, a aplicação das estatísticas às mensurações de altitude e de articulação (relação entre a costa efetiva, por exemplo, e a costa envolvente) são produtos de adiantados estudos geográficos, de uma geografia verdadeiramente científica

Muito mais usuais, talvez, sejam as estatísticas aplicadas ao estudo da *hidrografia* e da *climatologia*. Nestes dois casos, de fato, a falta de estatísticas sobre comprimento, largura, profundidade, descarga, altura de queda e outras particularidades leva a descrições que são antes do domínio da poesia do que do da geografia

Quando se trata, de meteorologia, torna-se quase impossível não recorrer a algarismos apresentados em quadros sistemáticos, em diagramas cartesianos tão vulgarizados que a sua interpretação já figura nas aulas da escola elementar.

A meu ver, é na meteorologia que a penetração das estatísticas tem demonstrado mais cabalmente o seu valor prático. Refiro-me principalmente aos serviços prestados pela previsão do tempo. Em relação às chuvas, por exemplo, o coeficiente de estabilidade do tempo corresponde à duração média dos períodos de chuva e dos períodos sem chuva, maior nas regiões do litoral do que no interior. Dá-se o nome de fator de *reliability* à taxa por cento de excesso ou deficiência média da chuva sobre o valor normal para um determinado período. 35% de *reliability* pluviométrica seria, numa determinada zona, um afastamento da média nunca superior a 35%, durante o decorrer de um ano.

A previsão do tempo, fenômeno geográfico, pois é relativo a delimitada área da superfície terrestre, torna-se cada vez mais importante para as atividades humanas, para a agricultura e a aviação especialmente. Hoje, já é feita com satisfatória precisão e segurança, a curto prazo. Brevemente, porém, haverá previsões semanais e mensais. Não me espantaria que, no futuro, um convite para uma festa, feito a três meses de distância, venha a ser fixado, em razão do tempo que fará no dia marcado.

Tudo isso é, e será ainda mais o resultado das estatísticas, dos números que a meteorologia vai admitindo em seus trabalhos "aos carros"."

IV

Passemos agora à parte da geografia que está entrando com mais vigor e inspiração no campo da sistemática, a denominada *geografia humana*.

Estamos cansados de ouvir repetir que é esta a parte nova da geografia, pois até o século XIX o papel do homem na geografia era apenas interpretado por letrados e etiquetas, com rápidas referências descritivas de cidades, de habitantes, de línguas, de religiões, de produções e de comunicações. O meio físico, que MONTESQUIEU, BUFFON e KANT suspeitaram ter um valor explicativo na história dos povos, só veio a ser sistematicamente considerado como condição fundamental com RITTER, RATZEL, VIDAL DE LA BLACHE e outros.

O quadro natural constitui o *fator permanente* e constante; os contingentes humanos são o *fator variável*, no tempo como no espaço. O que distingue o grupo animal do grupo humano, em geografia, como aliás no resto, é que além de suas faculdades de adaptação passiva, este segundo dispõe de qualidades de adaptação ativa, que complicam singularmente o problema. Esta adaptação ativa evolue com a sucessão dos contactos sociais que a condicionam. A esta evolução foi dado o nome de *história* e o teatro em que se processa é a superfície da Terra; nem todos os atos se desenrolam nos mesmos cenários.

Assim sendo, dizer que a explicação não constitui a essência da geografia, equivale a negar sentido, causas e relações à própria *história*. Se é verdade que os "povos felizes não têm história", é fácil demonstrar que eles não têm geografia, tão pouco, e, por isso mesmo, não *podem* ter história.

Mas, estou me afastando evidentemente do *leit-motiv* — geografia e estatística. Precisamos voltar às aplicações dos números à geografia humana e examinar até que ponto eles agravaram a situação neste terreno, rasgando o "manto diáfano da fantasia" que encobria as suas feições.

A ciência geográfica é demasiadamente recente em seu moderno conceito para já possuir um quadro rígido em que possam ser subdivididos os estudos de *geografia humana*, propriamente ditos.

A meu ver, o campo sistemático da geografia humana se acha iluminado pelos focos representados pelas diferentes ciências sociais. São como que poderosos projetores que atuam sobre ele para salientar, cada um por sua vez, em tonalidades peculiares, os detalhes que a luz do dia não revela com nitidez. Assim sendo, cada uma das ciências sociais se reflete no campo da geografia humana com seu setor de iluminação que exige um estudo especializado. São estas as *partes*, pelo menos provisórias, da geografia humana:

1.º A *antropologia* na sua interpretação geográfica, apresenta o material necessário ao estudo da população, das etnias, das imigrações. É a *geografia demográfica*.

2.º A *sociologia*, interpretando geograficamente a habitação, a alimentação e o vestuário, descreve e explica os tipos regionais, com suas culturas linguística e religiosa, assim como as influências exteriores que se exercem sobre os grupos. É esta a *geografia social*.

3.º A *ciência política*, com o seu séquito jurídico e administrativo, explana regimes políticos e governos, divisões administrativas, políticas de colonização e sistemas de defesa nacional. É o campo privativo da tradicional *geografia política*.

4.º A *economia política* empresta os seus dados sobre produção e circulação das riquezas para que a geografia venha lhes dar interpretação no tempo e no espaço. É este o domínio, já vastíssimo hoje, da *geografia econômica*.

Existe, entretanto, uma quinta ordem de problemas que surgem aos poucos no campo da geografia humana. Não são propriamente de nenhum dos refletores enumerados, resultam da evolução histórica condicionada pela própria configuração das terras e dos mares. É o setor em que mais imperativo se tornam os fatores físicos de forma, de espaço e de posição geográfica. Esta nova apresentação na nossa sistemática é a *geopolítica*.

Em consequência, é indispensável distinguir claramente *geopolítica* de *geografia política*. Há interdependência evidente, mas os problemas são de natureza diferente. A geopolítica considera o Estado como uma forma de vida, na expressão de RUDOLF KJELLEN, um organismo. Como tal, é submetido a um certo determinismo do meio, aos imperativos mesológicos que se impõem sob forma de condições cósmicas de *posição*, de *espaço* e de *forma* e determinam tendências na vida do Estado. Este cede às pressões vitais, segundo lhe permitem as suas forças. A maritimidade, por exemplo, impõe obrigações a ocupação das bacias hidrográficas inteiras é uma tendência, a expansão segundo linhas de menor resistência é outra, a aspiração à saídas para mares livres, é ainda outra, o estabelecimento de comunicações transcontinentais, a conquista de fronteiras naturais, a extensão de esferas de influência, o estabelecimento de escalas e ocupação de costas opostas são como outros tantos problemas biológicos que se impõem a estes superorganismos.

Ora, em realidade, isso tem só relações indiretas com a geografia política, propriamente dita, que trata muito menos de tendências e instintos políticos (se assim é lícito dizer), do que de formas concientes e meditadas de organização político-administrativo-militar sobre o mapa geográfico, no intuito teleológico de dirigir a vida da nação, de colonizar, administrar e defender o território.

Se a recém-chegada *geopolítica* se tornou suspeita a certos geógrafos pelas referências ao *Lebenssinn*, ao *Raumsinn* e ao *Lebensraum* como a uma filosofia geográfica amoldada a interesses expansionistas, não resta dúvida que

tudo depende do sentido, da interpretação dada, do uso que é feito. Uma corda de salvação também serve para enforcar. É verdade que certos dispositivos só têm um destino; a guilhotina não serve para cortar pontas de charutos.

Mais uma vez, estou saindo do assunto que tenho em vista e me afastando das estatísticas que, entretanto, estão penetrando com notável sucesso nestes cinco campos de estudos da geografia humana.

V

Consideremos a *geografia demográfica*. Pois não foram as estatísticas que permitiram estabelecer o chamado problema da população? O tão caluniado ROBERTO MALTHUS estribava-se em estatísticas, já existentes na sua época, para expor os dois primeiros pontos de seu célebre *ensaio* de 1798

Longe de mim pretender que *demografia* é *geografia*, mas é fato irrefutável que os resultados obtidos pelas estatísticas nos seus cálculos demográficos são incorporados à *geografia*, a partir do momento em que foram referidos a determinadas extensões de território, isto é, quando não apenas para localizá-los mas também para explicá-los, foram salientadas as circunstâncias de clima, de topografia e espaço e de economia em que se produziram

Em Julho de 1940 escrevia o eminente professor GIORGIO MORTARA: "O enorme aumento de 236 milhões de habitantes no período de um século tornou-se possível, como é sabido, pelo concurso de várias circunstâncias, entre as quais podem ser consideradas como principais: a grande extensão territorial do continente, ainda escassamente povoado em 1840; a riqueza dos recursos do solo e do subsolo; o progresso técnico das indústrias, dos transportes e da agricultura; o progresso médico e higiênico, a afluência de vastos capitais europeus, a afluência de inúmeros imigrantes, também europeus na maior parte" Ao referir-se deste modo às Américas, o mestre da estatística estava traçando mais do que uma página de geografia, era todo um programa de estudos geográficos que esboçava assim.

A geografia, repito mais uma vez, é ciência de relações em que um dos termos é a Terra e o outro é o Homem. Mas uma frase pode ser geográfica e fazer parte de um texto que não é geografia, como é o caso da que acabo de citar. Do mesmo modo, num tratado de geografia, muitas são as frases que podem não ser geográficas. É esta a oportunidade das estatísticas para invadir o campo geográfico e torná-lo mais rico e fértil em relações da Terra e do Homem.

Os estudos sobre população absoluta ou relativa de um país ou de uma área geográfica, a distribuição dos centros habitados, as densidades diversas, a importância das cidades, o crescimento da população ou seu declínio, as migrações internas e externas são assuntos que a mais elementar das geografias não dispensaria

Quando os recenseamentos e os registros mantêm à disposição dos estudiosos material suficientemente rico e variado, a geografia se contenta de formular as questões, localizando seus quesitos, e a estatística responde com a precisão de um relógio. "Quantos surdos-mudos nascidos de pais estrangeiros são desquitados na zona dos coqueiros do Nordeste" é uma questão que parecerá simples e de pronta resposta ao Dr. CARNEIRO FILIPE, logo que as suas máquinas forem libertadas de trabalhos mais urgentes. Não garanto a "geograficidade" desta pergunta, mas poderá vir a ser econômico-geográfica se a resposta revelar que trabalham todos os casais recenseados com tais atributos numa mesma zona e numa mesma indústria e que, além de tudo, são todos segurados em companhia particular e tiveram o primeiro filho com mais de vinte e cinco anos.

VI

O que foi dito para a geografia demográfica poderia ser em parte aplicado à *geografia econômica*, outro ramo que consome estatísticas em grande quantidade e exige cada vez mais dados quantitativos a respeito dos fenômenos de produção, distribuição e circulação de riquezas estudadas geograficamente

A econômica é uma das ciências sociais em que o geógrafo é mais tentado extraviar-se, isto é, abandonar o seu terreno para ir comprar brigas nos canteiros privativos do economista. É na geografia econômica de fato que assistimos mais frequentemente aos escândalos provocados por colegas que perderam a cabeça, esqueceram que são geógrafos e discutem economia política, mais política do que economia e muito pouco geografia. Um dos mais brilhantes exemplos que disto conheço é o de ELLSWORTH HUNTINGTON, cujas obras, aliás, são interessantíssimas

Confesso, entretanto, que a tentação é grande os assuntos mais palpitantes no campo da geografia humana, nascem no setor econômico, é aí que se produzem as situações mais dramáticas. De ano para ano, o cenário muda e as estatísticas permitem sentir as pulsações. O efeito psicológico dos números tem singular importância em geografia humana, os pontos de vista mudam, as opiniões se formam a respeito de tal ou tal Estado, país ou território. As forças morais, tanto quanto as forças vivas, se estribam em dados estatísticos econômicos para atitudes e reivindicações. Um Estado se torna subitamente conciente de seu papel, de seus direitos, de sua missão política — tudo resulta da revelação estatística.

Se me fôsse permitida uma referência pessoal, eu contaria aqui como, em 1912-13, foi a escassez de dados estatísticos referentes à nossa geografia, que me determinou a tomar a iniciativa de escrever uma *Geografia do Brasil*, com uma parte econômica mais encoipada, com gráficos e cartogramas, e algumas estatísticas. Esta minha rutura com a tradição dos compêndios entre nós, só foi favoravelmente acolhida muitos anos depois. Hoje, é corrente o uso das estatísticas em geografia econômica, também é justo dizer que são mais abundantes e principalmente mais acessíveis. Quando uma personalidade como TEIXEIRA DE FREITAS se acha à frente da estatística de um país, os pedidos de informação passam a ser atendidos antes de serem propriamente formulados. O nosso eminente Secretário é um animador, cujo patriotismo é tão vibrante quanto esclarecido. É comunicativa esta sua lucidez, esta sua precisão, exatamente porque servem-lhes de alicerce os algarismos, fios e mudos, que êle tão acertadamente sabe arregimentar para servirem a nós todos, geógrafos, economistas, educadores ou filósofos — sem malícia.

Hoje, felizmente, a geografia não faz mais cerimônia com as estatísticas de produção, de distribuição e de circulação, há quem ache mesmo que delas se abusa, tornando fastidiosas as exposições e descrições sobre elas baseadas e descuidando, um pouco, das explicações.

Talvez seja a um emprêgo mais insistente das estatísticas, que a geografia econômica deva a importância relativamente maior que tem tomado na geografia humana. De fato, na maior parte dos tratados, manuais ou compêndios intitulados "Geografia Humana", é notável a hipertrofia que caracteriza a parte econômica. É devido isso menos ao interesse que podem apresentar os assuntos, do que à necessidade do espírito científico à cata de dados quantitativos. Em economia, mais do que em qualquer outro ramo geográfico, é lícito dizer que as estatísticas constituem o *pulso* de uma nação. É a parte dinâmica por excelência da geografia humana, traduz as menores oscilações na produção, na distribuição, registra os menores deslocamentos, é sensível a todas as influências físicas, biológicas e espirituais.

VII

Muito diferente aparece a estatística aplicada à *geografia política*. Aí encontramos-nos no domínio da estatística

Os números aplicam-se à divisão administrativa, política e judiciária. São contadas as vilas e as cidades. Os municípios são comparados entre si pela sua área e pela percentagem que cada um deles representa na província ou no Estado.

Verificamos assim, por exemplo, que qualquer um dentre onze Estados do Brasil é de superfície inferior a qualquer dos três municípios de Itaituba, no Pará, ou de Guarájá-Mirim ou Cuiabá no Mato Grosso. Esta constatação estatística da existência de três municípios com área superior a 200 000 km², não só é digna de figurar em qualquer almanaque entre duas charadas, e três receitas de doces, mas sob o ponto de vista político revela bem o fato de ser o nosso país um império cuja originalidade consiste em possuir as suas colônias dentro do perímetro de suas fronteiras metropolitanas

Revelam também as estatísticas que Carmo e Salgado, municípios sergipanos, contam apenas 12 km², fato curioso que merece ser colocado entre outras anedotas e charadas no mesmo almanaque

Os serviços reais que as estatísticas podem prestar em geografia política tem sido, pode-se dizer, muito pouco explorados e não se comparam aos que prestam na geografia econômica. Eles teem, entretanto, despertado, entre nós uma abundante literatura de remodelação territorial. Temos, de fato, assistido a um sem número de propostas, baseadas todas sobre estatísticas, eu suponho, em que uma nova distribuição das terras brasileiras seria operada com novos Estados, subdivisões, fusões, desmembramentos, sob forma de Estados, Territórios, Províncias e Distritos. Alguns bons amigos meus, geógrafos de reconhecida competência, já se entregaram a esta atividade, recaindo sobre as estatísticas todo o peso das responsabilidades. De todas as soluções imaginadas, a mais exequível, a meu ver, seria o projeto de criação de territórios federais ao longo das fronteiras terrestres. Mas, não vem ao caso a discussão deste assunto. É apenas um exemplo das possibilidades criadas pela estatística em matéria de geografia política.

VIII

Chegamos assim aos novos horizontes que abre diante dos estudiosos a *geopolítica*

A palavra não é rebarbativa. É neologismo manso, que não exige prodigalidades cerebrais.

A novidade consiste principalmente nos pontos de vista sob os quais o geógrafo se coloca para apreciar uma nação, na *latitude* em que vive, no *território* que ocupa, na *vizinhança* que a cerca, na sua *forma, posição, espaço* e *fronteiras*.

São todos pontos de vista que, despidos de estatísticas, perdem quase totalmente o seu sentido. Porque é *geopolítica* uma feição nova da geografia humana? Exatamente porque ela constitui o resultado de meditações geográficas sobre condições estatísticas, por assim dizer.

Lembro-me de três ou quatro tentativas de geopolítica aplicadas ao Brasil. A primeira, se não me engano, foi feita em 1919, num livro de BADA MALAGRIDA, sobre *El Factor Geografico en la Política Sudamericana*. Algumas sugestões felizes são encontradas na parte relativa ao Brasil. Em 1930, escreveu MÁRIO TRAVASSOS

a sua *Projeção Continental do Brasil*, esboço muito significativo, com uma análise geopolítica de grande clareza e força, baseada sobre considerações do mais alto interesse.

Mas, incontestavelmente, é a um dos mestres da geografia nacional, o Professor BACKHEUSER, a quem se deve o plano integral de uma geopolítica aplicada ao nosso país. Em seu trabalho de 1926, prometeu uma geopolítica que ainda esperamos ansiosamente. Mas, neste plano que traçou, desde logo, indicou as linhas diretrizes às quais teria de obedecer toda e qualquer geopolítica do Brasil.

Emitiu então o autor a sua teoria do "grau de cultura" que tem íntimas ligações com a geopolítica do Brasil.

Admite BACKHEUSER que o *espaço* favorece o Brasil pela sua capacidade de população, pelos seus contrastes físicos, suas possibilidades econômicas e sua influência psico-social, mas critica a sua *posição* sob o duplo critério do clima e do afastamento dos centros mundiais de maior atividade política, na atualidade. Também menciona o deslocamento, para o sul, do predomínio político e social da Nação.

Parte BACKHEUSER do desenvolvimento primitivo da civilização das regiões quentes para as regiões frias. Descreve a fase atual, que dura há 15 séculos, como o choque de colunas que vinham da Mesopotâmia e do Egito com as que se afastavam dos frios do norte escandinavo. "Caldeadas pela guerra, fundidas pelo casamento, irmanadas pela crença comum, formou-se uma civilização forte, diz o autor. De lá, finalmente, é que partem os godos e outros bárbaros que caminham até a península ibérica, para, entrelaçando-se com árabes e o antigo núcleo latino, acabarem se atirando aos mares para dominar o resto da Terra".

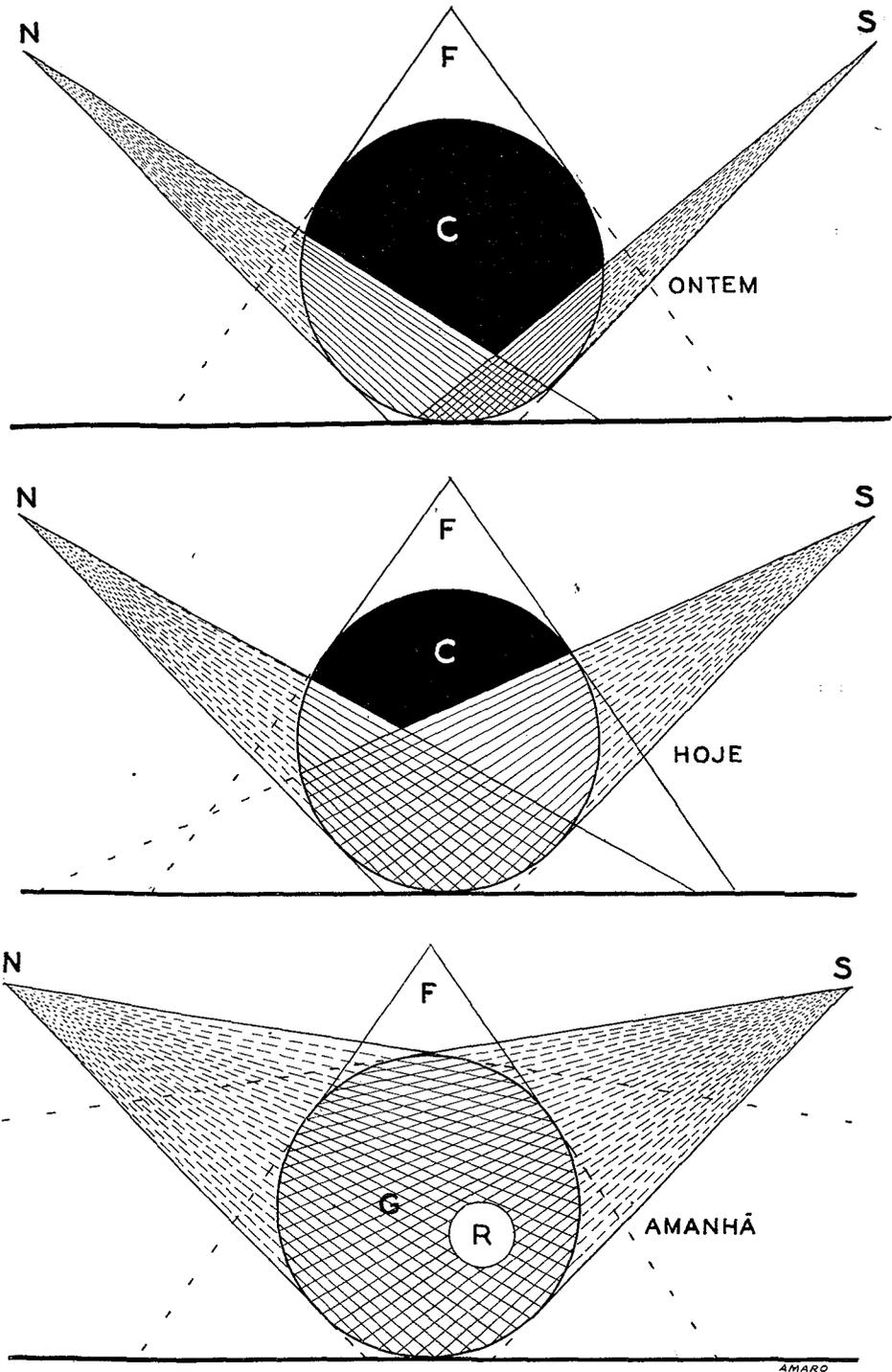
Aí, porém, a posição geográfica recebe o complemento restritivo do "momento histórico". Permite este que os grandes Estados se foimem nas zonas temperadas, nas regiões ciclônicas. Mas há indícios de que outro momento histórico permitirá a ocupação e o desenvolvimento da regiões tidas por hostis à civilização (desertos, relevos marcados, regiões frias, regiões equatoriais). Tudo depende, pois, das descobertas para atenuar o excesso de calor, de frio, de declive ou de virulência da fauna.

Ora, a trajetória da civilização para o Oeste já é um fato conhecido. Há também uma trajetória para os trópicos, como indica a fundação dos *impérios coloniais*. É pois uma questão que envolve o que BACKHEUSER denomina o "grau de cultura". Assim alargamos a interpretação do conceito ratzeliano. "cada povo traz em si as feições da região que habita".

É visível como, em todos a sua discussão, é a posição do Brasil que está no espírito do autor. E conclue com três proposições que são diretamente aplicáveis ao nosso caso:

- 1 A velocidade de dilatação do ecúmeno dominado por um determinado centro geográfico é função do grau de cultura da época.
- 2 O *optimum* de valor de uma posição geográfica varia com o grau de cultura da humanidade.
- 3 A trajetória geográfica da civilização indica, por extrapolação, que ela voltará ao Equador.

Vem confirmar as previsões do eminente geógrafo brasileiro o interesse crescente dos países das regiões temperadas pela América do Sul e pelo Brasil em particular.



LEGENDA

- | | | | |
|---|-------------------|-----|--------------------------------|
| N | CIÊNCIAS NATURAIS | C | CAMPO DA GEOGRAFIA SISTEMÁTICA |
| F | " FÍSICAS | G | GEOGRAFIA SISTEMÁTICA |
| S | " SOCIAIS | R | " REGIONAL |
| | | --- | TENDÊNCIAS |

AMARO

São de fato indícios de grau de cultura a nosso favor o da velocidade de dilatação do ecúmeno da nossa direção, o rádio, o avião, o ar condicionado, a higiene em progresso, a crescente rapidez das comunicações e sua independência pelo auto e as auto-estradas

Talvez psicologicamente também devamos a êste grau de cultura o *conceito de supremação* que "não existe na Eurásia, diz BACKHEUSER, mas já existe na América"

Êste impressionante quadro geográfico da hora presente muito recomenda à nossa atenção as diretrizes de geopolítica tão acertadamente traçadas por BACKHEUSER

No seu estudo, porém, é inútil lembrar quanto necessárias serão as estatísticas coeficientes de maritimidade, de continentalidade, de articulação, áreas comparadas, proporções, coeficientes de pressão política. Em suma, todo um mundo a interpretar, sob o ponto de vista brasileiro, eis o nosso futuro em geopolítica

Ao terminar esta palestra, meus prezados colegas, creio poder concluir que a estatística abriu à geografia nacional um vasto horizonte. Já não é sem tempo: a nossa literatura geográfica é escassa, muito escassa, se nós a compararmos à nossa produção histórica, à nossa literatura econômica e à nossa contribuição jurídica. O nosso rápido desenvolvimento no campo das letras, dos estudos e das publicações sobre ciências políticas tem sido muito mais demorado no setor geográfico. Cabe ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e às suas revistas, anuários, monografias, despertar o interesse da Nação. Por isso, faço um apêlo a todos quantos aqui reuniu o culto da geografia pátria, auxiliada pela estatística, para que a produção geográfica saia desta fase meditativa preliminar e se mostre à altura das promessas esboçadas no recente congresso de Florianópolis

INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS

XI. TEORIA GERAL DAS SUCESSÕES

93. **Definições** Dada, num espaço acessível, uma sucessão

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots,$$

que se representará, abreviadamente, por $\{a_n\}$, diremos que um ponto a do espaço é *ponto de repercussão* da sucessão, se esta contiver uma infinidade de termos iguais a a . Designaremos por R o conjunto dos pontos de repercussão de $\{a_n\}$. O suporte A de $\{a_n\}$ é (n. 38) o conjunto dos seus termos *distintos*, isto é, o conjunto dos pontos a do espaço que tem a seguinte propriedade: a igualdade

$$a_n = a$$

verifica-se pelo menos para um valor do índice n . É claro que $R \subset A$, e que, se A é finito, $R \neq \emptyset$.

Dadas uma sucessão

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots \quad (1)$$

de pontos de um espaço, e uma sucessão crescente de números naturais

$$v(1), v(2), \dots, v(n), \dots$$

a sucessão

$$a_{v(1)}, a_{v(2)}, \dots, a_{v(n)}, \dots \quad (2)$$

é uma *subsucessão* da sucessão dada (1). Todo ponto de repercussão da subsucessão (2) é ponto de repercussão de (1); o suporte de (2) é um subconjunto do suporte de (1).

94. **Conjunto-limite de uma sucessão** Diremos que um ponto a do espaço é *ponto-limite* de $\{a_n\}$ se, qualquer que seja o entôrno E de a , a condição

$$a_n \in E$$

se verifica para uma infinidade de valores de n . O conjunto dos pontos-limite é o *conjunto-limite* da sucessão.

Se A é o suporte e R o conjunto dos pontos de repercussão de $\{a_n\}$ seu conjunto-limite será

$$\Lambda = A' \cup R \subset \bar{A}$$

Dem. Todo ponto de repercussão é, evidentemente, um ponto-limite, de sorte que $R \subset \Lambda$. Vamos mostrar que se tem também $A' \subset \Lambda$. Seja α um ponto de A' . Tôda vizinhança V de α contém uma infinidade de

pontos a do suporte A , para cada um dos quais a igualdade $a_n = a$ se verifica pelo menos para um valor de n . Segue-se que a condição

$$a_n \in V$$

se verifica para uma infinidade de valores de n , e que, por conseguinte, a é ponto-limite de $\{a_n\}$. Fica assim demonstrada a inclusão

$$A' + R \subset \Lambda.$$

Para demonstrar a inclusão oposta, seja λ um ponto-limite da sucessão, e suponhamos que λ não seja ponto de repercussão. Dado um entorno E de λ , tem-se

$$a_n \in E$$

para uma infinidade de valores de n . Ora, não sendo λ ponto de repercussão, a igualdade $a_n = \lambda$ só pode verificar-se para um número finito de valores de n . Segue-se que, designando por V a vizinhança $E - (\lambda)$ do ponto λ , a condição

$$a_n \in V$$

se verificará para uma infinidade de valores de n , e, por consequência, V contém pelo menos um ponto a do suporte A , o que exprime ser λ ponto de acumulação de A . A inclusão $A' + R \subset \bar{A}$ é evidente.

O conjunto-limite de uma sucessão é um conjunto fechado.

Porque, derivando a igualdade

$$\Lambda = A' + R,$$

resulta

$$\Lambda' = A'' + R';$$

$A'' \subset A'$, visto que A' é um conjunto fechado, e, como $R \subset A$, tem-se também $R' \subset A'$. Segue-se que $\Lambda' \subset \Lambda$, c q d.

Para que o conjunto-limite de uma sucessão não seja vazio é suficiente (mas não necessário) que o suporte da sucessão seja um conjunto compacto

Porque, se A é compacto e $A' = 0$, A será finito (n.º 50), e, por conseguinte, $R \neq 0$ (n.º 93), donde $\Lambda \neq 0$. Para mostrar que a condição não é necessária, consideremos, por exemplo, o espaço I dos números reais positivos inferiores a 1. Com os números racionais contidos em I , podemos formar uma sucessão

$$r_1, r_2, \dots, r_n, \dots$$

cujo conjunto-limite não é vazio, visto ser idêntico ao próprio espaço I . Entretanto, o suporte da sucessão $\{r_n\}$ não é compacto: o seu subconjunto infinito

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{n}, \dots$$

não tem ponto de acumulação (no espaço considerado I).

Como consequência do teorema anterior:

Num espaço compacto toda sucessão tem um conjunto-limite não vazio (e fechado).

Convém ainda notar que

Não se altera o conjunto-limite de uma sucessão, acrescentando a essa sucessão, ou suprimindo-lhe, um número finito de termos.

É claro, com efeito, que esta operação não acrescentará nem suprimirá pontos de repercussão, e que, por outro lado, o suporte da sucessão proposta, podendo receber ou perder apenas um número finito de pontos, não terá alterado o seu conjunto derivado.

95. Índice de inclusão Se, para cada ponto de um dado conjunto, se escolhe (mediante uma certa regra) um entôrno dêsse ponto, a reunião dêsses entornos será, por definição, um entôrno do conjunto dado. Vamos demonstrar o seguinte teorema:

Dado um entôrno E do conjunto-limite Λ de uma sucessão $\{a_n\}$ de suporte compacto, existe um número natural N tal, que, para $n > N$, o ponto a_n está contido em E .

Suponhamos, por absurdo, que exista uma subsucessão (infinita)

$$a_{v(1)}, a_{v(2)}, \dots, a_{v(n)}, \dots \quad (1)$$

de $\{a_n\}$, cujos termos não estejam contidos no entôrno dado E . Como o suporte de $\{a_n\}$ é compacto, também o será o da subsucessão (1), cujo conjunto-limite, por conseguinte, não é vazio. Seja, então, λ um ponto-limite de (1); λ será também um ponto-limite de $\{a_n\}$, e, pela própria definição de E , haverá, então, um entôrno E_λ de λ contido em E . Esse entôrno E_λ deverá conter uma infinidade de pontos de (1). Existe, portanto, uma infinidade de tais pontos no entôrno E , contra a hipótese de que os termos de (1) não estão contidos em E .

Chamaremos *índice de inclusão* da sucessão $\{a_n\}$ num dado entôrno E do seu conjunto-limite, ao menor número natural N que tenha a propriedade indicada pelo teorema precedente.

96. Sucessões convergentes Conforme já tivemos ocasião de definir, diz-se que o ponto l é *limite* da sucessão $\{a_n\}$, ou que $\{a_n\}$ tem por limite l , se, dado um entôrno E de l , existe um número natural n' tal, que, para $n > n'$, a_n esteja contido em E . É claro que, se l é limite de $\{a_n\}$, será um elemento do conjunto-limite de $\{a_n\}$, isto é, será um ponto-limite da sucessão. Uma sucessão diz-se *convergente*, quando algum ponto é seu limite.

a) *Num espaço estritamente acessível (n.º 47), uma sucessão só pode ter um único limite, que é elemento único do seu conjunto-limite.*

Seja l limite de $\{a_n\}$ e m um outro ponto do espaço. Existem um entôrno E_l de l e um entôrno E_m de m , que não têm pontos comuns. Para todo n maior que um certo número natural n' , a_n estará contido em E_l , e, portanto, excluído do entôrno E_m do outro ponto m . Segue-se que m não é ponto-limite, nem, *a fortiori*, limite da sucessão.

Num espaço não estritamente acessível, uma sucessão convergente pode ter mais de um limite. Consideremos, por exemplo, o espaço que se obtém acrescentando ao espaço linear $[-\infty, +\infty]$ um terceiro ponto impróprio, o *ponto do infinito absoluto*, representado por ∞ : uma vizinhança desse ponto será, por definição, o conjunto dos números reais (finitos), cujos valores absolutos superam um dado número A . O espaço assim definido é ainda um espaço acessível. Nesse espaço, a sucessão dos números inteiros positivos tem para limite, não só o ponto $+\infty$, como também o ponto ∞ . Observe-se que o espaço considerado não é estritamente acessível, porque todo entôrno do ponto ∞ tem pontos comuns com qualquer entôrno do ponto $-\infty$ ou do ponto $+\infty$.

b) *Se o conjunto-limite de uma sucessão de suporte compacto só tem um elemento l , a sucessão será convergente: terá por limite l .*

Consequência imediata do teorema do n° 95.

Tem-se, como corolário:

c) *Num espaço compacto, estritamente acessível (num espaço métrico compacto, por exemplo) para que uma sucessão seja convergente é necessário e suficiente que seu conjunto-limite só tenha um elemento, que é o limite (único) da sucessão.*

O conjunto-limite de uma subsucessão de $\{a_n\}$ é, evidentemente, um subconjunto do conjunto-limite de $\{a_n\}$. Em particular, o conjunto-limite de $\{a_n\}$ contém todo ponto que é limite de alguma subsucessão convergente. Vamos, agora, demonstrar que

d) *Num espaço regularmente acessível, o conjunto-limite de uma sucessão é a reunião dos limites de suas subsucessões convergentes.*

Basta mostrar que, sendo λ um ponto do conjunto-limite de $\{a_n\}$, existe uma subsucessão convergente de $\{a_n\}$, que tem para limite λ . Consideremos uma sequência evanescente de entornos $E_1, E_2, \dots, E_n, \dots$ do ponto λ . Cada E_n contém uma infinidade de termos de $\{a_n\}$. Seja $a_{v(1)}$ o primeiro termo de $\{a_n\}$ contido em E_1 ; $a_{v(2)}$ o primeiro termo de $\{a_n\}$, posterior a $a_{v(1)}$, contido em E_2 ; $a_{v(3)}$ o primeiro termo, depois de $a_{v(2)}$, contido em E_3 , etc. O processo assim indicado define uma subsucessão

$$a_{v(1)}, a_{v(2)}, \dots, a_{v(n)}, \dots$$

que tem para limite λ . Realmente, seja E um entôrno qualquer de λ ; a partir de um índice n' tem-se $E_n \subset E$, a partir desse índice se terá, pois, também $a_{v(n)}$ contido em E .

97. Sucessões dispersivas Uma sucessão diz-se *dispersiva* quando tem mais de um ponto-limite, isto é, quando seu conjunto-limite tem, pelo menos, dois elementos. Emprega-se, também, a denominação de sucessões *oscilantes*; usaremos, porém, esse termo somente quando for finito (e maior do que um) o número de pontos-limite da sucessão. Em virtude do teorema c) do número anterior:

Num espaço compacto, estritamente acessível, uma sucessão, ou é convergente, ou é dispersiva.

98. Análise do conjunto-limite de uma sucessão Diremos que uma sucessão $\{a_n\}$ é *determinada num ponto* λ , ou que λ é um *centro de convergência* de $\{a_n\}$ se existir um entôrno E de λ tal, que a subsucessão

$$a_{v(1)}, a_{v(2)}, \dots$$

dos têrmos de $\{a_n\}$ contidos em E seja convergente e tenha para limite λ . Diremos que $\{a_n\}$ é *indeterminada no ponto* λ , ou que λ é um *centro de indetermina ao* de $\{a_n\}$, se todo entôrno E de λ contiver algum ponto $\mu \neq \lambda$, que seja limite de alguma subsucessão convergente de $\{a_n\}$.

Num espaço compacto, todo ponto isolado do conjunto-limite de uma sucessão é centro de convergência dessa sucessão (V. teorema b, n. o 96).

Num espaço estritamente acessível, todo centro de convergência de uma sucessão é ponto isolado de seu conjunto-limite (V. teorema a, n. o 96).

Num espaço regularmente acessível, todo ponto de acumula ao do conjunto-limite de uma sucessão é um centro de indetermina ao (V. teorema d, n.ão 96).

Em qualquer espaço acessível, todo centro de indetermina ao de uma sucessão é ponto de acumula ao de seu conjunto-limite.

Num espaço compacto, regular e estritamente acessível, os centros de convergência e os centros de indetermina ao de uma sucessão, consistem, respectivamente, nos pontos isolados e nos pontos de acumula ao de seu conjunto-limite.

99. Espaços uniformemente acessíveis Suponhamos que, para cada ponto a de um espaço regularmente acessível, se tenha definido, mediante uma certa norma (válida para todos os pontos), uma seqüência evanescente $\{E_n(a)\}$ de entornos dêsse ponto. Estes se dirão *entornos principais* de a ; $E_n(a)$ se dirá entôrno (principal) *de ordem* n do ponto a . Quando, tratando de um espaço regularmente acessível, nos referirmos a entornos principais, ou a entornos de tal ou qual ordem, subentenderemos que, para cada ponto dêsse espaço se determinou uma certa seqüência evanescente de entornos dêsse ponto.

Diremos que um espaço regularmente acessível é *uniformemente acessível*, se, dado um entôrno E de um ponto a dêsse espaço, existirem um entôrno $E' \subset E$ do mesmo ponto e um número natural n' , tais, que para todo ponto α de E' e para $n > n'$, se tenha

$$E_n(\alpha) \subset E.$$

Todo espaço métrico é uniformemente acessível.

Realmente, definamos como entôrno de ordem n de um ponto o seu entôrno de raio $1/n$. Consideremos o entôrno E , de raio r de um

dado ponto a Seja ρ um número positivo inferior a r Determinemos um número n' tal que se tenha $n' > \frac{1}{r - \rho}$. Se α é um ponto qualquer do entôrno E_ρ de raio ρ do ponto a , e z um ponto do entôrno de ordem $n > n'$ do ponto α , tem-se

$$\begin{aligned} (a, z) &\leq (a, \alpha) + (\alpha, z) \\ &< \rho + \frac{1}{n} \\ &< \rho + \frac{1}{n'} \\ &< \rho + (r - \rho) = r, \end{aligned}$$

isto é,

$$(a, z) < r,$$

o que exprime que o entôrno de ordem $n > n'$ do ponto α de E_ρ está contido em E_r .

O espaço linear $[-\infty, +\infty]$ é uniformemente acessível.

Definamos como entôrno de ordem n de um ponto próprio a o entôrno $(a - \frac{1}{n}, a + \frac{1}{n})$; como entôrno de ordem n do ponto $+\infty$, o entôrno $(n, +\infty]$; o entôrno de ordem n do ponto $-\infty$ será, analogamente, o intervalo $[-\infty, -n)$. Em virtude do que acabamos de demonstrar para os espaços métricos, a condição de uniformidade se verifica para todo ponto próprio do espaço linear. Seja, então $(A, +\infty]$ um entôrno do ponto $+\infty$, $B > A$, n' um número natural superior a A e a $\frac{1}{B-A}$. Se n é um número natural maior do que n' , o entôrno de ordem n de qualquer ponto α , próprio ou $+\infty$, contido no entôrno $(B, +\infty]$, estará inteiramente contido no entôrno dado $(A, +\infty]$

100. Proximidade Diremos que dois pontos a e b de um espaço regularmente acessível são *próximos* (um do outro), se existir um número natural n tal, que se tenha simultaneamente

$$a \in E_n(b), \quad b \in E_n(a).$$

O extremo superior dos valores de n para os quais se verificam as duas condições definirá a *ordem de proximidade* ou, simplesmente, a *proximidade* dos dois pontos a e b , que se representará por $\pi(a, b)$. Se a e b são próximos e $a \neq b$, $\pi(a, b)$ é um número natural finito, não nulo: é o maior número natural para o qual se verificam as duas condições de proximidade. Se $a = b$, será, evidentemente, $\pi(a, b) = \infty$, e reciprocamente. Assim, a igualdade $\pi(a, b) = n \neq 0$ (finito) equivale às duas condições. 1.º $a \in E_n(b)$, $b \in E_n(a)$, 2.º o entôrno de ordem $n + 1$ de um (pelo menos) dos dois pontos não contém o outro.

Quando os pontos a e b não são próximos, diremos que sua ordem de proximidade $\pi(a, b) = 0$.

Num espaço métrico em que se toma para entôrno de ordem n a esfera (aberta) de raio $1/n$, são equivalentes as seguintes relações entre a proximidade e a distância de dois pontos:

$$\pi(a, b) = n > 0 \quad \text{e} \quad \frac{1}{n+1} \leq (a, b) < \frac{1}{n};$$

$$\pi(a, b) \geq n > 0 \quad \text{e} \quad (a, b) < \frac{1}{n};$$

$$\pi(a, b) = \infty \quad \text{e} \quad (a, b) = 0;$$

$$\pi(a, b) = 0 \quad \text{e} \quad (a, b) \geq 1;$$

A verificação destas equivalências é imediata.

101. Sucessões contíguas Diremos que as sucessões $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$ de pontos de um espaço regularmente acessível são *contíguas*, se, dado o número natural N , existir n' tal, que, para $n > n'$, se tenha

$$\pi(a_n, b_n) \geq N$$

Se $\nu(1), \nu(2), \dots, \nu(n), \dots$ é uma sucessão crescente de números naturais, as sucessões

$$\begin{aligned} a_{\nu(1)}, a_{\nu(2)}, \dots, a_{\nu(n)}, \dots \\ b_{\nu(1)}, b_{\nu(2)}, \dots, b_{\nu(n)}, \dots \end{aligned}$$

das quais a primeira é uma subsucessão de $\{a_n\}$ e a segunda uma subsucessão de $\{b_n\}$, se dirão subsucessões *homólogas*. É claro que, se $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$ são contíguas, também o serão duas subsucessões homólogas.

Num espaço uniformemente acessível, duas sucessões contíguas tem o mesmo conjunto-limite.

Em particular, se uma das sucessões é convergente e tem para limite l , a outra também será convergente e terá para limite l .

Sejam $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$ contíguas num espaço uniformemente acessível, e suponhamos, primeiro, que $\{a_n\}$ seja convergente e tenha para limite l . Consideremos um entôrno E de l . Existem (n.º 99) um segundo entôrno $E' \subset E$ de l e um número natural ν tais, que todo entôrno de ordem ν de um ponto qualquer α de E' está contido em E . Como l é limite de a_n , tem-se, a partir de um certo índice, $a_n \in E'$. Seja, então,

$$a_{k+1}, a_{k+2}, \dots, a_{k+n}, \dots$$

a subsucessão dos pontos a_n contidos em E' ; os respectivos entornos de ordem ν , a saber,

$$E_\nu(a_{k+1}), E_\nu(a_{k+2}), \dots$$

estarão todos contidos no entorno E de l . Ora, em virtude da contiguidade de $\{b_n\}$ e $\{a_n\}$, podemos determinar um número $n' > k$ tal, que, para $n > n'$, se tenha $\pi(a_n, b_n) \geq \nu$, e, portanto,

$$b_n \in E_\nu(a_n)$$

Segue-se que, para $n > n'$, se terá $b_n \in E$, o que prova ser l limite de $\{b_n\}$. Assim, a convergência de uma das sucessões para um limite l , acarreta a convergência da outra para um limite igual.

Sejam, agora, A e B os conjuntos-limite respectivos de $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$. Seja α um ponto de A . Como o espaço é regularmente acessível, α é limite de uma subsucessão

$$\{a_{\nu(n)}\} \quad (1)$$

de $\{a_n\}$ (n.º 96, d). A subsucessão homóloga

$$\{b_{\nu(n)}\} \quad (2)$$

de $\{b_n\}$ é contígua a (1), e, portanto, pelo que se acaba de demonstrar, a sucessão (2) também tem para limite o ponto α . Segue-se que esse ponto pertence ao conjunto-limite B de $\{b_n\}$. Do mesmo modo se demonstra que todo ponto de B pertence a A .

102. Comutatividade Consideremos uma *permutação* dos números naturais, isto é, uma sucessão

$$n(1), n(2), \dots, n(\nu), \dots$$

de números naturais, na qual cada número natural figure uma só vez. Designando por $\nu(n)$ a ordem que ocupa, na permutação, o número natural n , é claro que as relações

$$n = n(\nu), \quad \nu = \nu(n),$$

serão equivalentes.

(Para obter uma permutação do conjunto dos números naturais basta, por exemplo, ao número natural ímpar $2n - 1$ fazer corresponder o n ésimo número primo, e ao número natural par $2n$ o n ésimo número não primo: os termos iniciais da permutação seriam

$$1, 4, 2, 6, 3, 8, 5, 9, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 17, \dots)$$

Sendo dadas uma sucessão

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots,$$

e uma permutação

$$n(1), n(2) \dots n(\nu), \dots$$

do conjunto dos números naturais, podemos definir, com os termos da sucessão proposta, uma nova sucessão:

$$a_{n(1)}, a_{n(2)}, \dots, a_{n(\nu)}, \dots,$$

que se dirá resultar da primeira por uma permutação dos seus termos. Diz-se que duas sucessões

$$a_1, a_2, \dots, a_n, \dots,$$

$$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_\nu, \dots,$$

diferem *somente pela ordem dos termos*, se uma delas resulta da outra por uma permutação dos termos.

Se a permutação é definida pela relação $n = n(\nu)$, ou sua equivalente $\nu = \nu(n)$, teremos, por definição,

$$\alpha_\nu = a_{n(\nu)}, a_n = \alpha_{\nu(n)}. \quad (1)$$

Duas sucessões que diferem somente pela ordem dos termos teem o mesmo conjunto-limite.

Se a é um ponto do suporte de $\{a_n\}$, a igualdade

$$a_n = a \quad (2)$$

verifica-se para algum valor n' do índice n . Tem-se, portanto, em virtude da segunda relação (1),

$$\alpha_{\nu(n')} = a,$$

donde se conclue que a igualdade

$$\alpha_\nu = a \quad (3)$$

se verifica para o valor $\nu(n')$ do índice ν , isto é, que a também é ponto do suporte de $\{\alpha_\nu\}$. De modo idêntico se demonstraria que todo ponto do suporte de $\{\alpha_\nu\}$ pertence ao suporte de $\{a_n\}$: as duas sucessões teem, pois, o mesmo suporte. Por outro lado, se a é ponto de repercussão de $\{a_n\}$, a igualdade (2) verifica-se para uma infinidade de valores de n ; o mesmo raciocínio mostra que a igualdade (3) também se verificará para uma infinidade de valores de ν , e reciprocamente. As duas sucessões também teem os mesmos pontos de repercussão. Seus conjuntos-limite são, portanto, iguais.

103. Aplicação aos espaços métricos

Um espaço métrico é regular e estritamente acessível. As sucessões de pontos de um espaço métrico teem, portanto (n.º 96), as seguintes propriedades:

a) *Uma sucessão convergente só tem um limite, que é elemento único do seu conjunto-limite.*

b) *Para que uma sucessão de suporte compacto tenha para limite l é necessário e suficiente que l seja o seu único ponto-limite.*

c) *O conjunto-limite de uma sucessão é a reunião dos limites de suas subsucessões convergentes.*

d) *Uma sucessão de suporte compacto, ou é convergente, ou é dispersiva.*

Diz-se que duas sucessões $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$ de um espaço métrico são *infinitamente vizinhas* se a sucessão das distâncias $(a_1, b_1), (a_2, b_2), \dots (a_n, b_n) \dots$ tem para limite zero.

Num espaço métrico em que se toma para entôrno principal de ordem n a esfera aberta de raio $1/n$, duas sucessões contíguas são infinitamente vizinhas, e reciprocamente.

Sejam, de fato, $\{a_n\}$ e $\{b_n\}$ infinitamente vizinhas. Dado o número natural $N > 0$, existe n' tal, que, para $n > n'$, $(a_n, b_n) < 1/N$, e, portanto (n.º 100), $\pi(a, b) \geq N$, resultado que exprime a contiguidade das duas sucessões. Reciprocamente, se dado N , existe n' tal que, para $n > n'$, se tenha $\pi(a_n, b_n) \geq N$, então, para $n > n'$, se terá (n.º 100), $(a_n, b_n) < 1/N$, c. q. d.

Vimos (n.º 99) que um espaço métrico se torna uniformemente acessível quando, para entornos principais de ordem n , se adotam as esferas (abertas) de raio $1/n$. Conclue-se, então, do teorema do n.º 101, que

Em todo espaço métrico, duas sucessões infinitamente vizinhas teem o mesmo conjunto-limite. E'n particular, se uma tem para limite l , a outra também terá para limite l .

104. Aplicação ao espaço linear $[-\infty, +\infty]$

Quando se trata de sucessões de números reais, reserva-se a denominação de sucessões convergentes somente para as sucessões convergentes que teem limites finitos; as que teem por limite $-\infty$ ou $+\infty$ dizem-se *divergentes*. O espaço $[-\infty, +\infty]$ é não só regular, estrita e uniformemente acessível (n.º 99), como também é compacto (n.º 90). As sucessões de números reais teem, pois, as seguintes propriedades:

- a) *Uma sucessão convergente ou divergente só tem um limite, próprio ou impróprio, que é elemento único do seu conjunto-limite.*
- b) *Para que uma sucessão tenha para limite o número l (finito, $-\infty$ ou $+\infty$) é necessário e suficiente que l seja seu único ponto-limite.*
- c) *O conjunto-limite de uma sucessão é a reunião dos limites (próprios ou impróprios) de suas subsucessões convergentes ou divergentes.*
- d) *Tôda sucessão ou é convergente, ou é divergente, ou é dispersiva.*
- e) *Dois sucessões de números reais finitos, infinitamente vizinhas, teem o mesmo conjunto-limite.*

105. Convergência — C

Diremos que a sucessão $\{a_n\}$ de pontos de um espaço regularmente acessível é *convergente - C*, se, dado o número natural $N > 0$, existir n' tal, que, para todo par de índices p, q superiores a n' , se verifique a condição

$$\pi(a_p, a_q) \geq N. \quad (1)$$

Num espaço métrico (em que se tome para entornos principais de ordem n as esferas abertas de raio $1/n$) a condição (1) equivale a $(a_p, a_q) < 1/N$. É fácil, então, de ver que, num tal espaço, uma sucessão

convergente - C pode ser definida: uma sucessão para a qual, dado $\epsilon > 0$, existe n' tal que, para todo par de índices p, q superiores a n' , se tenha $(a_p, b_q) < \epsilon$. Vê-se, assim, que nos espaços métricos, as sucessões convergentes - C são as sucessões que satisfazem o clássico critério de convergência de CAUCHY. Daí a abreviação adotada "convergente - C ", isto é, convergente no sentido do critério de CAUCHY.

a) Para que $\{a_n\}$ seja convergente - C , é necessário e suficiente que duas subsucessões quaisquer de $\{a_n\}$ sejam contíguas.

Sejam

$$a_{v(1)}, a_{v(2)}, \dots a_{v(n)}, \dots$$

$$a_{\mu(1)}, a_{\mu(2)}, \dots a_{\mu(n)}, \dots$$

duas subsucessões da sucessão convergente - C $\{a_n\}$. Dado o número natural $N > 0$, existe n' tal, que, sendo $p > n'$ e $q > n'$, se tem

$$\pi(a_p, a_q) \geq N. \quad (1)$$

Por outro lado, podemos determinar n_1 tal, que, para $n > n_1$, se tenha $v(n) > n'$, $\mu(n) > n'$. Portanto, se $n > n_1$, teremos, em virtude de (1),

$$\pi[a_{v(n)}, a_{\mu(n)}] \geq N,$$

donde se conclue que as duas subsucessões consideradas são contíguas. A condição é, pois, necessária. Para demonstrar a suficiência, suponhamos que $\{a_n\}$ não seja convergente - C (num espaço regularmente acessível). Vamos mostrar que ela contém um par de subsucessões não contíguas. Por hipótese, existe um número natural v_1 tal que, seja qual for n , existem índices $p_1 > n$, $q_1 > n$, $p_1 \neq q_1$, que dão

$$\pi(a_{p_1}, a_{q_1}) < v_1$$

Ordenemos os pares (n_1, n_2) , $n_1 < n_2$, de números naturais pelo seguinte critério: (n_1, n_2) precede (n'_1, n'_2) se $n_1 < n'_1$ ou se, sendo $n_1 = n'_1$, se tem $n_2 < n'_2$. Designemos, então, por (p_1, q_1) , $p_1 < q_1$, o primeiro par de índices superiores a 1, para os quais

$$\pi(a_{p_1}, a_{q_1}) < v_1;$$

por (p_2, q_2) , $p_2 < q_2$, o primeiro par de índices superiores a q_1 , para os quais

$$\pi(a_{p_2}, a_{q_2}) < v_1;$$

..., por (p_n, q_n) o primeiro par de índices superiores a q_{n-1} , para os quais

$$\pi(a_{p_n}, a_{q_n}) < v_1 \quad (2)$$

Definem-se, assim, duas sucessões divergentes de números naturais

$$p_1, p_2, \dots p_n, \dots$$

$$q_1, q_2, \dots q_n, \dots$$

e, tendo em vista as condições (2), é claro que as subsucessões correspondentes

$$a_{p_1}, a_{p_2}, \dots, a_{p_n}, \dots$$

$$a_{q_1}, a_{q_2}, \dots, a_{q_n}, \dots$$

não são contíguas, c.q.d.

b) *O suporte de uma sucessão convergente - C é um conjunto limitado.*

Diremos que um conjunto de pontos de um espaço regularmente acessível é *limitado*, se estiver contido na reunião de um número finito de entornos principais de pontos desse espaço.* (Um conjunto finito é limitado; a reunião de um número finito de conjuntos limitados é um conjunto limitado).

Seja $\{a_n\}$ uma sucessão convergente - C. Consideremos um número natural $N > 0$. Podemos determinar um número natural $\nu > 0$, tal, que, para $n > \nu$ se tenha $\pi(a_\nu, a_n) \geq N$. Segue-se que, para $n > \nu$, $a_n \in E_N(a_\nu)$, e que, portanto, somente os pontos a_1, \dots, a_ν poderão não estar contidos no entorno $E_N(a_\nu)$, c.q.d.

106. Propriedades das sucessões convergentes
— C nos espaços uniformemente acessíveis

a) *Num espaço uniformemente acessível, nenhuma sucessão convergente - C é dispersiva.*

De fato, se alguma subsucessão de uma sucessão convergente - C tiver um limite, todas as outras subsucessões, por serem contíguas à primeira, terão o mesmo limite, em virtude da uniforme acessibilidade do espaço (n.º 101). Portanto (n.º 96, d), o conjunto-limite da sucessão ou é vazio ou só tem um elemento

b) *Num espaço uniformemente acessível, toda sucessão convergente - C, de suporte compacto, é convergente.*

Porque não é dispersiva, e seu conjunto-limite não é vazio (n.º 94).

c) *Num espaço uniformemente acessível, a convergência de uma subsucessão de uma sucessão convergente - C é suficiente para assegurar a convergência da sucessão e a compacidade de seu suporte.*

Em virtude da propriedade anterior (b), basta demonstrar que a condição é suficiente para que o suporte da sucessão dada seja compacto. Seja

$$a_{\nu(l)}, \dots, a_{\nu(n)}, \dots \quad (1)$$

uma subsucessão convergente para l . Suponhamos, por absurdo, que o suporte da sucessão dada, $\{a_n\}$, contenha um subconjunto A_l , infinito e sem ponto de acumulação. Haverá um entorno E_l do ponto l , vazio de pontos de A_l distintos de l . Seja

$$a_{\mu(l)}, a_{\mu(n)}, \dots \quad (2)$$

(*) Na teoria dos conjuntos de números reais (ns 87 e 88), o termo *limitado* é utilizado num sentido ordinal, diverso do sentido topológico aqui considerado

a subsucessão de $\{a_n\}$ que tem para suporte o conjunto $A_1 - (l)$. Em virtude da suposta acessibilidade uniforme do espaço, existem um entôrno $E_2 \subset E_1$ de l e um índice ν , tais, que, para todo ponto α de E_2 , se tem

$$E_\nu(\alpha) \subset E_1, \quad (3)$$

Ora, a partir de uma certa ordem, todos os têrmos de (1) estão contidos em E_2 , isto é, pode-se determinar k de modo que

$$a_\nu(n) \in E_2, \quad (n \geq k);$$

por conseguinte, em virtude da condiçao (3), o entôrno de ordem ν de cada um dos pontos

$$a_{\nu(k)}, a_{\nu(k+1)}, \dots$$

está contido em E_1 , e, portanto, não cont em nenhum dos pontos de (2).

Segue-se que, para $n \geq k$,

$$\pi [a_\nu(n), a_\mu(n)] < \nu;$$

donde se conclue que as subsucessões (1) e (2) de $\{a_n\}$ não s o contíguas, o que   impossível, sendo $\{a_n\}$ convergente - C (n.º 105, a).

De (b) e (c) resulta:

d) *Num espaço uniformemente acessível, para que uma sucessão convergente - C seja convergente   necessário e suficiente que seu suporte seja compacto.*

107. Caso dos espaços métricos Já vimos (n.º 105) que, nos espaços métricos, há equivalência entre os conceitos de "sucessão convergente - C" e "sucessão que satisfaz o critério de convergência de CAUCHY", como também (n.º 103) entre os conceitos de "sucessões contíguas" e "sucessões infinitamente vizinhas", desde que, por entôrno de ordem n , se entenda uma esfera aberta de raio $1/n$. Segue-se que os teoremas demonstrados nos ns. 105 e 106 s o válidos, nos espaços métricos, para as sucessões que verificam o critério de CAUCHY. Assim, chamando, abreviadamente, *sucessão de CAUCHY* a t da sucessão que satisfaça aquele critério podemos enunciar o seguinte resultado:

Num espaço métrico:

a) *Para que $\{a_n\}$ seja uma sucessão de CAUCHY   necessário e suficiente que duas subsucessões quaisquer de $\{a_n\}$ sejam infinitamente vizinhas.*

b) *Tôda sucessão de CAUCHY tem suporte limitado.*

c) *Nenhuma sucessão de CAUCHY   dispersiva.*

d) *Para que uma sucessão de CAUCHY seja convergente   necessário e suficiente que seu suporte seja compacto.*

e) *A convergência de uma subsucessão de uma sucessão de CAUCHY é suficiente para assegurar a convergência da sucessão e a compacidade de seu suporte.*

OBSERVAÇÃO — Segundo a definição do n.º 105, b, por conjunto limitado entendemos, num espaço regularmente acessível, todo conjunto contido num número finito de entornos principais de pontos do espaço. Nos espaços métricos, adota-se também a seguinte definição: C é um conjunto limitado se as distâncias mútuas de seus pontos forem limitadas superiormente. É fácil de ver que, num espaço métrico, um conjunto limitado no sentido de se poder encerrar num número finito de entornos principais, é também limitado no sentido métrico, que acabamos de definir. (Realmente, se C está contido nos entornos de ordem ν dos pontos a_1, a_2, \dots, a_k a distância de dois pontos quaisquer de C será certamente inferior a

$$D + \frac{2}{\nu},$$

sendo D a maior das distâncias mútuas dos pontos a_1, a_2, \dots, a_k). Assim, no enunciado b) acima reproduzido, pode-se tomar no sentido métrico a expressão "suporte limitado".

VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA



Luciano Reis

LUCANO LEAL DE CARVALHO REIS

NASCEU LUCANO LEAL DE CARVALHO REIS, mais tarde apenas LUCANO REIS, em São Luiz, na antiga Província do Maranhão, em 14 de Fevereiro de 1860. Era filho do dr FÁBIO ALEXANDRINO DE CARVALHO REIS, deputado federal em várias legislaturas e que, ocupando funções na Fazenda, veio a ser aposentado como inspetor da Alfândega do Rio de Janeiro, e de d ANA ROSA LEAL DE CARVALHO REIS, prima-irmã do ilustre escritor ANTÔNIO HENRIQUES LEAL, autor do Panteon Maranhense.

Os estudos primários e secundários êle os fez no Colégio Perseverança, fundado e dirigido, no Rio de Janeiro, pelo seu próprio pai, e o curso superior na Escola Politécnica, ao lado de ANTÔNIO PENIDO, RAJA GABAGLIA, JOÃO FILIPE e outros

Iniciou a sua carreira pública em 1885, quando, em virtude de concurso, no qual obteve o primeiro lugar, foi nomeado praticante da antiga Contadoria da Guerra. Nesta repartição atingiu o cargo de 1º oficial, com as honras do posto de major. Em 1907, foi convidado a chefiar a 3ª Secção da Diretoria Geral de Estatística, cargo êsse que ocupou até 1913, prestando, dêsse modo, valioso concurso à causa da estatística no Brasil.

No exercício dessas funções, LUCANO REIS estabeleceu normas sistemáticas para o levantamento das nossas estatísticas econômicas e financeiras, cujos resultados comentava, com segurança, em seus brilhantes relatórios. Êsses documentos, aliás, apresentavam sempre sugestões muito valiosas sobre as providências de ordem técnica ou administrativa julgadas convenientes ao aperfeiçoamento dos serviços. A sua competência no assunto foi demonstrada ainda em substanciosa conferência que realizou, certa vez, sobre a estatística financeira da União.

Possuindo sólida cultura geral e profundos conhecimentos de filosofia e religião, LUCANO REIS militou por muitos anos no jornalismo carioca, tendo sido secretário do Diário de Notícias, em 1889, quando êste jornal esteve sob a direção de seu irmão, o professor AARÃO REIS. Republicano entusiasta, mereceu, em decreto especial de FLORIANO PEIXOTO, as honras de oficial do Exército Brasileiro, pelos grandes serviços prestados à causa do novo regime. Em 1911, foi distinguido com importante missão reservada que lhe confiou o marechal HERMES DA FONSECA, junto ao então comandante das armas em São Paulo, marechal FERREIRA DE ABREU.

O dr. LUCANO REIS dedicou-se ainda ao ensino da matemática, ciência em que se tornou mestre dos mais acatados. De parceria com o seu irmão, professor AARÃO REIS, publicou um compêndio de aritmética que foi, por muito tempo, considerado no gênero o padrão dos nossos livros didáticos. Além dessa obra, deixou ainda dois outros trabalhos, que se conservam inéditos: Sumárias Indicações para o Cálculo Algébrico e Homens de Ciência. Dados os seus grandes conhecimentos da matéria, lecionou matemática a várias turmas de oficiais do Exército, na Escola do Realengo.

Foi casado o dr. LUCANO REIS com d OTAVIANA AMÁLIA DE BRITO REIS, falecida em 1913. De costumes simples e austeros, o digno brasileiro teve existência modesta, inteiramente votada aos problemas do espírito. Ao falecer, a 17 de Agosto de 1941, ou seja exatamente aos 81 anos de idade, ainda acompanhava com o maior interesse o desenvolvimento da estatística brasileira, a cujos destinos ligara o nome, em fase anterior, através de uma carreira funcional assinalada, de modo expressivo, pela competência e dedicação, — traços marcantes de sua passagem pelo serviço público.

NOÇÕES DE METODOLOGIA

INICIAÇÃO ESTATÍSTICA — IDÉIAS PRELIMINARES

(Continuação do número anterior)

SÉRIES ISOLADAS E COORDENADAS

19 *Série isolada* — Denominaremos *série isolada, série simples, série de primeira ordem* ou de *uma dimensão*, toda série estatística de qualquer dos tipos fundamentais (nº 3), considerada individualmente.

20 *Séries coordenadas* — Denominaremos, de um modo geral, *séries coordenadas* ou *múltiplas*, duas ou mais séries estatísticas de qualquer dos tipos fundamentais, dispostas em correspondência termo a termo, segundo as discriminações comuns a que, de per si, se relacionam os dados numéricos componentes de cada uma delas. Exemplo :

Séries da população brasileira, por estado civil, segundo os resultados dos quatro primeiros recenseamentos gerais do país :

ANOS	Solteiros	Casados	Víduos
Em 1872	7 191 761	2 467 487	452 813
> 1890	9 987 013	3 768 182	578 720
> 1900	11 981 309	4 592 305	744 942
> 1920	21 378 568	7 883 827	1 373 210

Neste exemplo, coordenam-se, segundo os dados numéricos dispostos em colunas, as três *séries cronológicas*, descritivas do modo de ser no tempo de cada uma das parcelas componentes da população brasileira, e, segundo as linhas, as quatro *séries estruturais*, descritivas de um modo de ser na massa da população brasileira em cada um dos recenseamentos

21. *Séries inclusivas* — Assim denominaremos duas ou mais séries coordenadas, somáveis termo a termo, segundo cada uma das discriminações comuns. Tais são as três séries cronológicas do exemplo anterior, que, somadas termo a termo, segundo as linhas, dão a população total do Brasil em cada um dos recenseamentos:

Em 1872	10 112 061 habitantes
" 1890	14 333 915 "
" 1900	17 318 556 "
" 1920	30 635 605 "

As quatro séries estruturais constituídas, no mesmo exemplo, pelos dados numéricos de cada uma das linhas dir-se-iam, ao contrário, *exclusivas*, pois nenhum sentido teria a sua soma, termo a termo, segundo as colunas.

22 *Combinações correntes nas séries múltiplas* — Dentre as menos complexas, são correntes, nas séries múltiplas, as seguintes combinações :

Tempo — espaço
Tempo — estrutura
Espaço — estrutura
Estrutura — estrutura
Tempo — espaço — estrutura

23. *Séries conjugadas de segunda ordem* — Denominaremos, em particular, *séries conjugadas de segunda ordem* ou de *duas dimensões*, toda combinação de duas séries estruturais inclusivas, tanto segundo as linhas, como segundo as colunas Exemplo :

Séries referentes à constituição dos casais no Estado de São Paulo, em 1900, considerados segundo a nacionalidade dos respectivos cônjuges :

ESPECIFICAÇÃO	Mulheres brasileiras	Mulheres estrangeiras
Maridos brasileiros	313	60
> estrangeiros	72	839

As séries combinadas acima, somadas segundo as linhas, dão os totais de :

Brasileiros casados 373,
Estrangeiros casados 911,

e, somadas segundo as colunas, dão respectivamente os totais de :

Brasileiras casadas 385,
Estrangeiras casadas 899,

perfazendo, no conjunto, 1 284 casais.

24. *Séries conjugadas de ordens superiores* — Generalizando a noção do número anterior, qualquer combinação de *mais de duas séries estruturais*, todas inclusivas segundo cada sucessão de discriminações considerada, constitui um complexo de *séries conjugadas*, ditas, conforme o caso, de

terceira — quarta — quinta ordens
ou de
três — quatro — cinco dimensões

25. *Questões objetivas* — Propõem-se as seguintes:

I Compulsando o *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano IV, assinalar exemplos das seguintes circunstâncias combinadas em séries múltiplas :

Tempo — espaço (Exemplo: pág 167)
Tempo — estrutura (Exemplo: pág 121)
Espaço — estrutura (Exemplo: pág 526)

* Apud Milton Rodrigues

Estrutura — estrutura (Exemplo: pág 156)
 Tempo — espaço — estrutura (Exemplo:
 pág 699)

II. Utilizando o mesmo repositório de dados, assinalar especialmente exemplos de combinações de cada um dos dois aspectos de distribuição, por espécie e por medida, entre si e com cada um dos outros tipos de séries

Correspondência

Olívio Buogo (Pôrto União, Santa Catarina) — Recebida a sua solução, referente às aplicações práticas propostas no n° 7, da REVISTA, reproduzimo-la abaixo, com o prazer de quem vê correspondido o seu intuito de ser útil. Aqui permanecemos a seu inteiro dispor

Solução do Sr Olívio Buogo, de Pôrto União, Santa Catarina, às aplicações propostas no n° 7:

SÉRIE HISTÓRICA

Número de habitantes do sexo masculino na população do Brasil, segundo os resultados dos quatro primeiros recenseamentos:

Em 1872	5 224 551	homens
> 1890	7 237 932	>
> 1900	8 831 002	>
> 1920	15 443 818	>

SÉRIE GEOGRÁFICA

População por km2 das capitais da zona Sul do Brasil, calculada para 31-12-1937:

Niterói	1 852,04
Rio de Janeiro	1 543,94
São Paulo	836,65
Curitiba	253,02
Florianópolis	146,24
Pôrto Alegre	749,08

DISTRIBUIÇÃO POR ESPÉCIE

População brasileira, segundo a nacionalidade, no recenseamento do ano de 1920:

Nacionais	29 045 227	indivíduos
Estrangeiros	1 590 378	>

DISTRIBUIÇÃO POR MEDIDA

População brasileira, até 14 anos, segundo a idade, no recenseamento de 1920:

De menos de 1 ano	830 354
> 1 ano	778 925
> 2 a 4 anos	2 983 884
> 5 > 9 >	4 575 530
> 10 > 14 >	3 909 630
Total	13 078 323

O. ALEXANDER DE MORAIS

A ESTATÍSTICA NO CEARÁ (ESBÔÇO HISTÓRICO)

A estatística no tempo dos capitães-mores

Os primeiros trabalhos de estatística, elaborados no Ceará, datam do período colonial Em tão remota época, já se notava franco interesse pelo conhecimento da terra, através da linguagem dos números

Segundo o depoimento valioso do Conselheiro ARARIPE, o Conde dos ARCOS, Governador de Pernambuco, mandou organizar a estatística das terras do seu govêrno Na capitania do Ceará, tomou a seu cargo realizar, gratuitamente, êsse trabalho o capitão-mor de Milícias de Aquiraz, JOÃO RIBEIRO DANTAS, que fez "o mappa das legoas, fazendas, numero e qualidade dos gados, donos d'elles, engenhos, engenhocas, suas fabricas, em cuja deligencia, durante os annos de 1746 a 1749, girou 648 legoas"

Refere o mesmo historiador que o capitão-mor BORGES DA FONSECA executou, em 1768, um trabalho estatístico sobre modo curioso, no qual "descrevia debaixo das gradações de longitude e latitude o terreno da capitania do Ceará, individuando as villas, freguezias, fazendas n'ella estabelecidas, o numero de seus habitantes e rendimento dos dizimos reais".

O capitão-mor BORGES DA FONSECA escreveu, ainda, a *Cronologia do Ceará*, que foi remetida ao Governador de Pernambuco em 1778

O Barão de STUDART, profundo conhecedor da história do Ceará, ratifica as afirmações do Conselheiro ARARIPE

O autor de *Datas e Fatos para a História do Ceará*, como o Dr TRISTÃO DE ALENCAR ARARIPE, confessa que o trabalho organizado

pelo capitão-mor de Aquiraz infelizmente se perdeu, o que é deveras lamentável.

Dizia-se, também, que haviam desaparecido a *Memória* e a *Cronologia do Ceará*, mas o Dr GUILHERME STUDART conseguiu "verificar que a primeira dessas obras se encontrava em um leilão de manuscritos e impressos feito em favor de uma associação beneficente de Lisboa".

O Senador TOMAZ POMPEU DE SOUZA BRASIL diz, no *Ensaio estatístico da provincia do Ceará*, que "por carta regia de 21 de Outubro de 1797 se mandaram levantar mappas estatísticos em todas as capitánias, tanto da população e do seu movimento, como de sua industria, commercio, navegação annual; pediram-se informações sobre o estado phisico e politico, geographia, produção da capitania, etc"

Acresce, porém, que na obra referida o acatado geógrafo não apresenta os resultados das investigações estatísticas daquela época, de modo que não podemos tecer qualquer comentário a respeito do levantamento realizado.

E' pena, também, que nos arquivos do Estado não exista uma documentação abundante através da qual pu-

déssemos apreciar, circunstanciadamente, o mérito do trabalho que esteve a cargo dos capitães-mores do Ceará

Em todo caso, não resta a menor dúvida que a estatística cearense tem as suas origens no período colonial As coletas estatísticas do Ceará-Colônia, tendo-se em vista o atraso da época em que foram feitas, obedeceram, de certo, a processos empíricos e primitivos, de sorte que as indagações últi-

O ESTUDO da evolução histórica da estatística no Brasil é um assunto que continua a merecer especial atenção da parte do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Estatística, em repetidos pronunciamentos, não só tem manifestado o maior apreço a essa ordem de pesquisa, mas chegou a recomendá-la aos órgãos do sistema regional (Resoluções Ns 63 e 171, respectivamente, de 17 de Julho de 1937 e igual data de 1941)

Várias Unidades Políticas da Federação, como São Paulo, Alagoas, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, Paraná, Sergipe, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Espírito Santo, realizaram apreciáveis trabalhos nesse particular, indo, destarte, ao encontro dos justos anseios do I. B. G. E.

O Ceará, porém, não tinha ainda correspondido a êsse apêlo do órgão superior da estatística nacional, mas, agora, acaba de fazê-lo, o que, positivamente, constitue motivo de viva satisfação

O presente ensaio histórico da autoria do Bacharel RAUL DE FIGUEIREDO ROCHA, Chefe da 2.ª Secção do D. E. E., focaliza todo o ciclo de atividades da estatística cearense, desde a fase colonial até os nossos dias. É uma interessante monografia que o autor soube elaborar com inteligência e honestidade profissional, tendo recorrido a todas as fontes informativas de que pôde abeberar-se no propósito decidido de dar integral execução à incumbência que lhe foi cometida: summariar a história da estatística no Ceará

Apraz, pois, ao Departamento Estadual de Estatística apresentar esta contribuição à história da estatística brasileira que, com a instalação do Instituto em 29 de Maio de 1936, entrou no seu período de organização definitiva, articulada que está num plano de trabalho construtivo, de comum responsabilidade das três esferas administrativas: União, Estado e Município

TOMAZ GOMES DA SILVA
Diretor do Departamento Estadual
de Estatística do Ceará

madras avultam mais como refeição de valor histórico

Eis o resumo da estatística apresentada por BORGES DA FONSECA na sua *Memória* e transcrita nas *Notas para a História do Ceará*:

ESPECIFICAÇÃO	Vilas	Freguezias	Capelas	Fazendas	Fogos	Pessoas
Ribeira do Ceará	6	6	10	93	2 491	7 600
Ribeira do Acaraú	1	6	13	325	3 404	11 220
Ribeira do Jaguaribe	1	2	6	240	1 253	5 449
Ribeira do Icó	2	5	12	314	2 583	9 912
Total	10	19	41	972	9 731	(1) 34 181

¹ Pessoas de desobriga

Passemos, agora, ao exame das investigações estatísticas no século XIX

A estatística no tempo dos governadores da capitania e presidentes provinciais

As primeiras investigações de natureza estatística, realizadas no Ceará, tanto no regime dos Governadores da Capitania, como no dos Presidentes

da Província, visavam, principalmente, ao cômputo da população

LUIZ DE BARBA ALARDO MENESES, 3.º Governador do Ceará, mandou proceder, em 1808, ao arrolamento da população da capitania, cujo número de habitantes orçou em 125 878 almas

BARBA ALARDO, que escreveu em 18 de Abril de 1814 uma *Memória* sobre a capitania do Ceará, apresentada à metrópole, tratando da operação censitária levada a efeito na sua administração, faz o seguinte comentário sobre a população cearense:

"Este mappa foi extraído dos que costumão annualmente dar ao governo os vigários e capitães-mores, porem eu tenho que toda população em geral excede de 150 000 almas."

A *Memória* do 3.º Governador do Ceará registra, ainda, o número de habitantes por freguesia. Encontram-se, também, no documento em apêço, várias informações relativas ao movimento dos navios que visitaram o Ceará no período de 1803 a 1811, com indicação da importância correspondente aos impostos pagos. Estão arrolados, igualmente, interessantes dados estatísticos sobre o algodão exportado do Ceará, em 1810, pelos portos de Fortaleza, Aracati, Camocim e Granja, num total de 7 016 sacos com 26 380 arrobas e 12 libras. Esse algodão foi exportado para Pernambuco, Londres e Liverpool.

O Governador MANUEL INÁCIO DE SAMPAIO, que sucedeu a BARBA ALARDO em 19 de Março de 1812, exigiu, em 1813, dos

capitães-mores e dos vigários mapas estatísticos, com os quais organizou um quadro da população da capitania

Graças à energia deste governador, que exercia real influência sobre os seus administrados, a par com o empenho revelado na execução deste trabalho, os dados recolhidos foram tão aproximados da verdade quanto permitem meios tão imperfeitos

Encaminhando esse arrolamento ao Ministro D. TOMAZ DE VILA NOVA PORTUGAL, o Governador SAMPAIO faz as seguintes considerações:

"Differem entre si as cifras dos ditos mapps, como era bem de suppor, á vista do interesse que tem os vigários de occultar a verdadeira população das suas respectivas freguezias com receio de alguma futura divisão; persuado-me, porem, que a verdadeira população excede ainda muito a que dão os capitães mores pela dificuldade que ha de tomar a ról aquellos que moram no interior dos vastos mattos da capitania, assim como aquellos que, não tendo domicilio certo, vagueam de uns para outros distritos"

Desejo de levar a efeito o arrolamento da Província, o Presidente JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR dirige-se às autoridades locais, encarecendo-lhes a remessa dos dados, mas o seu esforço não chega a resultados positivos

No relatório apresentado à Assembléa Provincial em 1.º de Agosto de 1836, o padre ALENCAR assim se expressa:

"O arrolamento de 1813 é o único que temos para conhecer-se a população da nossa provincia. Exigi ha muito tempo dos parochos e depois dos juizes de paz por intermedio do juiz de direito os dados necessarios para dar-vos uma ideia mais exacta de nossa população; mas quasi baldadas foram minhas deligencias. Apenas chegaram em tempo algumas relações remetidas pelos juizes de direito desta comarca e do Crato, mas muito imperfeitas"

Em face das dificuldades encontradas, o Presidente JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR conseguiu que se votasse a lei número 37, de 5 de Setembro de 1836, que estatua o arrolamento quinquenal da população cearense, a realizar-se em 1.º de Janeiro, devendo ficar a operação censitária a cargo dos juizes de paz, especificando-se "as naturalidades, idades, condições e o numero dos que sabem ler e escrever"

Aos chefes de família foi imposta a obrigação de fornecerem fielmente a relação de todas as pessoas que morassem em sua companhia, sob pena de multa. "As camaras municipais darão os livros e o mais que for necessario para o expediente na execução da presente lei"

"Feito o arrolamento pelos juizes de paz, estes o comunicarão aos parochos para organizarem seus róis"

Ao juiz de paz que não fizesse, no prazo marcado, o arrolamento, seria aplicada

uma multa pelo Juiz de Direito, que devia receber o respectivo censo e encaminhá-lo à Presidência.

A lei n.º 37, de 5 de Setembro de 1836, não teve o êxito que esperava seu inspirador. Temos a prova de nossa afirmativa nas judiciosas considerações que o Presidente Dr. JOÃO ANTÔNIO DE MIRANDA consigna no relatório de 1.º de Agosto de 1839 dirigido à Assembléa Provincial:

“Existe, é verdade, a lei de 5 de Setembro de 1836, que alguma cousa dispõe sobre arrolamento, mas ella não é bastante explicita, é muito concisa, não offerece emfim garantias á execução do que determina. Eu entendo que, quando o interesse nobre, o amor da causa publica, o orgulho que possui todo homem virtuoso em cumprir seus deveres não preside as acções daquelles de que se exige o cumprimento de uma obrigação forçoso é leval-o pelo temor que causam as penas e a certeza da infelicidade de sua applicação, uma vez que não tem sido applicada a multa de que trata a mencionada lei, ao menos pelo que consta na secretaria, e não obstante reconhecer-se que é inteiramente defeituoso o mappa resultante das differentes participações, e isto sem duvida porque se rouba os empregados os devidos esclarecimentos, e porque destes muitos não se entregam com interesse á satisfação de uma tão urgente necessidade”

“E' indispensavel pois concluir que a lei não satisfaz opportunamente aos fins a que se proposeram os legisladores.”

Continua a fazer oportunas apreciações e mostra a imperfeição dos mapas estatísticos chegados à Secretaria da Presidência, não excetuando, sequer, os da comarca de Fortaleza e seu município e sugerindo à Assembléa que fôsse designado um engenheiro ou qualquer pessoa idônea para percorrer a provincia, levantar o mapa da população e reunir todos os dados e materiais indispensáveis à organização de uma estatística que servisse como instrumento de direção ao govêrno e à Assembléa no desempenho de suas funções, ficando as autoridades locais obrigadas, de baixo de penas, que tivessem caráter efetivo, a fornecer ao encarregado as informações necessárias

A sugestão lembrada pelo Presidente MIRANDA foi posta à margem, não obstante envolver uma sábia providência administrativa que traçava novos rumos à estatística da provincia.

O arrolamento da população continuava a merecer a atenção dos Presidentes da Provincia, mas pouco satisfatórios e animadores se mostravam os resultados dos cômputos, que se vinham realizando

No seu relatório de 1.º de Agosto de 1841, o Presidente FRANCISCO DE SOUSA MARTINS dirige-se, nos seguintes têmos, à Assembléa Provincial:

“As resenhas obtidas no quinquenio passado não se reputarão feitas com suffi-

ciente exactidão, não obstante a multa da lei contra os chefes de familias que não denunciassesem os individuos pertencentes ou aggregados á sua companhia, nem mesmo consta que a multa fosse applicada uma só vez.”

O Presidente Brigadeiro JOSÉ JOAQUIM COELHO, devendo executar a lei de 5 de Setembro de 1836, faz sentir à Assembléa a conveniência de oferecer maior amplitude ao censo, permitindo, além do estudo da população, o conhecimento das “riquezas naturais ou industriais da provincia”

No relatório de 1.º de Setembro de 1841, apresentado à Assembléa Provincial, assim se externa o Brigadeiro COELHO:

“Uma pequena modificação na lei de 5 de Setembro de 1836 é quanto basta para dotar a provincia com uma obra de tanto interesse Na secretaria do governo achar-se pode tudo quanto é conveniente á instrução publica, á guarda civiça, á força policial, ás divisões judiciaes, ecclesiasticas, municipaes, ás suas autoridades e empregados; aos circulos eleitoraes, ás repartições e collectorias, ao movimento annual de importação e exportação, aos edificios publicos e seu estado, ao numero de crimes que se comettem, sua natureza predominante, seu augmento e diminuição

“Resta pois que habilitem a presidencia a alcançar dados exactos sobre a sua população com a necessaria especificação de sexo, idade, condição, cor, estado e profissão.

“Para conseguir este ultimo resultado, já que não é possivel avaliar a população de um paiz senão conhecendo-se o n.º de seus habitantes, e a razão entre os obitos e nascimentos, convem que os juizes de paz continuem na obrigação de obter pelos inspectores de quarteirão o exacto arrolamento dos moradores de seus districtos, impondo-se de mais a mais aos parochos a de apresentar o mappa annual dos individuos que nascem e fallecem em suas freguezias, não podendo os vigarios cobrar o ultimo trimestre de suas congruas, e ficando os juizes mencionados sujeitos á multa da lei citada, emquanto não satisfizer este encargo, devendo uns e outros remetter o resultado de seus trabalhos aos juizes de direito de suas comarcas, afim de por estes ser dirigidos á presidencia.

“Aos juizes de paz se deverá incumbir a tarefa de conseguir pelos mesmos canaes, e de enviar ao governo por meio das mesmas autoridades uma fiel e verdadeira enumeração das casas de commercio, fabricas, fazendas, sitas no circulo de sua jurisdição, com a declaração dos termos a estas pertencentes, da parte culturada, da inculta, e da reservada para pastagem do seu produto annual, do n.º de escravos e animais nellas empregados como instrumentos de trabalho e do que são destinados ao consumo ou á reprodução”

E' pena, entretanto, que a Assembléa Provincial não desse integral apoio ás medidas sugeridas pelo Brigadeiro JOSÉ JOAQUIM COELHO, as quais consultavam, de per-

to, os superiores interesses da pública administração. Em face, talvez, do pouco ou nenhum entusiasmo com que foram elas recebidas, é provável que a presidência não mais insistisse na idéia que tão patrioticamente soube focalizar no seu relatório, pois a lei 36 continuava sem ter a execução desejada.

A tentativa dos governos provinciais no sentido de ser organizada a estatística da província em moldes mais amplos e completos, como a que sugeriu o Brigadeiro JOSÉ JOAQUIM COELHO em seu relatório de 1841, foi um problema sempre adiado pelo corpo legislativo.

Contudo, na sua administração, o Conselheiro VICENTE PIRES DA MOTA sancionava a lei n.º 710, de 9 de Agosto de 1855, mediante a qual "o presidente da província fica autorizado a mandar formar a estatística da província, e poderá despendar para esse fim a quantia necessária".

Sentindo a imperiosa necessidade de dar imediata execução à lei em aprêço, o Presidente VICENTE PIRES DA MOTA, a 14 de Setembro do mesmo ano, celebrava com o Pe. Dr. TOMAZ POMPEU DE SOUSA BRASILEIRO, homem dos mais cultos da província, um contrato em virtude do qual o eminente geógrafo se obrigava a apresentar, no prazo de 3 anos, um trabalho estatístico que abrangesse a topografia, hidrografia, corografia, as riquezas minerais, animais e vegetais, as indústrias, comércio, meteorologia, população, resumo cronológico da História do Ceará, divisões eclesiástica, judiciária e administrativa, etc.

Uma obra da extensão e profundidade da que ia realizar o Senador POMPEU não poderia ser executada no prazo estipulado, mesmo porque várias razões imperiosas apontavam a impossibilidade da sua conclusão em três anos, muito embora para isso não houvesse concorrido o encarregado da estatística.

Por isso mesmo, no seu relatório de 1.º de Julho de 1859 (página 32), sob o título *Estatística da Província*, o Presidente Dr. JOÃO SILVEIRA DE SOUSA presta à Assembléa os seguintes esclarecimentos:

"Em Outubro do anno passado findou o prazo de 3 annos, dentro do qual o encarregado deste trabalho, devia apresental-o concluido na forma do seu contracto celebrado com o governo provincial em 14 de Setembro de 1855.

"Todavia isso não pôde effectuar-se por motivos attendiveis, que me foram expostos, pelo mesmo encarregado em officio no qual me pediu uma prorrogação do dito prazo por mais 6 meses, que lhe foi concedida; e ainda dentro dessa prorrogação não tendo elle podido concluir o seu trabalho, concedi-lhe nova prorrogação por outros 6 meses em officio datado do mez findo.

"Estou entretanto receioso de que ainda nesse novo prazo não se obtenha o referido

trabalho, aliás de grande interesse para a província se for bem executado, e cujas difficuldades algumas das quaes mencionei em meu passado relatório cumpre remover-se.

"Não será possivel de uma vez conseguir-se uma estatística exacta e completa, principalmente em todos os assumptos e especies sobre que versa a de que trato, mas é em todo caso incontestavel, que mesmo uma noticia, mais ou menos aproximada da realidade em semelhantes materias, será já de grande vantagem, e poderá ir sendo aperfeiçoada com o tempo.

"Chamo a vossa attenção para as medidas sollicitadas pelo encarregado deste trabalho a que me referi no meu citado relatório, e que convem tomar-se tanto quanto forem compatíveis com os recursos dos nossos cofres.

"Não me foi ainda entregue neste anno a memoria que o mesmo encarregado da estatística deve apresentar para ser submettida ao vosso conhecimento; logo que o seja ser-vos-ha enviada."

Continuaram ainda os pronunciamentos dos governos do Ceará em prol da estatística.

Os Presidentes da Província não se contentavam, apenas, com apresentar minuciosas informações referentes ao trabalho a cargo do Senador POMPEU, mas dedicavam capítulos especiais ao assunto, focalizando, nos seus relatórios, medidas práticas que assegurassem plena eficiência à coleta dos dados e ao bom êxito do serviço em andamento.

E' bem de ver que os Congressos Estatísticos da segunda metade do século XIX hajam despertado maior entusiasmo em nossos homens de governo. Entretanto, força é convir, antes da realização de tão memoráveis certames, os Presidentes JOÃO ANTÔNIO DE MIRANDA e JOSÉ JOAQUIM COELHO já mostravam à Assembléa Provincial a conveniência e necessidade de ser organizada a estatística da província.

Seguindo o patriótico exemplo dos seus illustres antecessores nessa fase de interesse pelas investigações estatísticas, ao passar a administração da província ao Cônego ANTÔNIO PINTO DE MENDONÇA, o Presidente ANTÔNIO MARCELINO NUNES GONÇALVES assim se manifesta no seu relatório de 9 de Abril de 1861 (página 17):

"Estatística — Nenhum trabalho foi ainda trazido a minha presença pelo encarregado da estatística, depois das informações que a este respeito transmitti á assembléa provincial no meo ultimo relatório, e acredito que nada de satisfactorio temos a esperar, enquanto não forem creados agentes parciaes mediante uma retribuição razoavel em cada freguezia ou districto para colherem dados seguros que, sirvão ao recenseamento completo da população, ao calculo da riqueza publica e a outros objectos que se ligão á serviços d'esta ordem. Tambem se não pode prescindir da criação de

um amanuense, incumbido do arquivo dos documentos estatísticos, de tirar a limpo os mappas, registros, escripturas, relatorios, e de extrahir documentos das repartições, o que pelo contracto feito ficou á cargo do governo e não tem sido satisfeito por affluencia de serviços e insufficiencia do pessoal das mesmas repartições

“Todas estas medidas têm sido por vezes lembradas ao corpo legislativo, mas ainda não foram auctorizadas”

Documento bastante expressivo sôbre a estatística é, por sem dúvida, o relatório de 12 de Fevereiro de 1862 (página 16) com que o Dr MANUEL ANTÔNIO DUARTE DE AZEVEDO passa a administração da provincia ao Comendador JOSÉ ANTÔNIO MACHADO :

“Consta-me que está concluída e já em parte copiada a estatística da provincia, obra de grande meditação e vulto, devida aos esforços do benemerito cearense Dr THOMAZ POMPEO DE SOUZA BRASIL Não pôde ser extranha a ninguem que se ocupe dos negocios publicos a utilidade de um trabalho d’esta ordem, auxiliar indispensavel de todos os ramos da publica administração Creio portanto que a sua publicação que deve ser feita sob as vistas do seu illustrado autor, merecerá cedo os cuidados de v. excia”

Em 1864, chega às mãos do govêrno, sob a denominação de *Ensaio estatístico da provincia do Ceará*, o trabalho de que foi incumbido o Dr TOMAZ POMPEU DE SOUSA BRASIL

Como ensaio, e talvez o primeiro desta ordem no Brasil, o illustrado sacerdote realizou, com a paciência de sábio, uma obra tanto quanto possível completa e que encerrava um balanço minucioso da vida cearense em seus múltiplos aspectos

Transcrevemos, a seguir, a valiosa opinião do Presidente LAFAYETTE RODRIGUES PEREIRA a respeito do *Ensaio estatístico*, extraída do relatório apresentado pelo eminente jurista à Assembléa Provincial, em 1º de Outubro de 1864 (páginas 31 e seguinte):

“Estatística da provincia — A Resolução nº 711, de 25 de Agôsto de 1855, autorizou o governo a mandar formar a estatística da provincia¹

“Em execução d’esta lei foi contratada a composição d’aquella importantissima obra com o Dr THOMAZ POMPEO DE SOUZA BRASIL, mediante as clausulas constantes do contracto assignado em 14 de Setembro do mesmo anno.

“A obra já se achá impressa e o governo de posse dos exemplares.

“Por contracto de 29 de Agosto de 1862, o autor se tinha obrigado a mandar imprimi-

¹ E’ patente o erro de revisão, mesmo porque o autor se refere à Resolução nº 710, de 9 de Agôsto de 1855

mil-a por 2:802\$000. Esta quantia, porém, fôra fixada no presupposto de que o manuscrito daria apenas para um volume em 4.º, como se vê da clausula 2ª do dito contracto; mas verificando-se pelo decurso da impressão que a obra viria a abranger dous volumes, um de 835 paginas e outro de 330, e que portanto o custo excederia de muito a quantia orçada, requereu o dito doutor a rescisão do contracto; ao que deferi, convencido da justiça em que assentava o requerimento, depois de ter ouvido ao procurador fiscal e ao inspector da thesouraria provincial

“Em consequencia da rescisão ficou a provincia obrigada a pagar todas despesas com a impressão, á vista das contas apresentadas pelo proprietario da typographia

“Congratulo-me com vosco pela realização de um trabalho de tanto alcance

“Um vasto quadro das riquezas naturais da provincia, das propriedades de seu solo, das forças de sua agricultura, commercio e industria, dos seus recursos financeiros, do estado da instrucção publica, com o recenseamento da população, com as divisões ecclesiastica, judiciaria e administrativa; em fim um inventario minucioso de tudo que a natureza e a industria obraram na superficie da provincia, acompanhado de um estudo profundo das causas e relações dos factos, é o melhor e o mais seguro auxiliar da administração no desempenho de seus mais difficeis deveres

“Este grande auxiliar hoje o possui a provincia do Ceará, graças á sabia resolução d’esta assembléa e aos esforços e indefesso² trabalho do seu illustre autor

“O ensaio estatístico da provincia do Ceará, apezar de imperfeições inevitaveis pela falta de dados, esclarecimentos seguros e completos é um monumento que faz honra as letras do seu autor, e que pode, sem desvantagem da comparação, figurar dignamente ao lado das obras d’este genero emprehendidas nos paizes mais adiantados”

Os assuntos estatísticos ainda continuaram a merecer a atenção dos governos provinciais

O conhecimento da população cearense volta a despertar o interêsse da administração da Provincia, e, para atenuar as deficiências das operações anteriores, a Assembléa votou a lei a nº 1 141, de 7 de Dezembro de 1864, fixando, no § 4, título 12, a importância de 2:400\$000 para ocorrer às despesas com o recenseamento

A execução d’este serviço ficou a cargo do Chefe de Polícia, Dr BUARQUE DE NAZARÉ

Em officio de 2 de Junho de 1866, o encarregado do recenseamento presta as seguintes informações ao Presidente HOMEM DE MELO sôbre a marcha dos trabalhos: “Alem de razão poderosa que atrazou consideravelmente o trabalho, outra de não menos

² Deve ser indefesso

vulto, ou antes quasi unica, me impossibilitou de o ter ultimado. E foi, e é continua a ser o pouco ou nenhum amor pelo cumprimento de deveres que é congenito ás autoridades locais, quando o negocio a tratar não lisongeia alguns ou todos os seus mais individuaes sentimentos. "Quero dizer, foi, e é continua a ser a falta de remessa dos arrolamentos de mais de 30 districtos policiaes pelos respectivos sub-delegados .

"O ensaio, que levo ao conhecimento de V. Excia., tem apenas o mérito de exactidão possível."

O Presidente Dr. FRANCISCO HOMEM DE MELO, no relatório de 1.º de Julho de 1866, apresentado à Assembléa Provincial, no capítulo intitulado *População*, tece considerações importantes sobre o recenseamento, mostrando ao corpo legislativo que o serviço está confiado ao Chefe de Polícia e que os trabalhos prosseguem com a possível regularidade, faltando, porém, informações de vários districtos policiaes

Adianta, em seguida, que espera ver concluído, dentro em breve, este trabalho importante.

Merece transcrito o trecho do relatório do Barão HOMEM DE MELO, no qual, com sua autoridade de geógrafo dos mais ilustres no Brasil, sugere à Assembléa o levantamento da *Carta corográfica da provincia* :

"Ainda não possuímos uma carta corographica da provincia com a exactidão, que deve caracterisar esses trabalhos.

"A carta mandada levantar em 1818 pelo Governador Sampaio, e executada pelo engenheiro ANTONIO JOSÉ DA SILVA PAULET, ficou manuscripta.

"Em o anno passado de 1865 foi ella gravada na lithographia do archivo militar da córte, mas com tantas inexactidões, que continua a subsistir a necessidade de um trabalho perfeito n'esse genero.

"Demais esse mappa foi reproduzido com a mesma divisão civil de 1818, e está longe de representar o actual estado da provincia, principalmente em relação á existencia dos differentes centros de população e á cathogoria dos que havia n'essa epocha.

"A carta do bispado de Pernambuco, levantada por CONRADO, e impressa em 1843, comprehendendo o Ceará, não pode preencher o fim de uma carta especial da provincia.

"Não é preciso encarecer a necessidade de um trabalho d'esse genero. Todas as provincias procuram hoje realisar esse desideratum, e algumas o teem conseguido de modo vantajoso. Entre outros possuímos n'esse genero excellentes trabalhos das provincias de Minas, Rio de Janeiro e São Paulo

"O mappa da provincia de Minas, levantado pelo engenheiro GERBER, póde ser citado como modelo n'esse genero.

"Sobre o Ceará existem diversos trabalhos que podem ser aproveitados para a con-

fecção de um mappa geral da provincia, a saber :

"A carta do littoral, ultimamente levantada pelo official da marinha francesa o Sr. MOUCHEZ;

"A carta corographica de parte do interior da provincia, que consta existir manuscripta, levantada em 1860 pelo capitão de engenheiros ANTONIO ALVES DOS SANTOS SOUZA e outros distinctos membros da commissão scientifica

"Comesses elementos podia-se incumbir a um engenheiro de levantar a carta da provincia, procedendo-se aos trabalhos necessarios para completar o que n'elles falta.

"Hoje que se amplia o commercio directo do Ceará com praças estrangeiras e que a emigração expontanea se encaminha para o nosso paiz: seria mais que justificado qualquer sacrificio feito nesse sentido.

"Com o vosso reconhecido zelo e patriotismo, resolvereis a respeito, como for conveniente aos interesses publicos."

O Presidente HOMEM DE MELO apresentava, em seu relatório de 1.º de Julho de 1866, diversos dados referentes à importação e exportação da provincia, tendo a oportunidade, também, de falar sobre a primeira exposição dos produtos cearenses, a ser realizada no seu govêrno.

Mostrou a significação que oferecia aquele evento para a economia da provincia e informa a Assembléa Provincial de que está adotando providências no sentido de fazer o Ceará representar-se na exposição de Paris em 1867

A estatística especial mereceu, também, os cuidados do govêrno provincial.

Na *Fala* com que abriu a sessão da Assembléa Legislativa, em 1.º de Julho de 1880, o Presidente JOSÉ JÚLIO DE ALBUQUERQUE BARROS trata da nova organização que o decreto n.º 7 001, de 17 de Agosto de 1878, imprimiu à estatística policial e judiciária, reservando um capítulo para tão importante assunto. Expôs ao corpo legislativo as providências adotadas para que o Regulamento expedido fôsse fielmente observado. Comentou, com segurança e descortino, administrativo, as causas próximas e remotas que perturbaram a boa marcha do serviço relativo a 1878, concluindo que os mapas organizados foram remetidos ao Ministério da Justiça fora do prazo marcado

"Devendo remetter-se em Dezembro vindouro a estatística referente ao anno proximo passado, para obviar as lacunas de que se resentiram os mappas parciaes do anno de 1878" — declara o Presidente JOSÉ JÚLIO em sua mencionada *Fala* — "julguei conveniente expedir, em 25 de Abril ultimo, aos Juizes de Direito, Municipaes e de Paz (a estes dous ultimos com as precisas modificações) a seguinte circular:

"Provincia do Ceará — Palacio do Govêrno, em 25 de Abril de 1880. Pelo art. 23

do Regulamento n.º 7 001, de 17 de Agosto de 1878 é Vmc. obrigado a remetter a esta Presidencia, até o ultimo de Junho vindouro, os mappas parciaes de sua competencia para a organização da estatistica judiciaria do anno proximo passado

“Lembrando-lhe a fixação deste praso para obviar o retardamento que involuntariamente podesse occorrer, devo chamar toda a attenção de Vmc para a confecção de taes mappas, cuja exactidão muito interessa ao resultado da estatistica do Imperio

“Trabalho de tanta importancia e utilidade, e que entende com as mais transcendentés relações sociaes, foi com poucas excepções, executado ultimamente pelos diversos funcionarios da provincia de modo muito imperfeito

“Desattendidos os titulos dos modelos, esquecida a qualificação dos crimes (modelo n.º 1) e a declaração dos valores das fianças provisórias e das acções civeis (modelos ns 1 e 37) os mappas parciaes que me foram remittidos para a estatistica de 1878, resentiram-se de lacunas e defeitos sobremodo prejudiciaes a este ramo do serviço publico

“Assim, pois, esta Presidencia confia que Vmc, compenetrando-se da importancia d'este assumpto, e consultando, em caso de duvida, as autoridades superiores da comarca, remetterá, em tempo e regularmente confeccionados, todos os mappas, inclusive aquelles para que não haja materia.”

Os presidentes provinciaes tiveram perfeita comprehensão da utilidade e importância da estatistica Mostraram, nos seus Relatórios e Falas, a finalidade precípua dêsse ramo da pública administração e lembraram, por vezes, à Assembléa Legislativa soluções adequadas que habilitassem o govérno a conhecer as nossas realidades.

Mas, apesar dos esforços despendidos neste particular, o Ceará não chegou a possuir uma repartição especial durante o regime monárquico Só mais tarde, na primeira década do período republicano, em 1892, foi criado o serviço de estatistica, que comprehendia uma Secção anexa à Junta Commercial

A estatistica no regime republicano O Regulamento da Junta Commercial, expedido em 16 de Dezembro de 1892, em execução à lei n.º 22, de 26 de Outubro do mesmo anno, consagra um capitulo especial à estatistica

Disponha, no art 42, o citado Regulamento que “todo o serviço de estatistica ficará a cargo do Secretario da Junta, tendo este por collaboradores os empregados della, segundo a sua aptidão, competindo á Junta e, nos interregnos de suas sessões, ao Presidente todas as medidas necessarias para boa e effectiva execução della”.

A lei n.º 47, de 26 de Julho de 1893, organizou o pessoal da Directoria da Junta Commercial e da Secção de Estatistica.

O artigo 1.º do estatuto referido estabelecia que o pessoal do quadro ficaria assim constituído: um Director-Secretário; um 1.º Official; dois Amanuenses; e um Porteiro-Arquivista

A cargo de cinco funcionários (o Director inclusive) estavam, simultaneamente, os trabalhos da Secretaria da Junta e Serviço de Estatistica, compreendendo este, segundo o capitulo IX do Regulamento de 16 de Dezembro de 1892, múltiplos aspectos da vida cearense.

O Presidente JOSÉ FREIRE BEZERRIL FONTENELE, em cuja administração foram votadas as primeiras leis, no regime republicano, referentes ao Serviço de Estatistica, assim se expressa em sua Mensagem de 1.º de Julho de 1894 apresentada à Assembléa Legislativa Estadual (páginas 20 a 21):

“O serviço de estatistica annexo á Junta Commercial, reorganizado como repartição estadual, muito tem melhorado no decurso de pouco mais de um anno que apenas tem de existencia

“Lamenta todavia, o honrado Presidente da Junta que o serviço não seja completo por falta de comprehensão da importancia maxima que na administração exercé o rigoroso conhecimento dos dados estatísticos, por parte mesmo daquelles que exercem funções publicas estadoaes, que não remetem os mappas e os esclarecimentos que são obrigados a enviar, ou o fazem incompletos e sem authenticidade que faça fé.

“Ao apello que se tem feito ás autoridades federaes, bem poucas têm correspondido

“Os dados sobre a importação e outros que só na alfandega se podem obter, continuam a ser colhidos por empregados estadoaes, com trabalho insano, e isso mesmo porque o illustre cidadão que a dirige não nos tem má vontade

“O Sr Director da Estrada de Ferro de Sobral tem sido solícito em remetter os dados que se reportam á sua repartição.

“O registramento civil, como sabeis, é incompleto com relação ao numero de obitos; resulta disso o disparate de crescer a população, embora os registros accussem um obituario maior que a natalidade.

“Sua Excia Revma, o Sr Bispo Diocesano, acudindo da melhor boa vontade ao meu apello, tem feito remetter á Secção de Estatistica dados referentes a casamentos, baptisados e obitos que são de grande auxilio e valor para a rectificação dos calculos referentes á população do nosso Estado

“Como significativa homenagem ás excelsas virtudes do illustre pastor catholico, consigno aqui aquella fineza de S. Excia Revma, que agradeço em nome do Ceará, fazendo votos para que sejam duradouras e cada vez mais accentuadas as boas e cordiaes relações de amizade, que em minha administração tem existido particular e offi-

cialmente entre os representantes dos poderes espiritual e temporal.

"No relatório do digno Presidente da Junta Comercial podeis melhor apreciar as lacunas de que se resente ainda a secção de estatística, e bem assim grande copia de informações exactas, não só relativas ao movimento commercial da nossa praça como em mappas, dados estatísticos muito recommendáveis para a confecção do orçamento que te-reis de votar para o futuro exercicio de 1895."

Nos anexos à Mensagem Presidencial, encontramos o relatório do Presidente da Junta Comercial, JOSÉ CÂNDIDO CAVALCANTE.

Sob o título "Estatística", escreve o Presidente da Junta Comercial no documento em apêço :

"Passo agora a occupar-me dos serviços da estatística do Estado, que em virtude do art 39, do Regulamento da lei n.º 22, de 26 de Outubro de 1892, se acha a cargo desta Junta.

"A estatística que tem sido sempre objeto de constantes preocupações e dos mais serios cuidados dos paizes cultos está muito longe de ser uma realidade entre nós. Não chegámos ainda á comprehensão da alta importancia que ella exerce na economia dos povos.

"Logo que se inaugurou esta Junta, dirigi officios e circulares ás repartições publicas, federaes e estadoaes, solicitando os dados imprescindiveis para a organização dos quadros estatísticos"

O Presidente da Junta passa, em seguida, a mostrar a displicência com que as repartições publicas recebem os seus apelos, pois muitas delas nem sequer respondem a seus officios, apresentando as razões por que não remetem os elementos solicitados pela Secção encarregada do serviço.

Pela exposição feita no relatório do Presidente da Junta, bem se percebe a luta insana do serviço de estatística no alto objetivo de colhêr informações para poder levantar os quadros sôbre os diversos assuntos que investiga.

E, a certa altura, declara o Sr. JOSÉ CÂNDIDO CAVALCANTE :

"Se todos os dados e informações pedidas tivessem sido remetidos o serviço de estatística estaria bem iniciado.

"Vou de novo dirigir-me a essas auctori-dades, reiterando as requisições"

O Presidente da Junta aprecia, ainda, os dados estatísticos referentes a nascimentos, casamentos e óbitos, comparando os algarismos dos assentamentos eclesiásticos com os do registro civil.

E aponta, em seguida, uma salutar providência do govêrno para a aquisição dos dados concernentes aos elementos eclesiásticos :

"Attendendo a inexequibilidade do registro civil entre nós S. Excia. o Sr. Presidente do Estado tomou o alvitre de recorrer á autoridade ecclesiastica, afim de obter os dados referentes a baptisados, casamentos e obitos. O diocesano foi sollicito em fazer enviar a esta Junta os mappas remetidos á camara episcopal pelos Revmos. parochos da diocese, relativos ao anno de 1892, em vista dos quaes, foi organizado o quadro sob n.º 9."

Ao relatório do Presidente da Junta Comercial estavam apenas 14 quadros organizados pela Secção de Estatística.

Imposto de Estatística

Sob o título *Imposto de estatística*, o Presidente da Junta Comercial informa que êste imposto, criado pela lei n.º 35, de 14 de Novembro de 1892 (orçamento do Estado), sôbre o valor oficial das mercadorias importadas do estrangeiro e de outros Estados da União, bem sendo arrecadado com muita regularidade.

Segundo os dados coligidos pela Secção de Estatística, o mencionado imposto attingiu, em 1893, as cifras animadoras de 135:484\$155

Em que pese à boa vontade do Presidente BEZERRIL, o órgão estatístico offerecia pequena expressão, pois, com cinco funcionários para atenderem, simultaneamente, os trabalhos afetos à Secretaria da Junta Comercial e Secção de Estatística, os serviços da competência da última jamais teriam o desenvolvimento que então comportavam as finanças publicas

O imposto de estatística, que foi arrecadado sob tão promissoras condições em 1893, permitia a ampliação dos serviços de estatística que poderia ser organizado como repartição independente da Junta Comercial. O exemplo de outros Estados da Federação que já tinham suficientemente aparelhados seus Departamentos de Estatística, não foi, todavia, seguido pelo Ceará.

Continuava, ainda, o serviço de Estatística a ser feito pela Secção anexa à Junta Comercial.

Por ato de 30 de Outubro de 1912, o Tenente-Coronel MARCOS FRANCO RABELO nomeou o Dr. GUILHERME DE SOUSA PINTO para o cargo de Diretor-Secretário da Junta Comercial, que assumiu o exercicio de suas funções no dia immediato ao da nomeação.

Guilherme de Sousa Pinto e sua obra estatística

Assumindo a direção da Secretaria da Junta Comercial no dia 31 de Outubro de 1912, o Dr. GUILHERME DE SOUSA PINTO revelou, de pronto, o senso das responsabilidades do seu cargo e seu primeiro movimento foi proceder a um cuidadoso estudo de estatística, para que pudesse imprimir nova fisionomia ao serviço de estatística do Estado, "em completo es-quecimento".

Cheio de boa vontade e dotado de excelente capacidade de trabalho, empenhou os seus melhores esforços no sentido de conduzir, satisfatoriamente, a obra que se propôs realizar.

Encontrando o serviço de estatística nos limites acanhados de levantamentos de "quadros insignificantes e imperfeitos, pois apenas se referiam "a chuvas caídas, obitos e nascimentos da capital", quatro meses depois de sua investidura no cargo encaminhava ao Sr Secretário dos Negócios do Interior e da Justiça o seu primeiro trabalho referente a 1912, que ficou anexo ao relatório do titular da referida pasta

Iniciava sua tarefa sob os melhores auspícios, mas vieram perturbar o ritmo dos serviços em andamento os sucessos políticos que culminaram, em 1914, com a intervenção federal no Ceará, ocorrendo, naquele mesmo ano, sua demissão do cargo que ocupava

De feito, a estatística sofreu um golpe rude com o afastamento de tão dedicado servidor, porém, em 7 de Janeiro de 1917, no governo do Presidente JOÃO TOMÉ DE SÁBÓIA E SILVA, operava-se a reintegração no cargo de que fôra demitido por imperativos de ordem política, voltando ao seu labor com o propósito decidido de continuar o trabalho satisfatoriamente iniciado

Com pequeno número de funcionários, num ambiente de indiferença às indagações estatísticas, quase só, tomou a iniciativa corajosa de fundar o *Anuario Estatístico do Ceará* e, apenas decorreram seis meses, pôde editar o primeiro número referente a 1916.

Aplainando dificuldades, removendo óbices, vencendo, enfim, quaisquer obstáculos surgidos no curso de seu trabalho construtivo, não teve, sequer, uma hora de desfalecimento e, confiante no seu extraordinário espírito realizador, prosseguiu na sua lida penosa de publicar o *Anuario Estatístico*, cuja aceitação muito o desvaneceu e o encorajou para as lutas futuras.

Em 1933, aparece o XIII e último volume do *Anuario Estatístico do Ceará* referente a 1929 e 1930

SOUSA PINTO fez um trabalho de divulgação estatística apreciável, refletindo sugestivos quadros da vida cearense em seus diversos matizes. Publicou, entre outros, os seguintes trabalhos: *O Ceará Economico*, *A Carnaubeira (Monografia)*, *Estatística Demográfico-Sanitaria da Cidade de Fortaleza*, *Boletim de Propaganda* (1929, 1930, 1931, 1932, 1933), *Estatística de Fortaleza* (4 volumes), etc

A vultosa bagagem que deixou sobre assuntos estatísticos bem revela o índice de sua capacidade de trabalho e contém inestimável cópia de informações sobre as nossas realidades

Militou na imprensa de Fortaleza, e sua pena esteve sempre a serviço dos estudos estatísticos econômicos, administrativos e financeiros

Manifestando o mais vivo entusiasmo pelo desenvolvimento da estatística no Ceará, propôs ao governo a adoção de um plano de reforma que oferecesse maior virtualidade e elastério ao serviço já existente no Estado

Por ato do governo do Estado, de 15 de Agosto de 1922, o Dr. GUILHERME DE SOUSA PINTO foi comissionado para, na capital da República, fazer estudos sobre estatística.

O enviado do Ceará, logo que chegou ao Rio, deu início ao desempenho da missão de que fôra incumbido. Visitou, em primeiro lugar, a Diretoria de Estatística Comercial, a cuja frente se achava a figura do respeitável estatístico Dr. LÉO DE AFONSECA

Conhecendo a repartição de estatística comercial, procurou inteirar-se da organização do serviço e do "método seguido para a apuração das informações colhidas, desta coleta até o resultado final".

Realizou, em seguida, proveitoso estágio na Diretoria Geral de Estatística, "órgão que centralizava todo serviço de estatística do país"

Naquela repartição, onde pontificava o saber e experiência do Dr JOSÉ LUIZ SAIÃO DE BULHÕES CARVALHO, aclamado, hoje, com justiça, pelo I B G E, o "Fundador da Estatística Geral Brasileira", o representante do governo do Ceará pôde observar a orientação técnica que o seu ilustre diretor vinha imprimindo aos trabalhos que superintendia

Após conhecer a organização estatística da capital do país, verificou a necessidade de examinar a repartição de estatística do Estado de São Paulo

Muito embora não tivesse o governo cearense lhe dado essa incumbência, nem, tão pouco, os meios para a execução desse objetivo, resolveu ultimar o plano de sua visita ao Serviço de Estatística do grande Estado bandeirante

Satisfazendo o seu justo anseio, teve a oportunidade de conhecer a Repartição de Estatística e Arquivo Público de São Paulo, a qual se achava sob a direção do Dr ADOLFO B ALVES DE SAMPAIO, alcançando, naquela viagem de observação, ótimos resultados para sua missão.

Regressando ao Ceará sob a agradável impressão que lhe ficou na retina, apresentou minucioso relatório ao Presidente SERPA, mostrando o que observou na capital da República e em São Paulo, e sugerindo "as medidas praticas e indispensaveis á instalação de um regular serviço de estatística em nosso Estado"

Colhendo, durante sua comissão, apreciável cabedal de ensinamentos e informações proveitosas para a boa marcha do serviço a seu cargo, propôs no seu relatório ao governo do Estado a criação da Diretoria de Estatística e Comércio, constituída de duas Secções: a primeira encarregada do serviço geral de estatística e a segunda, for-

mada pela Junta Comercial que, além das obrigações atuais teria o serviço de Informações e Divulgações Comerciais, encargo este que poderia ter o auxílio do Ministério da Agricultura e traria renda ao Estado

A sugestão ventilada atendeu, também, à situação financeira do Estado, mesmo porque toda despesa com o novo serviço orçaria, quando muito, em 20:000\$000. A Junta Comercial apresentava, anualmente, uma renda de 25 a 30 contos, o que significava dizer que a instalação da Diretoria de Estatística, nos moldes propostos, estava em condições de ser efetivada, pois o Estado adotava uma providência de incontestável alcance administrativo sem onus para os cofres públicos

Não foi, todavia, executado o plano de organização e instalação do serviço apresentado pelo Diretor de Estatística

O Presidente SERPA que, no momento, empunhava as rédeas do governo cearense, faleceu em Agosto de 1923 e não lhe foi possível, talvez, traduzir em realidade a ampliação do serviço de estatística do Estado

No relatório que submeteu à consideração do Chefe do executivo do Ceará, lembrou, também, a criação dos delegados de estatística no interior do Estado, "devendo o numero ser igual ao numero de municípios"

A providência sugerida revelava-se o prelúdio da atual organização das Agências Municipais de Estatística que o I B G E soube inspirar aos governos municipais

SOUSA PINTO deixou, na sua passagem pelo serviço de estatística, traços bem vivos da sua eficiente administração e sempre manifestou o desejo de dotar o Ceará com uma repartição devidamente aparelhada, como as que existiam em outros Estados da Federação

O seu patriótico empreendimento não se tornou vitorioso naquela época, mas o plano de organização aguardava melhores dias

Sua vontade inquebrantável e cheia de fé nos destinos da estatística não tombou ao sópio dos primeiros embates

Seis anos depois, no governo do Dr JOSÉ CARLOS DE MATOS PEIXOTO era sancionada a lei n° 2 600, de 24 de Setembro de 1928, criando a Diretoria Geral de Estatística anexa à Junta Comercial

Os funcionários da Junta foram removidos para a repartição de estatística e se criaram novos cargos. O Diretor da Secretaria da Junta passou a exercer as funções de Diretor Geral de Estatística

A lei entrou em vigor no dia 1° de Janeiro de 1929

O quadro da Diretoria Geral de Estatística ficou assim organizado: um Diretor (exercendo as funções de Diretor-Secretário da Junta Comercial); dois Amanuenses; três Colaboradores; um Contínuo; e um Porteiro-Arquivista

O decreto n° 1 193, de 7 de Fevereiro de 1929, regulamentou a Diretoria Geral de Estatística e, nos termos do artigo 1°, dispôs que ficaria sob a dependência da pasta da Fazenda, incumbindo-se de coligir, elaborar, coordenar e publicar toda sorte de informações que se relacionem com o aspecto físico, político, administrativo, demográfico, econômico, intelectual e moral do Estado

A estatística após a revolução de 1930 A organização, que se deu à estatística cearense em 1929, não oferecia, ainda, plena segurança e indispensável condição de êxito a um serviço de tão importante relevância

O primeiro governo revolucionário baixou o decreto n° 75, de 31 de Dezembro de 1930, reorganizando a Diretoria Geral de Estatística, mas, em consequência, talvez, da penosa situação financeira do Estado, a reforma executada nenhum desenvolvimento proporcionou ao serviço, cujo número de funcionários já reduzido sofria terrível golpe com a supressão dos cargos de colaborador

Pouco animadora era a condição da estatística oficial até a administração do Capitão ROBERTO CARNEIRO DE MENDONÇA

Este Interventor deu-se ao trabalho de verificar a situação da estatística e, num gesto de alta compreensão administrativa, ficou convencido de que se impunha, quanto antes, uma remodelação naquele departamento, tendo em vista a "importância crescente dos dados estatísticos na orientação dos governos bem intencionados"

A Interventoria Federal, concretizando o plano assentado, expediu o decreto n° 1 022, de 17 de Maio de 1933, que reformou a Diretoria Geral de Estatística, "dando-lhe uma organização mais consentânea com as necessidades atuais do Estado"

Efetivamente, a reforma CARNEIRO DE MENDONÇA trouxe reais vantagens para a estatística, mesmo porque o serviço foi desanexado da Junta Comercial e constituiu-se uma repartição distinta sob a denominação de *Diretoria de Estatística, Informações e Propaganda*, subordinada à Secretaria dos Negócios da Fazenda

Por outro lado, o governo melhorou o aparelhamento da estatística, instalando a nova Diretoria em prédio apropriado e dotando-a com um equipamento mecânico, que assegurava maior eficiência aos serviços do órgão regional

A Interventoria Federal baixou, depois, o decreto n° 1 034, de 31 de Maio de 1933, que estabelecia providências sobre a representação do Ceará na 3ª Feira de Amostras de São Paulo

Por ato de 24 de Julho, do mesmo ano, o Interventor Federal designava o Diretor de Estatística para, na qualidade de delegado oficial, representar o Estado naquele certame de grande repercussão econômica na vida brasileira

Em 1935, na administração do Coronel FILIPE MOREIRA LIMA afasta-se o Dr. GUILHERME DE SOUSA PINTO do seu posto de Diretor de Estatística, em virtude do ato de sua aposentadoria

Para o claro aberto na Repartição de Estatística foi nomeado o Dr. JADER DE CARVALHO, professor de Sociologia no Liceu do Ceará.

Pelo decreto n.º 1 535, de 26 de Abril de 1935, o Interventor Federal reorganizou o serviço de Estatística que, posteriormente, passa a denominar-se Departamento de Estatística, Informações e Propaganda. A reforma em aprêço ampliou o quadro de funcionários, distribuídos pela Diretoria, Secção de Estatística e Secção de Propaganda, ficando, destarte, habilitado o Departamento a dar maior expressão aos trabalhos que lhe competia executar

Outros decretos sôbre as peculiaridades estatísticas foram expedidos na administração do Coronel MOREIRA LIMA, convindo notar que, no seu governo, a legislação estatística foi copiosamente enriquecida

Ocupando a curul governamental em 26 de Maio de 1935, o Dr. FRANCISCO DE MENESES PIMENTEL nomeou, por ato de 27 de Agosto de 1935, o Dr. TOMAZ GOMES DA SILVA Diretor da Estatística, e deu nova organização ao Departamento, nos termos do Decreto n.º 118, de 18 de Setembro de 1935, "com a visível melhoria e real vantagem para a eficiência dos respectivos serviços que, atualmente, tendem à perfeita normalização, sob uma diretriz traçada em moldes mais sensatos e peculiares", como acentuou na mensagem apresentada, em 1.º de Julho de 1936, à Assembléa Legislativa

Em 11 de Agosto de 1936, celebrava-se, na capital da República, a Convenção Nacional de Estatística, em que foram partes contratantes a União e as Unidades Políticas da Federação, firmando-se, naquele memorável documento, sérios compromissos de comum responsabilidade das duas esferas administrativas

Como representante do Ceará, compareceu àquele conclave inter-administrativo o Dr. RUI DE ALMEIDA MONTE, então Secretário dos Negócios da Fazenda, assinando o importante convênio, que ajustava, em bases definitivas, a unificação e uniformização da estatística brasileira no plano articulado pelo Instituto Nacional de Estatística (hoje Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

E o governo do Estado, pelo decreto n.º 128, de 8 de Setembro de 1936, aprovava e ratificava os compromissos do Ceará substanciados na Convenção

Releva adiantar, ainda, que, por ocasião do 4.º Congresso de Prefeitos do Ceará, em 22 de Novembro de 1936, foi celebrado entre o Estado e os Municípios um convênio para regular a colaboração destes últimos ao serviço de estatística. Ficaram assentadas, naquele pacto, as diretrizes para uma articula-

ção sistemática das atividades estatísticas no setor municipal

Mais tarde, atendendo à exposição de motivos do Sr. Diretor do Departamento de Estatística e ao pronunciamento da Junta Regional, o Interventor MENESES PIMENTEL promove uma segunda reorganização do aparelho estatístico do Ceará e baixa o decreto n.º 86, de 24 de Janeiro de 1938

Em 1939, visita o Ceará o Sr. RUBENS GUEIROS, Delegado do I. B. G. E. no norte do país. Por sugestão do enviado daquela prestigiosa entidade, o Sr. Interventor Federal expediu o decreto n.º 519, de 23 de Março de 1939, que reorganizou os serviços de estatística do Estado, integrando-os no plano do I. B. G. E., com a denominação de Departamento de Estatística Geral

E, para imprimir ao Departamento o sentido da reforma traçada pelo decreto n.º 519, acorrendo ao apêlo da administração cearense, o Instituto põe à disposição do governo do Estado o Sr. ADELINO DE SOUSA VASCONCELOS para prestar a necessária assistência técnica ao órgão do sistema regional.

O Sr. ADELINO DE SOUSA VASCONCELOS chegou ao Ceará em Junho de 1939 e esteve na direção do Departamento até 31 de Outubro do mesmo ano, quando foi distinguido com a sua nomeação para o cargo de Delegado Regional do Serviço Nacional de Recenseamento no Estado do Pará

O governo do Estado, mediante contrato com a Empresa Hollerith, S. A., fez instalar, em 1939, no Departamento, um conjunto de máquinas, em substituição ao equipamento antigo, oferecendo, assim, novas possibilidades para eficiência da repartição.

Ainda se encontra entre nós o Dr. MARCELO AROUCHA, técnico do Instituto, que veio ao nosso Estado em missão especial e que está comissionado pelo governo para orientar todos os serviços oficiais de estatística.

Atendendo às providências sugeridas pelo Delegado do I. B. G. E., o Sr. Interventor Federal criou, no Departamento de Educação, a Secção de Estatística Educacional e, no Departamento Estadual de Estatística, o Serviço de Estatística Policial e Criminal.

O governo do Estado, pelo decreto n.º 906, de 29 de Abril último, criou, no Departamento Estadual de Estatística, a Secção de Estatística Militar

Na conformidade do disposto no decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942, foi expedido pelo governo cearense o decreto n.º 252, de 7 de Maio último, que adota providências sôbre os Convênios Nacionais de Estatística Municipal

Trata-se, por sem dúvida, de um assunto de magna relevância para a Estatística Brasileira, que acaba de conquistar uma grande vitória

Atentando bem nas providências enfeixadas na lei federal, podemos afirmar que, depois do ato de criação do Instituto e da

Convenção Nacional de Estatística, o decreto n.º 4 181 é o acontecimento de maior repercussão na história estatística do país

Notável tem sido, nos últimos anos, o desenvolvimento da estatística no Ceará, graças à influência decisiva do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Por outro lado, o Dr FRANCISCO DE MENESES PIMENTEL, digníssimo Interventor Federal, numa visão de largo descortino administrativo, tem-se empenhado vivamente no sentido de assegurar a maior eficiência ao serviço de estatística do Ceará, como tivemos a oportunidade de focalizar na indicação das providências adotadas no seu governo

Cumpre-nos, igualmente, salientar a valerosa atuação do Dr JOSÉ MARTINS RODRIGUES que, na qualidade de Secretário dos Negócios da Fazenda (pasta a que está subordinado, administrativamente, o Departamento Estadual de Estatística) e de Presidente da Junta Executiva Regional (nesta última função até Setembro de 1941), com elevado espírito público, sempre veio ao encontro de todas as medidas que objetivem soluções práticas tendentes a um melhor articulado das atividades do órgão central da estatística cearense

Além disso, correspondendo à confiança do governo do Estado, o Dr TOMAZ GOMES DA SILVA, Diretor do D E E, vem servindo, com dedicação e entusiasmo aos superiores interesses da repartição a seu cargo

Serviços de Estatística do Estado

São as seguintes as repartições públicas estaduais, onde se acham instalados serviços

de estatística: DEPARTAMENTO GERAL DE EDUCAÇÃO (Secção de Estatística Educacional); DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA (Secção de Bio-Estatística); RECEBEDORIA DO ESTADO (Secção de Contabilidade e Estatística)

BIBLIOGRAFIA

Para a elaboração do presente ensaio histórico, compulsámos as seguintes obras:

Compilação das Leis da Provincia (1835 a 1861), do Dr JOSÉ LIBERATO BARROSO; *Coleção das Leis da Provincia; Relatórios e Falas dos Presidentes Provinciais; Ensaio Estatístico da Provincia do Ceará*, do Padre Dr TOMAZ POMPEU DE SOUSA BRASIL; *Historia do Ceará*, do Dr TRISTÃO DE ALENCAR ARARIPE; *Notas para a Historia do Ceará e Datas e Factos para a Historia do Ceará*, do BARÃO DE STUDART; *Revista do Instituto; Meio Século de Existência* (Subsídio para a história do Instituto do Ceará (1887-1937), do Dr EUSÉBIO DE SOUSA; *Consultas das Leis do Estado*, de EDGAR DE ALENCAR; *Mensagens dos Presidentes de Estado; Coleção das Leis do Ceará; Decretos do Governo Provisório do Ceará; Plano de Organização e instalação para o serviço de estatística no Ceará*, do Dr GUILHERME DE SOUSA PINTO

RAUL DE FIGUEIREDO ROCHA

(Chefe da 2.ª Secção do D E E do Ceará e membro da Comissão Técnica de Estatísticas Demográficas do Conselho Nacional de Estatística)

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

RESUMO DAS ATIVIDADES ESTATÍSTICAS NA BOLÍVIA

PREPARAÇÃO DE PROFISSIONAIS ESTATÍSTICOS

As Escolas de Comércio da Bolívia, especialmente o Instituto Nacional de Comércio, em La Paz, oferecem instrução elementar sobre a compilação, classificação e tabulação de dados estatísticos e sobre a sua representação gráfica Na Escola de Ciências Econômicas e Financeiras, de La Paz, ministra-se o ensino universitário de estatística como parte do currículo exigido para a obtenção do grau em economia e finanças São relativamente poucos os elementos que exercem atividade no serviço estatístico nacional com preparo acadêmico adiantado, pois só na última década é que passou o país a dispor de cursos universitários de estatística

RECURSOS DE BIBLIOTECA

A Diretoria Geral de Estatística possui a biblioteca estatística mais completa do país, ou sejam aproximadamente 6 000 volumes A referida biblioteca recebe, em permuta, publicações de outras entidades oficiais dos diversos países O Banco Central de Bolívia também possui uma coleção importante na Seção de Estatística, embora com menor número de volumes De menor importância, porém digno de menção, é o material estatístico existente na Biblioteca Municipal de La Paz e na biblioteca da Universidade de San Andrés

Não há sociedades ou associações de estatística na Bolívia

PRINCIPAIS AGÊNCIAS EXTRA-OFICIAIS OU SEMI-OFFICIAIS DE ESTATÍSTICA E SUAS PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

O Departamento de Estatística do Banco Central de Bolívia compila estatísticas sobre as operações bancárias do próprio banco e de outros estabelecimentos da Bolívia, além da coleta de dados de caráter geral, mediante os seus inquéritos sobre os problemas nacionais O referido Banco publica uma *Memória* anual e um *Boletim* trimestral Este último contém uma parte dedicada a estatísticas nacionais e internacionais que interessam ao desenvolvimento econômico da Bolívia

A Câmara de Fomento Industrial publica uma *Memória* anual que trata, apenas, das atividades relativas às indústrias filiadas à mesma Câmara, apresentando estatísticas sobre produção, vendas, matérias primas, etc Por sua vez, a Diretoria Geral de Estatística publica a mesma classe de estatísticas, incluindo todas as indústrias manufatureiras, estejam ou não filiadas à Câmara de Fomento Industrial

Em 1939, a Câmara Nacional de Comércio começou a levantar estatísticas sobre as firmas comerciais que lhe são filiadas, mas até 1941 nada havia sido publicado

A Superintendência de Bancos edita uma *Memória* anual que contém dados estatísticos relacionados com as empresas bancárias do país A Comissão Fiscal Permanente também publi-

BOLÍVIA

Área em milhas quadradas
419 470

População (estimativa oficial,
1939) 3 398 000.

Idioma Espanhol

Economia A base da economia da Bolívia é a indústria mineira Estanho, prata, chumbo, tungstênio, zinco, antimônio e cobre constituem o grosso da exportação (ou sejam nove décimas partes do valor total), figurando o estanho como o produto mais importante As colheitas agrícolas, em geral, são insuficientes para o consumo interno, razão por que é importada grande parte dos alimentos consumidos no país A indústria boliviana apresenta-se ainda incipiente Importa-se, também, a maioria dos produtos manufaturados que se usam no país

ca uma *Memória* com informações estatísticas sobre minas, comércio e indústrias. Esses dados, embora considerados oficiais, dada a fonte de que procedem, não são completos

ORGANIZAÇÃO DA ESTATÍSTICA OFICIAL

A atual Diretoria Geral de Estatística, subordinada ao Ministério da Fazenda, foi estabelecida por um decreto de Janeiro de 1936. Antes, existia uma Repartição Nacional de Estatística Financeira, criada em 1929, para a qual passou mais tarde a Secção de Estatística Alfandegária. Atualmente, a Diretoria tem a seu cargo, por disposição legal, a centralização, classificação e publicação de dados sobre o movimento financeiro, comercial, industrial e demográfico do país, assim como os levantamentos censitários nacionais. Incumbe-lhe, além disso, proceder a estudos e investigações especiais e "coordenar a estatística do país, promovendo o seu desenvolvimento".

As atribuições da Diretoria distribuem-se por cinco Secções, a saber: Financeira, Comércio Exterior, Demografia, Indústria, Agricultura. Dividem-se os dados em duas classes originais ou básicos, que a Diretoria Geral de Estatística obtém dos órgãos departamentais que os coletam, e dados elaborados pelas diferentes repartições do governo ou agências particulares e por esses órgãos encaminhados à Diretoria Geral. A maior parte das estatísticas de que se incumbe a Secção de Finanças, por exemplo, é obtida de outros organismos oficiais ou particulares e centralizadas na Diretoria. O pessoal efetivo desta última ascende a 35 pessoas.

É usada a nomenclatura internacional de Bruxelas, para classificar as exportações e importações. A Lista Internacional das Causas de Morte começou a ser usada em 1940 na classificação das estatísticas de mortalidade.

A Diretoria Geral serve-se de aparelhamento mecânico Powers, com capacidade para perfurar cartões de 45 colunas. Consiste o mesmo em 2 máquinas tabuladoras, 2 classificadoras e 5 perfuradoras. Em anos anteriores, empregavam-se essas máquinas principalmente para a tabulação de estatísticas sobre o comércio exterior, mas recentemente foram mecanizados também outros trabalhos da Diretoria.

Em geral, as estatísticas bolivianas carecem de continuidade e estão incompletas. Deve-se isso às constantes reorganizações das entidades incumbidas da sua elaboração, às interrupções causadas pela guerra e ao fato de, até bem pouco, não se reconhecer a importância de estatística. Estão muito incompletas, de modo particular, as estatísticas demográficas, devendo-se observar, a esse respeito, que só em 1939 é que se estabeleceu na Bolívia o Registro Civil.

CENSOS NACIONAIS DA POPULAÇÃO

O censo de Setembro de 1900 parece ser o único censo nacional já realizado na Bolívia quanto à população compreendida dentro de suas fronteiras atuais, pelo menos, é o único censo de que se podem conseguir resultados publicados. Diz-se que, neste censo, regiões inteiras foram recenseadas por estimativas, à distância, ao invés de levar-se a efeito o levantamento local, em virtude do estado de beligerância existente entre as tribus que habitavam essas regiões. Em 1912, houve autorização para um censo, que não se realizou. Há referência a censos que se verificaram em 1831, 1835, 1846 e 1882, mas não houve continuidade na publicação de seus resultados a não ser na obra *Bosquejo Estadístico de Bolivia*, editada em 1851 pelo Ministério da Fazenda, na qual se citam algumas comparações de resultados que se supõem corresponder aos censos de 1831, 1835, 1846.

PRINCIPAIS ÓRGÃOS OFICIAIS DE COMPILAÇÃO DE DADOS ESTATÍSTICOS

Os seguintes Ministérios* ou Departamentos compilam, ou compilam e publicam, dados estatísticos, por intermédio dos serviços indicados:

Ministério da Fazenda Diretoria Geral de Estatística

* Posteriormente ao preparo do presente resumo houve uma reorganização no governo, passando os Ministérios a ter a seguinte denominação: Ministério da Economia Nacional; Ministério da Educação, Assuntos Indígenas e Belas Artes; Ministério da Defesa Nacional e Colonização; Ministério do Governo, Justiça e Imigração; Ministério da Fazenda e Estatística; Ministério de Obras Públicas e Comunicações; Ministério das Relações Exteriores e Culto; Ministério do Trabalho, Saúde e Previdência Social.

Ministério da Agricultura, Irrigação e Colonização: Repartição de Terras Baldias; Departamento de Estatística.

Ministério da Educação, Belas Artes e Assuntos Indígenas: Conselho Nacional de Educação.

Ministério da Higiene e Salubridade: Secção Biodemográfica

Ministério de Indústria e Comércio: Departamento de Estatística

Ministério de Minas e Petróleo: Diretoria de Minas e Petróleo

Ministério de Obras Públicas e Comunicações: Diretoria Geral dos Correios e Telégrafos: Diretoria de Ferrocarris, Diretoria de Obras Públicas

Ministério das Relações Exteriores, Imigração e Culto Departamento de Política Econômica

Ministério do Trabalho e Previsão Social: Departamento de Estatística.

PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES OFICIAIS DE ESTATÍSTICA QUE SE PUBLICAM PERIODICAMENTE (ÚLTIMO NÚMERO EM 1941)

Ministério da Fazenda Diretoria Geral de Estatística: *Comércio Exterior de Bolivia*, La Paz, 1940 — Publica-se anualmente ou às vezes vários anos em um só volume. Contém dados estatísticos sobre exportação e importação. As séries começaram a ser publicadas em 1910, saíram 24 volumes. O volume correspondente aos anos de 1932 e 1933, combinados, tem a seguinte nota: "Há imperfeições, visto o pessoal técnico haver sido alistado no exército para a guerra do Chaco"

Extrato Estadístico de Bolivia — Sección Finanzas. La Paz, 1936 — Contém estatísticas bancárias correspondentes aos anos de 1930-36, flutuações de valores, correspondentes aos anos de 1931-36, receita, despesas e dívida pública; flutuações de preços

Finanzas. La Paz, 1940 3 vols. — Publica a continuação, para os anos de

1936, 1937, 1938 e 1939, de alguns dos dados constantes do volume anterior.

Extrato Estadístico de Bolivia — Sección Indústria, 1936. La Paz, 1937, 1 vol — Publica estatísticas sobre estoques, produção e venda de produtos manufaturados, e sobre pessoal, diárias e salários e capital invertido em indústrias manufatureiras

Indústria La Paz, 1940 — Apresenta a continuação, para o ano de 1937, dos dados publicados no volume anterior, e tem, ainda, uma nova secção sobre matérias primas usadas nas indústrias manufatureiras, inclui, também, dados sobre transporte e minas

Extrato Estadístico de Bolivia — Sección de Transportes La Paz, 1936 1 vol — Correspondente aos anos de 1930-36 Contém dados sobre ferrocarris, linhas aéreas, estradas e veículos a motor e sobre vias de comunicação, telegráficas, postais e radiotelegráficas. (Os dados relativos ao ano de 1937 aparecem no volume *Indústria*, mencionado antes)

Balances Mineros, 1936 La Paz, 1938. 1 vol — Apresenta dados sobre a produção mineral, a origem dos capitais, etc. (Os dados relativos ao ano de 1937 aparecem no volume *Indústria*, já mencionado)

Demografia, 1938 La Paz, 1940, 2 vols. — Estatísticas sobre nascimentos, mortes, matrimônios, divórcios, morbidade, imigração e censo de estrangeiros (realizado pela Diretoria de Imigração) Contém gráficos e tabelas (Foi publicado anteriormente um volume relativo aos anos de 1936 e 1937, sobre os mesmos assuntos)

Anuário de la Sección Agropecuária. La Paz, 1939, 1 vol — Primeira publicação individual desta classe Contém dados sobre a agricultura e a pecuária, relativos aos anos de 1937 e 1938 Inclue, também, os resultados do censo, realizado como experiência, sobre as colheitas e gado do Departamento de Oruro, em 1938, e dados meteorológicos correspondentes aos anos de 1918-38

(Tradução de GERMANO JARDIM).

INSTITUTO INTER-AMERICANO DE ESTATÍSTICA

O movimento que há anos se vinha esboçando em prol da criação de um órgão técnico de projeção internacional, que assegurasse a coordenação e o desenvolvimento dos serviços de estatística geral, em termos de aplicação aperfeiçoada de métodos e comparabilidade de resultados, logrou magníficas possibilidades com a fundação, em 1940, do Instituto Inter-Americano de Estatística.

Como é sabido, da reunião preliminar que 16 membros do antigo Instituto Internacional de Estatística realizaram em Washington, a 12 de Maio daquele ano, por ocasião das sessões do Oitavo Congresso Científico Americano, resultaram os primeiros passos para instalação definitiva do organismo idealizado com os seguintes objetivos: a) estimular o aperfeiçoamento da metodologia na compilação, tabulação, análise e publicação de estatísticas, tanto oficiais como extra-oficiais, b) promover o emprêgo de medidas que tendam a melhorar as bases de comparação das estatísticas econômicas e sociais entre as nações deste hemisfério; c) proporcionar meios para a colaboração profissional entre os estatísticos das nações americanas; e d) cooperar com organismos nacionais e internacionais para o progresso da estatística científica e administrativa.

As principais etapas de organização do Instituto foram a referida reunião preliminar; a formação de um quadro de membros fundadores em Agosto de 1940; a aprovação dos estatutos, e a eleição de membros efetivos e membros diretores, respectivamente em Janeiro e Abril de 1941.

A REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA publicou circunstanciadas notícias a respeito das atividades do Congresso, das providências para instalação do Instituto e da eleição da sua Diretoria, cuja presidência coube ao Brasil, na pessoa do Secretário Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS.

Os trabalhos de organização da novel entidade ficaram a cargo de uma comissão, com poderes para deliberar sobre as questões de maior importância e tomar as iniciativas recomendadas, até serem atingidas as condições estipuladas para funcionamento autônomo do Instituto, o que se deveria verificar

dentro de um período que não ultrapassasse de 12 de Maio de 1941. Os Estatutos aprovados previram, entretanto, o prosseguimento das atividades iniciais, mediante a atuação de um Secretariado Provisório, composto de membros da própria Comissão Organizadora e do Secretário Geral da mesma Comissão.

Graças aos resultados obtidos na estruturação do quadro social do Instituto, e, sobretudo, ao apoio material recebido das instituições e governos interessados, a transferência definitiva de todas as responsabilidades para a Diretoria eleita em 1941 verificar-se-ia a 30 de Junho de 1942, iniciando-se, assim, uma nova fase administrativa em 1º de Julho seguinte.

Com efeito, o Instituto já contava então sessenta e dois membros efetivos ou titulares, oriundos de quinze nações americanas, e vinte e seis membros *ex-officio*, dos quais sete eram também membros efetivos. Para a eleição dos membros efetivos, tomaram-se por base o conceito individual dos candidatos no campo profissional e as suas contribuições à ciência e ao progresso da estatística nos países americanos. Com a escolha para membros *ex-officio* distinguem-se as pessoas que ocupam o cargo principal nos serviços estatísticos de cada país, e as que atuam como representantes oficiais dos respectivos governos ou de corporações filiadas. Podem candidatar-se à filiação as instituições de reconhecida idoneidade funcional, dedicadas aos trabalhos estatísticos ou que, de algum modo, se interessam por essas atividades. Cabe ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a honra de ser o primeiro a entrar para o organismo inter-americano.

A qualidade de membro aderente é privilégio exclusivo dos governos das nações americanas. Com essa categoria já figuram, na ordem de adesão ao Instituto, os seguintes países: República Dominicana, Bolívia, México, Costa Rica, Estados Unidos, Brasil e Perú. Nas demais nações do continente, estão sendo tomadas as providências para a adesão governamental que lhes dará, quando efetivada, o direito à representação oficial no Instituto e às vantagens pelo mesmo oferecidas, mediante o pagamento da quota anual respectiva.

Precederam a adesão oficial de nosso país oportunas providências da Secretaria Geral do I. B. G. E., tendo sido acentuado o alcance da medida proposta em uma Resolução baixada em Julho de 1941 pelo Conselho Nacional de Estatística e em Resolução aprovada pela Terceira Conferência de Chanceleres das Repúblicas Americanas, reunida no Rio de Janeiro, a qual recomendou, particularmente, a adesão dos respectivos governos "com o fim de estabelecer, tão depressa quanto possível, um serviço para o intercâmbio de dados e normas estatísticas entre as nações americanas".

Satisfeitas as condições mínimas quanto às adesões governamentais e à manutenção do Instituto, cogitou-se de realizar uma reunião da Diretoria, afim de que lhe transferisse a Comissão Organizadora as responsabilidades administrativas, conforme determinavam os Estatutos, e fossem examinados outros assuntos de importância vital para a organização interna e as relações externas da entidade. Por sugestão de alguns membros diretores do Instituto, essa primeira reunião teria lugar no Rio de Janeiro. Entretanto, a rápida evolução dos acontecimentos mundiais, dificultando a locomoção de personalidades dos países americanos, que necessariamente tomariam parte na reunião, tornou aconselhável que, ou esta se verificasse em Washington, ou fosse adiada por algum tempo, continuando o Secretariado Provisório, nesta hipótese, com as atribuições ampliadas, mas sujeitas, em grande parte, à prévia aprovação da Diretoria, até o momento propício para dar cumprimento ao importante dispositivo estatutário. Tudo faz supor que prevalecerá o último termo da alternativa, sem prejuízo, porém, da possível execução dos projetos constantes do programa do Instituto e que exigem imediato exame.

Nessas condições, utilizando a colaboração dos membros titulares e dos representantes dos governos aderentes e instituições filiadas, e promovendo, por correspondência, os entendimentos que se façam necessários com os profissionais da estatística de toda a América, pertençam ou não ao corpo social do Instituto, a Diretoria e o seu Secretariado Provisório poderão ir, desde já, encaminhando o estudo e a solução dos problemas mais urgentes.

Entre as sugestões e planos que o Instituto tem recebido de fontes inter-americanas, figuram os seguintes trabalhos, propostos à sua iniciativa. um Anuário Inter-Americano de Estatística; o aperfeiçoamento dos métodos para os censos da população, baseados em amostras nos países onde não se

possa realizá-los totalmente; normas para a compilação de diferentes tipos de índices econômicos; cursos de estatística em estabelecimentos de ensino adiantado; normas para a instituição de um sistema nacional de bio-estatística; um índice alfabético para a Lista Internacional das Causas de Morte, em espanhol e português; normas para a coleta, compilação e publicação de estatísticas do turismo e um plano uniforme para o levantamento de estatísticas da pesca, além de outras medidas com o mesmo objetivo de aperfeiçoar a estatística americana e tornar mais fácil a sua comparabilidade.

Um ponto importante do programa do Instituto será a constituição de comissões permanentes, que terão a seu cargo importantes incumbências técnicas. Foram sugeridas as que tivessem os seguintes campos de estudo: Teoria, Metodologia e Técnica Estatística, Censos e Estimativas da População; Estatística da Produção Industrial e Mineral, Estatísticas da Produção Agrícola; Estatística do Comércio Exterior; Estatística de Emprego e Salários (em colaboração com a Repartição Internacional do Trabalho); Estatística Vital e Sanitária (em cooperação com a Repartição Sanitária Pan-Americana); Estatística da Administração Pública; Estatísticas Educacionais; Estatísticas Financeiras, Estatísticas do Turismo; Redação, Publicações.

Relativamente à constituição dessas comissões, se bem seja preferível formá-las com profissionais já integrados no quadro do Instituto, principalmente no caso das designações para as presidências, serão também convidados outros elementos que se dediquem às atividades estatísticas e cujas especializações os tornem naturalmente indicados para a função.

Dado o interesse internacional que as atividades desses órgãos técnicos centralizam, instituições e cientistas logo lhes assegurarão o concurso espontâneo de sua experiência, ora encaminhando-lhes planos inteiramente novos para as atividades do Instituto, ora formulando sugestões ou apresentando aditamentos a propostas já recebidas e que estejam pendentes de estudo.

Além das numerosas sugestões e trabalhos levados ao conhecimento do Secretariado Provisório, presentemente instalado em Washington, o presidente do Instituto tem recebido, nesta capital, comunicações procedentes de vários países do continente, acompanhando contribuições especiais que se relacionam com o desenvolvimento da estatística inter-americana. Por outro lado, os Drs. STUART A. RICE e HALBERT L.

DUNN, respectivamente vice-presidente e secretário geral do Instituto, tem sido incansáveis no esforço que veem dedicando à iniciação das atividades projetadas, orientando e articulando, com o máximo proveito, a ação de todos quantos cooperam na obra iniciada pela nova entidade

Recentemente, o Dr WALTER C. WILCOX, eminente cientista norte-americano, antigo professor de estatística da Universidade de Cornell, de Nova Iorque, e um dos atuais vice-presidentes do Instituto Internacional de Estatística, houve por bem colocar a experiência dos seus longos anos de participação nos trabalhos daquelas entidades à disposição do Presidente do Instituto, para maior êxito dos empreendimentos que deverão ser levados a efeito

Por último, procedente do Institute for Advanced Study, de Princeton, N. J., veio às mãos do Presidente uma comunicação assinada pelo Professor J. H. CHAPMAN, em nome do Diretor do Departamento Econômico, Financeiro e do Trânsito, da antiga Sociedade das Nações, com referência ao projeto de organização das comissões técnicas do Instituto. Sobre os assuntos de que se incumbirão essas comissões, fez o Sr CHAPMAN interessantes considerações,

acentuando que poderão ter valor inestimável para os trabalhos previstos as recomendações e estudos feitos, nos últimos dez anos antes da guerra atual, pelo Comité de Peritos Estatísticos, constituído na Sociedade das Nações em virtude da Convenção Internacional de 1928 Assim sendo, ofereceu ao exame dos técnicos americanos um exemplar em francês de cada um dos seguintes seis números da série *Estudos e Relatórios sobre os Métodos Estatísticos*: 1) Estatística da População Ativa, Definições e Classificações; 2) Lista Mínima de Mercadorias para as Estatísticas do Comércio Internacional, edição revista (Julho de 1938), *Addendum et Corrigendum* (Abril de 1939); 3) Estatísticas Florestais, Programa Mínimo, 4) Estatísticas relativas à formação dos capitais; 5) Estatísticas da Habitação, Programa Mínimo; e 6) Índices da Produção Industrial.

Registre-se, finalmente, o fato auspicioso de já estar sendo devidamente considerado pela Diretoria do Instituto o próximo lançamento de uma revista técnica, que mantenha os estatísticos do continente americano informados, não só dos trabalhos especializados que realizem, mas também dos demais assuntos ligados à estatística, em geral

A DEMANDA DO AÇÚCAR NO BRASIL

A INDÚSTRIA do açúcar é a mais antiga do país, datando a sua origem dos primeiros tempos da colonização portuguesa. Tem figurado em todos os tempos entre os mais importantes ramos da economia nacional, em virtude, em primeiro lugar, do grande número de pessoas que nela exercem atividades e, em segundo, do fato de todas as Unidades Federadas (excção, apenas, do Distrito Federal) produzirem açúcar, a maioria em quantidades consideráveis. Embora a indústria seja, relativamente, de maior importância para o Norte, o país inteiro não pode deixar de interessar-se pela sua sorte.

O outrora, o açúcar era o principal produto de exportação do Brasil. Depois, cedeu lugar a outros. Desde 1924, a indústria, no país, se tem ressentido da crise geral da exportação de açúcar.¹ Hoje em dia e num futuro imediato, o mercado interno é, sem dúvida, de importância preponderante para ela.

Deve-se admitir que este mercado oferece boas perspectivas para o futuro. A população está crescendo e o consumo *per capita* continua relativamente baixo, entre 23 e 24 kg por ano. Daí a certeza de expansão. Cumpre ter em vista, porém, que o aumento do consumo *per capita* depende quase unicamente do aumento da renda real *per capita*; e que este, como também o crescimento da população, são processos necessariamente lentos. Entrementes, a indústria sofre dificuldades, apesar de tudo quanto o Instituto do Açúcar e do Alcool, criado em 1933, vem fazendo em seu benefício.

Nessas condições, um cálculo da lei da demanda interna do açúcar brasileiro, fornecendo informações sobre tais assuntos (como sejam, a possibilidade de aumentar as receitas totais, por meio de aumento ou diminuição do preço; o grau em que as receitas totais responderiam à mudança do preço) daria indicações úteis para a política do açúcar. Infelizmente, são escassos os

dados fidedignos em que se poderia basear esse cálculo. Apesar disso, em face da importância da questão, e atendendo-se ao fato de que dispor de valores numéricos, mesmo aproximativos, é melhor do que ficar no terreno de simples hipóteses, parece justificado o modesto esforço que representa a seguinte — e muito provisória — derivação estatística da função da demanda do açúcar, no mercado interno brasileiro.

Os dados fundamentais para a derivação de curvas de demanda são, obviamente, os do consumo (anual) e os do preço da mercadoria. Se, para qualquer período, estes podem ser considerados como as coordenadas dos pontos de intersecção duma curva de demanda estável com uma curva de entregas variável, a curva de mínima desviação quadrática dará uma aproximação à função estática da demanda; isto é, da demanda em função, unicamente, da variação do próprio preço da mercadoria. Se, porém, durante o período, a curva de demanda, mantendo sua forma, se deslocou de maneira calculável, pode ser adaptada uma função de demanda em duas ou mais variáveis independentes.

Os principais fatores que influem sobre a posição de uma curva de demanda são as variações da população, do nível geral dos preços, da renda real *per capita*, dos hábitos de consumo dos indivíduos, da composição da população e dos preços das mercadorias afins. Havendo bastantes dados, o método da correlação múltipla pode ser empregado. Se não os houver, o método das razões para tendência (ou das desviações da tendência), segundo o tipo da curva a adaptar, dará boa aproximação. Isto é, com uma curva de entregas flutuando (ao redor duma posição estável ou dum *trend*), tal correlação, dado o tipo de curva, oferecerá os coeficientes "b" da curva de demanda atual. A sua posição, em cada momento do período, pode ser, pois, facilmente calculada.

O consumo anual de todos os tipos de açúcar pode ser calculado dos dados da produção, mais a importação,²

¹ A exportação varia consideravelmente de ano para ano. Entre 1930-39, a percentagem da produção exportada foi, em média, menos do que 4%, e apenas 1% do valor total da exportação. Cf. *Anuário Açucareiro*, 1940, págs. 92, e seguintes; *Comércio Exterior do Brasil*, 1933-7, págs. 68, 773 e suplementos.

² No caso do açúcar, insignificante.

menos a exportação, mais/menos a variação dos estoques durante o período. Observações fidedignas dos primeiros três itens são aproveitáveis por um grande número de anos. As observações do último item somente podem ser obtidas, no entanto, a partir de 1935. As variações dos estoques, porém, são grandes demais (principalmente nos anos posteriores a 1924) para serem desprezadas.³ Nem foi possível avaliar o consumo segundo outros dados.⁴ Assim sendo, a derivação somente pode ser baseada nas seis observações anuais a partir daquele ano (1935), perdendo muito, assim, em precisão.

O preço escolhido foi o preço médio anual por atacado do açúcar branco cristal na praça do Recife.⁵ O preço por atacado foi escolhido porque teria sido impossível encontrar no varejo um preço representativo, assim, calculou-se a lei de demanda dos atacadistas e não a dos consumidores finais, mas é aquela a que importa para a indústria. O preço do cristal branco foi escolhido porque este tipo é o de maior importância, representando até dois terços do consumo anual de todos os tipos de açúcar. Seu preço, naturalmente, apresenta uma correlação muito alta com os dos demais tipos. A praça do Recife foi preferida porque, sendo Pernambuco o maior exportador interestadual de açúcar, exportando-o para todas as Unidades Federadas, pode-se esperar correlação particularmente alta entre os preços do Recife e os das outras localidades. Com efeito, achou-se uma correlação média de 0,94 durante o período, entre o preço vigorante na capital pernambucana e os dos outros mais importantes centros consumidores, ou sejam Rio de Janeiro, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul, os quais costumam consumir, em conjunto, mais de 50% do consumo total do país. A correlação encontrada é, na verdade, bastante alta para permitir a representação dos demais preços pelo de Recife, e as circunstâncias mencionadas nos garantem que esta correlação não é falsa.

Conquanto fôsse justo esperar que a curva de demanda do açúcar (mercadoria básica, embora não de primeira necessidade) não mudaria os coeficientes "b" em tão curto espaço de tempo, ou sejam apenas seis anos, teve-se

de contar com um deslocamento da curva bastante pronunciado. Ao fazermos este estudo, ainda não dispúnhamos de dados fidedignos sobre a população, como ainda não dispomos dos índices do nível dos preços e da renda real *per capita*, etc. Não nos foi possível, por isso, usar o método da correlação múltipla, tornando-se necessário empregar o das razões para a (desvios da) tendência.

Antes de mais nada, foi preciso saber que tipos de *trends* representariam as tendências do preço e do consumo. Com curvas de demanda e de entregas mais ou menos regulares, o tipo de *trend* depende unicamente da velocidade de deslocamento da curva de demanda, em relação à velocidade de deslocamento da curva de entregas.

Dos seis principais fatores que influem sobre o deslocamento da curva de demanda, podem-se abstrair três fatores: a) variação dos preços de mercadorias afins, porque o açúcar não as tem bastante próximas, b) mudança da composição da população, porque não é de supor que esta se tivesse modificado sensivelmente no espaço de 6 anos, c) mudança dos hábitos de consumo, porque, no caso duma mercadoria básica como o é o açúcar, estes hábitos pouco e só lentamente se modificam. Resta, por conseguinte, a variação da população, da renda real *per capita* e do nível geral dos preços.

Quanto à curva de entregas, parece que não foi sujeita a nenhum *trend* significativo⁶ além do produzido pela variação do nível geral dos preços.

Quais seriam, nessas condições o *trend* do consumo e o do preço? É razoável supor que o efeito do aumento do nível geral dos preços tivesse sido o mesmo para a curva das entregas e a da demanda. Eliminar-se-ia, portanto, o efeito deste fator sobre o *trend* do consumo, dependente este somente da variação da renda real *per capita* e da variação da população. Nada se sabe de certo sobre a primeira; mas parece provável que não mudou significativamente. Portanto, o único fator que importa é o crescimento da população, que provavelmente produziu um *trend* do tipo

$$y = a bt$$

(onde "t" é o tempo, a variável independente), isto é, aumento relativo constante, aumento absoluto crescente. Esse *trend* foi, assim, adaptado às observações do consumo

³ Até 4% da produção anual média durante o período de 1935-9. Cf. *Anuário Açucareiro*, págs. 133 e seguintes.

⁴ Foi exemplo, comércio interestadual.

⁵ Cf. *Anuário Açucareiro*, págs. 143 e seguintes. O consumo é distribuído mais ou menos igualmente pelo ano; por isso, tomou-se a média anual.

⁶ Cf. *Anuário Açucareiro*, págs. 91, 117/8.

Quanto ao *trend* dos preços, este depende do efeito conjunto dos *trends* da curva de demanda e da de entregas. Como não há observações certas sobre o fator variação do nível geral dos preços, que naturalmente influiria forte-

mente sobre o *trend* do preço, julgou-se melhor adaptar às observações do preço um *trend* linear, parecendo que, assim, a possibilidade de erro se tornaria mínima.

VALORES OBSERVADOS E DE TENDÊNCIA DO CONSUMO TOTAL ANUAL DE AÇÚCAR CRISTAL BRANCO, NO RECIFE — 1934-1940

(Consumo em milhões de sacas de 60 kg — Preço em mil réis por saca)

t	D	\bar{D}	P	\bar{P}	$\frac{D}{\bar{D}}$	$\frac{P}{\bar{P}}$	D calc
- 1			41 050				
D			39 433				
+ 1	16 317	15 482	39 562	41 672	1,030	0 946	15 541
+ 2	15 817	15 941	54 063	43 013	0 992	0 920	16 388
+ 3	15 718	16 414	44 357	44 354	0 957	1 219	15 798
+ 4	16 053	16 899	44 254	45 695	0 950	0 910	16 889
+ 5	17 420	17 400	47 759	47 036	1 001	0 941	17 483
+ 6	18 812	17,912		48 377	1 059	0 986	17 856

D = Valor observado
 \bar{D} = " de tendência

P = " observado
 \bar{P} = " de tendência

t = Tempo (em anos, origem 1935).

As observações do consumo, desde 1935, e as do preço, desde 1934,⁷ foram,

assim, adaptados os seguintes *trends*, pelo método dos mínimos quadrados:

$$\bar{D} = 15 482 + 1 029t \quad [1]$$

$$\bar{P} = 41 672 + 1 341t \quad [2]$$

onde \bar{D} representa os valores de tendência da demanda (em milhões de sacas de 60 kg), \bar{P} do preço (em mil réis), e t o tempo, cuja origem é 1935 (em ano)

CONSUMO DE AÇÚCAR — 1935/19340

Valores observados e de tendência (em milhões de sacas de 60 kg)

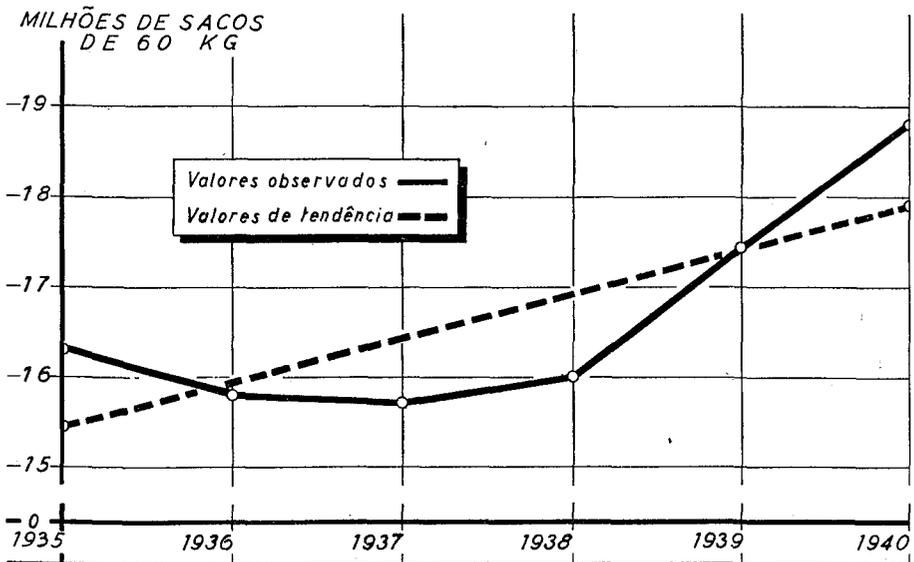


Diagrama I

⁷ Houve mudança de *trend* bem definida entre 1932 e 1934. Por isso, foram tomados somente os dados a partir de 1934.

PREÇO DO AÇÚCAR CRISTAL BRANCO NO RECIFE — 1935/1940

Valores observados e de tendência (em mil réis por sacco de 60 kg)

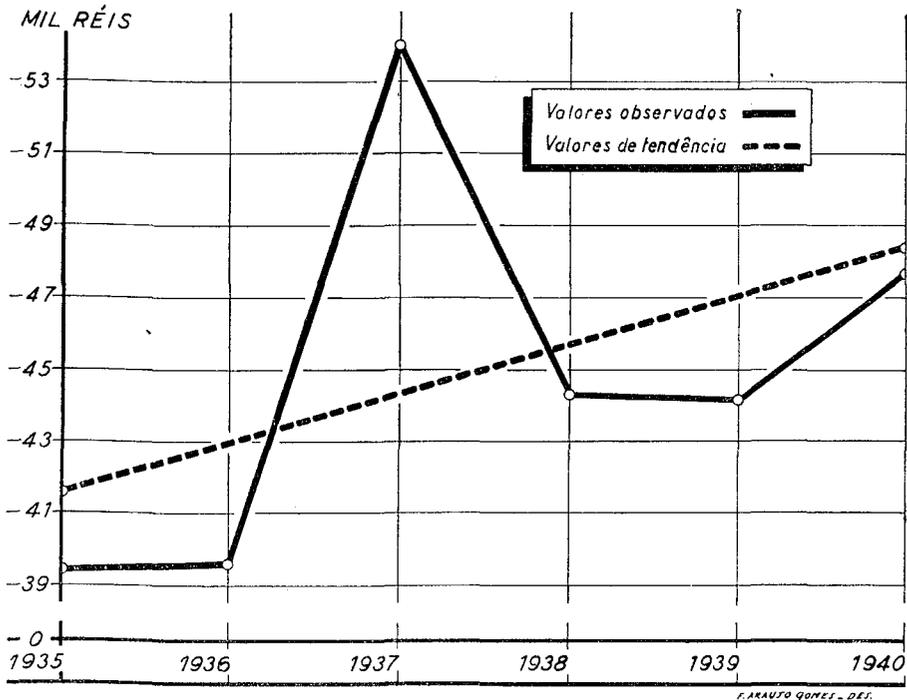


Diagrama II

Parecendo razoável representar a função da demanda por uma curva de elasticidade constante, isto é, do tipo

$$y = a x^b,$$

foi necessário empregar razões para a tendência, preferentemente às de desvios da tendência. Obtiveram-se as que figuram nas colunas $\frac{D}{D}$ e $\frac{P}{P}$ na tabela da página precedente

A correlação entre os logaritmos dessas razões foi de -0.436 . Uma equação de regressão foi, depois, adaptada a esses logaritmos, tomando o preço como variável independente. Isso porque as observações do preço podem ser consideradas como mais certas do que as do consumo, e porque, no Brasil, em virtude da intervenção do Estado e do comércio exterior, o preço do

açúcar não é, *ceteris paribus*, unicamente determinado pelo consumo interno. Assim, foi obtida a curva de demanda em termos de razões para a tendência

$$\log \frac{D}{D} = (0.9977 - 1) - 0.165 \log \frac{P}{P} \quad (3)$$

ou, na forma não logarítmica,

$$\frac{D}{D} = 0.995 \left(\frac{P}{P} \right)^{-0.165} \quad (4)$$

Por simples transformação, foi obtida a equação da demanda do açúcar em termos de valores atuais como função de duas variáveis independentes — o preço e o tempo —, resumindo este último fator a ação dos fatores mencionados acima

$$D = 15.409 \times P^{-0.165} \times \left[1.029^t \times (41.672 + 1.341^t)^{0.165} \right] \quad (5)$$

Da equação [5], foram calculados os valores do consumo para os vários anos do período, na base dos preços

dados (V a coluna D calc. na tabela da página precedente)

CURVA DE DEMANDA

Em função do preço, em termos de razões para a tendência

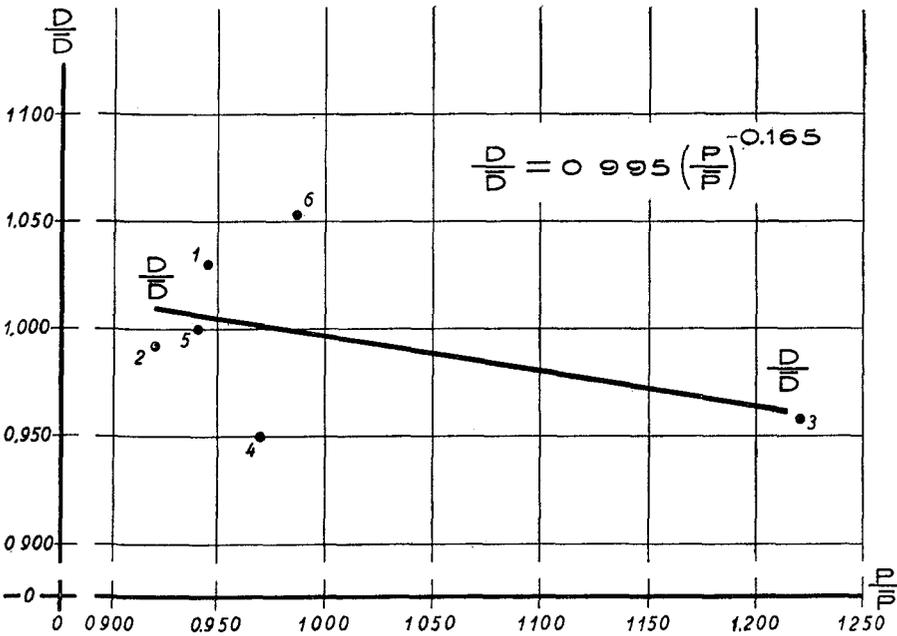


Diagrama III

CONSUMO DE AÇÚCAR — 1935/1940

Valores observados e valores calculados, segundo a função

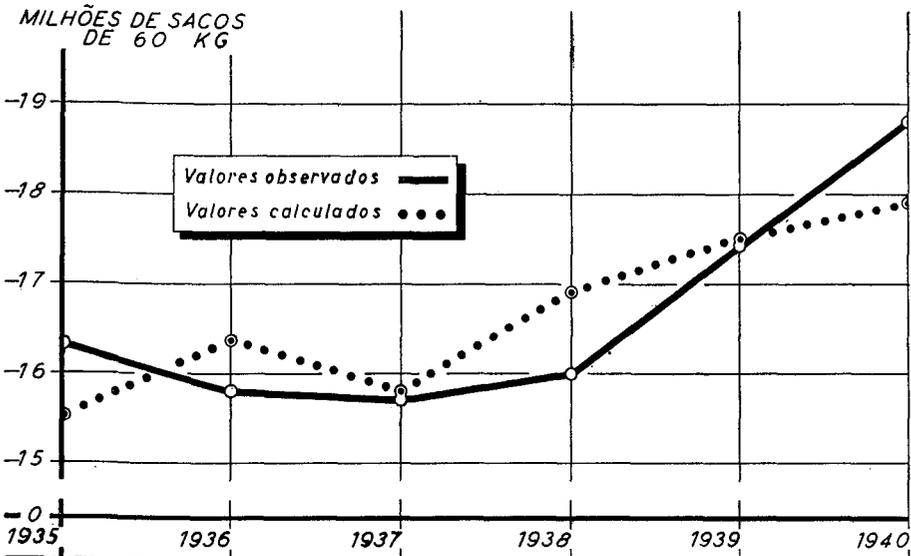


Diagrama IV

Para obter a medida da significação desses resultados, foi determinado o desvio padrão dos valores observados, e o desvio quadrático dos valores observados para com os calculados. O primeiro foi de 1 212 milhões de sacas e o segundo de 0 670 milhões de sacas.

Isto representa a melhoria na estimativa de quase 50%. O erro padrão de estima, corrigido de acordo com os graus de liberdade da função, foi de $\pm 6,5\%$. A correlação entre os valores observados e os calculados foi de $+ 0,811$.

É a seguinte a interpretação dos resultados: supostas as demais cousas inalteradas, para cada variação de 1% no preço o consumo variaria somente de 0,165% (valor numérico da elasticidade de demanda) na direção inversa; as receitas totais, por consequência, variariam de quase 0,830% na mesma direção que o preço. Por exemplo, se o preço fôsse dobrado, as vendas cairiam somente de 1/6, as receitas totais, portanto, aumentariam de quase 2/3. Isto, naturalmente, só no caso de ser legítimo extrapolar a função, o que é sempre duvidoso, e sujeito a um erro de estima de $\pm 6,5\%$ (neste caso, a probabilidade é de 68%).

Este resultado — forte inelasticidade de demanda, e, daí, flexibilidade de preço — concorda com o que é dado esperar da teoria, a qual distingue dois efeitos de uma variação do preço sobre a demanda. O primeiro é o chamado efeito de substituição. Por isto se compreende o grau em que uma mercadoria fica mais ou menos atrativa em relação às outras, se o seu preço diminuir ou aumentar em relação ao das demais. Com uma mercadoria como o açúcar, sem substitutos, ou, pelo menos, sem próximos substitutos, não é possível esperar que este efeito seja forte. Além disso, o açúcar, se bem que não seja, de modo absoluto, gênero de primeira necessidade, é mercadoria de consumo básico, este fator, também, contribue para que o efeito de substituição seja baixo. O segundo efeito é o chamado da renda. Por isto se compreende o aumento ou a diminuição da renda real do indivíduo, quando o preço duma mercadoria, que ele costuma consumir, diminui ou aumenta. Este efeito, quando não se trata de mercadorias "inferiores", se adiciona ao de

substituição. Sua importância, naturalmente, depende da importância relativa da mercadoria no "orçamento" do indivíduo. O açúcar, por certo, não é mercadoria inferior. Mas o efeito de renda, que assim se deve adicionar ao de substituição, há de ser fraco, porque o açúcar, não sendo mercadoria de primeira necessidade, não goza de muito grande importância no "orçamento" do indivíduo (representativo). É evidente, assim, que uma variação do preço, quer pelo efeito de substituição, quer pelo da renda, não pode influir fortemente sobre a demanda. A conclusão prática é, obviamente, que, *ceteris paribus*, pequena diminuição das entregas fará subir de modo relativamente forte os preços, e que só forte diminuição do preço poderia causar sensível aumento do consumo.

Suposto, agora, que o preço nominal ficasse inalterado, o consumo cresceria, de acordo com o *trend* da curva de demanda, isto é, de acordo com o terceiro membro da equação [5]. Vale dizer, de 3,4%, por ano, na média. A tendência é positiva, mas decrescente durante o período sob exame.

Já foi mencionada a incerteza quanto à possibilidade de extrapolar a elasticidade da demanda que foi achada. Mas, como o tipo de função e também o valor numérico tem bom fundamento teórico, não é caso para excesso de ceticismo. Por outro lado, a extrapolação dum *trend* é sempre coisa muito duvidosa. Para um ano, no futuro ou no passado, porém, talvez a falta não seja grande.

ALEXANDER KAFKA

(Professor da Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo)

INFORMAÇÕES GERAIS

B R A S I L

Convênios ianque-brasileiros Dando execução ao que se resolveu na III Reunião de Consulta dos Chanceleres das Repúblicas Americanas, o Brasil e os Estados Unidos assinaram quatro importantes acordos

As negociações tiveram lugar em Washington, para onde seguiu, pouco depois daquela memorável Conferência, a missão chefiada pelo Sr Sousa Costa, Ministro da Fazenda

O elevado objetivo da missão era dar forma definitiva a uma cooperação econômica, que o Brasil se dispusera a prestar à grande potência norte-americana e através da qual se processará uma exploração mais ampla de nossas riquezas naturais e das matérias primas estratégicas, de que dispomos em potencial e de que carecem as usinas dos Estados Unidos na atual emergência. Esse objetivo foi consubstanciado nos quatro convênios, todos eles da maior significação econômica e financeira, mas também de indiscutível relevância política.

O fim do primeiro dos acordos foi a mobilização dos recursos brasileiros e créditos de cem milhões de dólares, por intermédio do Banco de Importação e Exportação. Outro acôrdo resulta que a Amazônia será a fonte principal de matérias primas essenciais à defesa do Continente, sendo criado um fundo de cinco milhões de dólares, por parte da Federal Rubber Reserve Corporation, para colaborar com o govêrno do Brasil no desenvolvimento da produção da borracha amazônica.

O terceiro pacto assegura ao nosso país a ajuda militar dos Estados Unidos, de acôrdo com o Programa de Empréstimos e Arrendamentos e da mesma forma que é prestada à Grã-Bretanha, à Rússia e à China.

Finalmente, o último convênio versa sobre a reabilitação das minas de Itabira e da Estrada de Ferro Vitória-Minas, aparelhando-nos para vender aos Estados Unidos e à Inglaterra grandes quantidades de ferro de boa qualidade, para o que já foram encampadas pelo nosso govêrno as Companhias de Mineração e Siderurgia S A e Itabira de Mineração S A.

A repercussão profundamente benéfica do cumprimento desses acordos na economia brasileira já se está fazendo sentir, proporcionando-nos além disso justificado orgulho pelo papel que estamos desempenhando em proveito da segurança continental.

Renda geral da União A arrecadação das rendas da União, nos meses de Janeiro a Maio deste ano, elevou-se a 1 017 253:330\$ contra 918 895 338\$ em igual período do ano anterior. Esse aumento de 98 357 992\$ resultou do crescimento na arrecadação de tôdas as rubricas orçamentárias, com exclusão apenas da referente às rendas industriais, na qual se verificou uma diminuição de 61 mil para 25 mil contos, em números redondos.

O imposto de consumo concorreu para o total da receita com 538 544 519\$, isto é, perto da metade.

Na distribuição da renda geral da União, nos primeiros cinco meses de 1942, observa-se, em confronto com igual prazo no ano anterior, ter havido decréscimo de arrecadação no Território do Acre, em todos os Estados da região nordeste — ocidental e oriental — com exceção do Maranhão e do Ceará, no Rio de Janeiro e no Paraná.

Contra 349 309:223\$ arrecadados naquele mês, no ano passado, em São Paulo, foram recolhidos no ano corrente, até Maio, 363 135:912\$. No Distrito Federal a diferença para mais foi de 62 167.769\$, isto é, de 283.458:936\$ para 345 626:705\$.

Mais da metade do montante do imposto de consumo procede de São Paulo, ou sejam, 231 281:893\$.

Quanto ao imposto de renda e proventos de qualquer natureza, a sua arrecadação apresenta insólito desenvolvimento, passando de 91 565:634\$ no período Janeiro-Maio do ano passado, para 121 134 111\$ em igual fase do ano corrente.

Destacando-se da renda geral dos cinco meses em estudo a recolhida em Maio, vê-se que ela foi de 187 498:424\$.

É sobremodo significativa e demonstra, sem dúvida, um real florescimento econômico, a elevação das entradas de contribuições devidas ao erário federal numa época anormal como a que estamos atravessando, erichada de extremas dificuldades e privações, resultantes da situação internacional.

Casas de madeira Os recenseadores de 1920 já haviam assinalado a circunstância interessante de se encontrar, justamente nas regiões fisiográficas extremas do país, o maior número de edifícios construídos de madeira, sendo que na região norte, no

Território do Acre, êles predominam na proporção de quase cem por cento na constituição de tôdas as vilas e cidades principais, inclusive a capital

No Sul as casas de madeira são, por assim dizer, uma consequência lógica da atividade econômica desenvolvida pelos madeireiros; resultam da evolução da indústria de construções nos Estados de Paraná e Santa Catarina, onde vários estabelecimentos industriais especializados já produzem até um tipo de casa desmontável destinado à exportação

Na Amazônia, porém, principalmente no altiplano federal, apesar "da casa de pau" ter evoluído do tipo primitivo da barraca tósca de paxiúba e palha ao relativo conforto dos chalés de cobertura de zinco e, às vezes, até de telhas, não tem a mesma origem da congênera sulina

No Acre, ela simboliza o provisório, é ainda como o antigo acampamento onde viviam nordestinos destemidos empenhados num enriquecimento célebre e breve regresso. Foi uma espécie de rancho temporário, até que, esboçado o sonho de grandeza e reconhecida, por alguns, a impossibilidade da volta, veio a ser elevada à condição de lar, de domicílio permanente, abrigo então o aventureiro desiludido, o extrator fracassado, mas que entrevia ainda dias melhores para o comércio da borracha

Ressalta um comunicado do Serviço Nacional de Recenseamento que a operação censitária de 1940 procedeu a investigações minuciosas, cujos resultados, ilustrados pelas observações e depoimentos das autoridades censitárias locais, deverão oferecer aos estudiosos da nossa demografia um subsídio inestimável, fornecendo, ao mesmo tempo, a sociólogos e higienistas, os elementos de que tanto carecem para um perfeito estudo sobre as influências exercidas pelos tipos de moradia, em função do clima, na formação dos novos núcleos de população

Produção agrícola Como resultado de intensa política de fomento agrícola, a produção de várias mercadorias de grande consumo no país, e até há pouco ainda adquiridas totalmente no exterior, se está desenvolvendo promissoramente

De batatas, por exemplo, compramos, só da Argentina, 5 746 toneladas, no valor de 3 500 contos, em 1940. Agora, os resultados obtidos em 70 campos de sementeira do Ministério da

Agricultura e na intensificação do plantio em São Paulo e no Paraná, já atuam na progressão decrescente da importação de sementes, e, em consequência, dentro em pouco, da própria batata

Por outro lado, a impossibilidade da obtenção de várias matérias primas noutros centros produtores, tem trazido, da parte de importadores americanos, possibilidades novas à exploração de múltiplas riquezas da nossa produção agrícola

É o que está ocorrendo, entre outros casos, com a castanha de cajú, da qual se extrai, não só substâncias azotadas e amido, como um óleo de fácil colocação nos centros industriais da América do Norte e da Argentina, que iam buscar aquele produto em Singapura

Para aproveitar as condições essencialmente favoráveis ao desenvolvimento do cajueiro, tão comuns no nosso vasto território, em Alagoas foi preparado, pela repartição federal de fomento agrícola, um viveiro de dez mil mudas da preciosa árvore. Distribuídas aos interessados, essas mudas poderão vir a constituir, dentro em breve, uma nova fonte de riqueza na vida rural daquele Estado nordestino

Ensino técnico profissional A comemoração, recentemente, do trigésimo aniversário da fundação das Escolas de Aprendizizes Artífices, deu oportunidade a que se passasse revista na evolução desses estabelecimentos de ensino profissional

Sem contar o Colégio da Misericórdia, criado em 1824 pelo CONDE DA LAJE, onde o ensino de atividades industriais e manufatureiras não era, ao que parece, finalidade primordial, mas um meio de renda, a primeira instituição brasileira de ensino técnico e profissional foi o Liceu de Artes e Ofícios, fundado na Côte pelo arquiteto FRANCISCO JOAQUIM BITTENCOURT SILVA, em 1853, e mantido pela Sociedade Propagadora das Belas Artes

A mentalidade reinante no meio social no período monárquico, em consequência da escravatura, mentalidade incapaz de penetrar-se do gosto e sentir a honra e o orgulho do trabalho, não permitiu que se desse ao problema do ensino profissional o carinho que merecia

Foi na República, com o decreto n.º 5 766, do Presidente NILO PEÇANHA, que se implantou efetivamente o ensino daquela natureza, recebendo cada Estado, no ano seguinte, uma escola primária de ensino industrial

Atualmente existem em funcionamento, segundo informações da Divisão do Ensino Industrial do Ministério da Educação, 505 estabelecimentos de ensino industrial e doméstico. Dêstes, são mantidos pela União, 23; pelos governos regionais, 47, pelos municípios, 16, por particulares, 419. Quanto à distribuição por sexos, 82 são para rapazes, 380 para moças e 43 são mistos. A matrícula total, no último ano, foi de 22 012 meninos e 33 289 meninas.

Preenche a missão de escola normal de artes e ofícios a antiga Escola Venceslau Braz, hoje reformada e excelentemente aparelhada, com a denominação de Escola Técnica Nacional.

As Escolas de Aprendizes Artífices mantidas pelo Ministério da Educação nos Estados, agora denominadas Escolas Técnicas, estão passando por importante reforma, sendo dotadas de modernas e eficientes instalações.

O currículo escolar compreende seções de: Trabalhos de Metal, Trabalhos de Madeira, Feitura de Vestuário, Fabrico de Calçados e Trabalhos de Couro, Artes Gráficas e Artes Decorativas.

Finanças amazonenses

Ao ser elaborado o orçamento do Estado do Amazonas para o exercício de 1941, as sombrias expectativas que a situação internacional justificava deram lugar à previsão da receita sem cálculos otimistas e, concomitantemente, a fixação das despesas dentro de limites que veem permitindo apenas a estabilidade da delicada situação financeira daquela Unidade Federada.

A receita foi orçada, nessas condições, em 19.701:260\$ e a despesa fixada em 19.665:884\$.

No entanto, a diferença entre a maior arrecadação — 8.610:246\$ — e a menor arrecadação — 1.576:281\$ — produziu um *superavit* de 7.033.964\$, permitindo que a despesa autorizada se elevasse para 24.319:156\$, dos quais foram aplicados dentro do exercício 23.480:318\$.

A metade da receita estadual amazonense é produzida pela arrecadação de tributos sobre a circulação da riqueza. A outra metade resultou: da atividade do Estado, 25,02%, sem classificação, 12,25%, de atividade do contribuinte, 5,21%, tributo sobre a propriedade, 4,59%; várias incidências, 2,16%.

O Amazonas despendeu 3.517 contos com Segurança Pública e Assistên-

cia Social; 3.271 contos com Educação; 2.561 contos com a administração em geral; e 2.417 contos com exação e fiscalização financeira, totalizando 50,10%. O restante da quantia aplicada no exercício coube a serviços industriais, serviços de utilidade pública, dívida pública, fomento e encargos diversos.

Um dos mais sérios problemas com que se defronta a administração amazonense é a dívida interna, atualmente no valor global de 79.489:126\$, e para cuja solução o interventor federal no Estado organizou um plano dentro das possibilidades admitidas pela restauração econômico-financeira do Estado.

Economia maranhense A exportação de produtos maranhenses foi, em 1941, de 77.369 toneladas, no valor de 121.491:709\$, verificando-se, em relação ao ano anterior, um aumento de 5.891 toneladas, no volume, e de 32.231:876\$, no valor.

Entre os quinze principais produtos exportados, destacam-se amêndoas de babaçú, com 41.402 toneladas, no valor de 52.155 contos (42,94%), cera de carnaúba, com 861 toneladas, no valor de 18.951 contos (15,59%), e tecidos de algodão, com 1.245 toneladas, no valor de 11.529 contos (9,50%).

Comentando a elevação do valor das exportações do Estado, o interventor PAULO RAMOS, em seu relatório ao Presidente da República, diz que o fato leva a reconhecer que se atravessa uma época de acentuada prosperidade "Mas" — acrescenta — "se levarmos em conta que 63,20% daquele valor correspondem a produtos da indústria extrativa e que para os 36,80% restantes, representativos da contribuição das demais fontes de riqueza, a lavoura só contribuiu com cerca de 10%, veremos que estamos em presença de uma prosperidade sobremodo precária".

O chefe do governo maranhense, manifestando a sua preocupação pelo progressivo avanço da indústria extrativa em detrimento da produção agrícola e pecuária, mostra ser inquietante o fato de estarem a economia e as finanças do Estado dependendo de uma indisciplina, incerta e fugidia indústria de extração manual de frutos silvestres, exercitada pela massa extremamente movediça dos habitantes do interior que não alcançaram melhor meio de vida. A solução que se oferece e vem sendo encaminhada é a transformação, no próprio Estado, da produção do babaçú, de maneira que, em

vez de exportar-se simplesmente a amêndoa, seja exportado o produto já industrializado.

Outro fato que está preocupando o governo do Maranhão é o acentuado declínio da exportação do algodão, produto que, por longos anos, foi a viga mestra da estrutura econômica do Estado: em 1939 figurou no conjunto das exportações com 9,85%; em 1940, com apenas 3,73%, e em 1941 somente com 1,84%.

Todavia, registra-se o auspicioso fato de que o arroz, cuja exportação no ano anterior correspondeu a 3,38% do valor global, contribuiu em 1941 com 7,93%.

As importações do Maranhão somaram 98.908:439\$, correspondendo 86.008:194\$ a mercadorias compradas a outros Estados da Federação. A balança comercial deixou um saldo de 22.908:439\$, dos quais 587:657\$ tiveram origem nos negócios realizados no interior do país.

O ensino primário no Rio Grande do Norte As estatísticas do ensino primário no Rio Grande do Norte, referentes a 1941, revelam auspiciosa elevação dos diferentes resultados, em relação aos anos anteriores.

É assim que a matrícula geral, que até então não atingira 47 000, subiu, no ano passado, a 49 212, a que correspondeu a matrícula efetiva de 38 911, com uma frequência média de 31 944, também inédita no Estado e correspondendo a 64,91% da matrícula efetiva.

Dos matriculados, 21 394 eram do sexo masculino e 27 818 do sexo feminino. A matrícula foi de 36 676 nas escolas públicas, cabendo os restantes 12 536 alunos às escolas particulares.

Relativamente à natureza do ensino, a matrícula foi assim distribuída: fundamental comum, 43 122; supletivo, 4 505; complementar, 1 585.

As unidades escolares, no total de 769, com 1 023 professores, dos quais somente 500 eram diplomados, tinham a seguinte discriminação, segundo a dependência administrativa. Federal, 1, estaduais, 430, municipais, 114; particulares, 224. A grande maioria dos estabelecimentos servia a alunos de ambos os sexos, havendo apenas 30 destinados exclusivamente a meninos e 22 a meninas.

O aproveitamento escolar foi expresso em 13 457 promoções e 3 977 conclusões de curso.

Embora se venha verificando nos últimos anos a criação de maior número de escolas nas zonas rurais do que nas demais zonas, a localização dos estabelecimentos existentes se ressentia do mal peculiar ao nosso aparelhamento escolar. No comunicado da repartição responsável pelo levantamento das estatísticas educacionais, o Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Norte, no qual se encontram as informações aqui alinhadas, observa-se que, levada em conta a população em idade escolar calculada segundo os resultados do Recenseamento Geral de 1940, havia uma escola para 48 habitantes naquela idade, nas zonas urbanas e suburbanas, e uma escola para 135 habitantes na referida idade, nas zonas rurais.

Transações imobiliárias no Rio Cresce cada vez mais o vulto das transações imobiliárias no Distrito Federal.

Essa é uma das demonstrações mais eloquentes da segurança do ritmo de desenvolvimento da capital da República, não perturbado de nenhum modo pelos fenômenos que tanto têm prejudicado outros negócios.

No primeiro semestre de 1940, o número de transmissões de prédios e terrenos no Rio foi de 2 628, no valor de 119.418.253\$900; em igual período do ano passado, o número subiu a 2 680 e o valor a 124 080 935\$700, e de Janeiro a Junho do corrente ano o número de transmissões atingiu 3 923, chegando o valor das transações a 246 483 904\$900.

Para essa notável diferença contribuíram 2 131 transmissões de prédios, no valor de 188.398.662\$500, e 1762 de terrenos, no valor de 58.095.242\$301.

O fato tem sua explicação lógica não apenas naquela regularidade de crescimento da metrópole mas igualmente na procura — que a anormalidade dos tempos justifica — de colocação mais segura de capitais.

Além disso, a imigração de não poucas famílias de elevado *standard* de vida, em consequência dos acontecimentos internacionais, concorreu para a majoração dos preços de locação, estimulando o aumento constante das construções.

ESTRANGEIRO

Produção mundial de petróleo Dados coligidos sôbre a produção mundial de petróleo cru, em 1940, demonstram haver a mesma atingido 341 702 444 metros cúbicos, ou sejam, 2 149 308 371 barris.

Dêsse total, couberam 214 843 242 metros cúbicos aos Estados Unidos, cuja supremacia no ramo se reafirma, assim, com 62,8% da quantidade produzida

O segundo grande produtor, a Rússia, contribuiu com 34 484 748 metros cúbicos, seguido da Venezuela, cuja produção foi de 29 373 806 metros cúbicos.

Assim, aquelas três nações detiveram mais de 80% da produção, totalizando 278 701 796 metros cúbicos

Seguem-se, ainda com certo destaque na lista de produtores, o Irã, Índias Holandesas, Rumânia, México, Iraque, Colômbia, Trindade, Argentina, Perú, Barein, Burma e Canadá, com um total de metros cúbicos variando de 12 e meio milhões para o primeiro e um e meio milhões para o último

A relação deixa ver a situação que nesse particular enfrentam vários países beligerantes. A Alemanha teve uma produção de 722 409 metros cúbicos, o Japão 419 498 e a Itália 9 118. É verdade que a produção dos países dominados por essas Nações do Eixo, tais como a Eslováquia e a Morávia, a Hungria, a Albânia, a França, vai juntar-se à dos conquistadores. Mesmo assim, porém, é imensa a desproporção, como os números atrás alinhados tornam patente

Índices econômicos da Grã-Bretanha A conhecida publicação britânica *The Economist* traçou uma recompilação dos principais índices econômicos que refletem as atividades da Inglaterra sob as anormais circunstâncias da conflagração atual

A febril atividade imprimida a todos os setores da produção reduziu ao mínimo o número de desocupados. Somando 1 212 000 em 1929 e chegando até 2 756 000 no ano de maior depressão, ou seja em 1932, os "sem-trabalho" registrados na Grã-Bretanha eram já 963 000 em 1940 e, nos fins do ano passado, menos de 200 mil.

A alta dos preços pode ser estimada globalmente em 16,2% em re-

lação à média de 1929, sendo que no grupo de minerais chega a 35,8% acima do referido nível básico. Os índices para cereais e carne elevaram-se 6,1%, enquanto outros artigos alimentícios subiram 16,6% e os têxteis apenas 1%

Segundo os cálculos realizados pelo Ministério do Trabalho do Reino Unido, o custo da vida elevou-se em 22,6%, correspondendo à alimentação um aumento de 7,1%

As estatísticas financeiras e bancárias acompanham o ritmo da desusada atividade industrial, que é a consequência necessária e mais importante dos planos de guerra do país. As rendas públicas, que ascenderam a 815 milhões de libras em 1929, alcançaram em 1940 a cifra de 1 495 milhões, e, até Novembro do ano passado, já somavam 1 070 milhões, contra 713 milhões em igual período de 1940. Por outro lado, as despesas, cujo montante era até 1938 da mesma ordem das rendas anteriores, somaram 1 408 milhões de libras esterlinas em 1939, atingindo, em 1940, 3 970 milhões e já totalizam, nos primeiros onze meses do ano passado, a quantia extraordinária de 3 089 milhões, que representa o esforço fora de comum da comunhão britânica na luta em que está empenhada.

Consumo de açúcar nos Estados Unidos Entrou em vigor no dia 5 de Maio, nos Estados Unidos, o racionamento do consumo de açúcar, de maneira a reduzir esse consumo, no corrente ano, de 30% em relação ao do ano passado

Foram distribuídos cupões à população, atribuindo às indústrias e estabelecimentos de ensino e assistência social, 70% do total do açúcar consumido em 1941, e, aos particulares, apenas 50% do total do respectivo consumo

Tais restrições foram tomadas, principalmente, em virtude da industrialização da cana de açúcar para fins de guerra, na fabricação de explosivos, ao mesmo tempo em que os efeitos econômicos da guerra no Pacífico reduziram ou mesmo interromperam os suprimentos de produtos procedentes das regiões atingidas pelo conflito

Completando as providências sôbre o assunto, o governo americano aboliu as restrições resultantes do sistema de quotas para a importação do açúcar,

em vigor nos Estados Unidos desde 1937

Com a indústria açucareira do país transformada, em grande parte, para o fabrico de álcool, paralisados os embarques das Ilhas Filipinas e reduzidos os de Havai, o Departamento de Agricultura espera obter maior entrada de açúcar refinado de Pôrto Rico e Cuba e de outras zonas produtoras, uma vez conseguidos os necessários transportes marítimos

Estão abertas, porém, do mesmo modo, as portas do mercado ianque para os açúcares de outras procedências, nada impedindo — afora escassez dos transportes aludidos — o fornecimento do produto pelo Brasil e outros países que o possuam em quantidades disponíveis

Características da população americana

O *Wilson Library Bulletin* publica, em seu n.º 6, vol 16, interessantes artigos do diretor e dos chefes de divisão do United States Bureau of the Census, sobre o último censo americano. Do artigo escrito por LEON E. TRUESDELL, estatístico-chefe da Divisão de População e Domicílios, foram extraídas as notas a seguir, referentes ao Censo da População e dos Domicílios

O décimo sexto recenseamento geral norte-americano, em 1940, utilizou os serviços de, aproximadamente, 130 000 pessoas na coleta, compilação e publicação dos dados sobre a população, domicílios, agricultura, irrigação, drenagem, manufaturas, negócios e indústrias minerais. O mais extenso destes inquéritos foi o demográfico

Durante o período de dez anos, 1.º de Abril de 1930 a 1.º de Abril de 1940, a população dos Estados Unidos passou de 122 775 000 a 131 669 000, ou seja, um aumento de 8 894 000 habitantes, menor do que o acréscimo verificado em todas as outras contagens decenais, desde 1870. A taxa de crescimento de 1930-1940, 7,2%, é inferior à metade do valor de qualquer das taxas de crescimento verificadas nos decênios anteriores, desde 1790. Motivam essa diminuição o declínio da taxa de natalidade e o fato de, pela primeira vez, ter a emigração excedido, embora levemente, a imigração

Os fatos verificados pelo Recenseamento de 1940 nos levam a crer que de todas as estimativas de população formuladas anteriormente a 1940, a mais aproximada da verdade é aquela que dá

para os Estados Unidos uma população de 153 022 000 em 1980, destinada provavelmente a decrescer depois dessa época

A população urbana, isto é, a população em aglomerados de 2 500 ou mais habitantes, cresceu de 7,9%, durante o decênio de 1930-1940, enquanto a população rural cresceu somente de 6,4%. Nos períodos precedentes, a taxa de crescimento da população urbana havia sido sempre pelo menos o dobro da taxa do crescimento rural, e, de 1910 a 1920, foi nove vezes maior

A densidade populacional por milha quadrada elevou-se a 44,2, contra 41,2 em 1930

As mais significativas alterações verificadas na população dos Estados Unidos foram, sem dúvida, o aumento do número das pessoas nos grupos de idade avançada e as diminuições nos grupos de pessoas jovens. O número de habitantes na classe dos de 65 anos e mais teve um aumento de 35%, enquanto que na de menos de 20 anos houve um declínio de 4,5%. A classe das pessoas de 15 a 19 anos constitui em 1940 o mais numeroso de todos os grupos quinquenais de idade.

O número das pessoas não brancas nos Estados Unidos aumentou de cerca de 1 000 000, alcançando assim 13 456 000. Este aumento de 7,7% entre 1930 e 1940 foi pouco maior do que o da população total

O exame da estrutura da população por idade, tanto do país em conjunto como de suas áreas em separado, tornou possível a previsão de que, se as taxas de natalidade e de mortalidade verificadas na época do censo permanecessem inalteradas, o aumento da população cessaria, entrando em declínio. Tornou-se evidente que as zonas urbanas têm taxas de reprodução insuficientes, enquanto que as zonas rurais têm uma taxa líquida de reprodução superior em 44% ao nível de estacionamento, continuando a ser assim o reservatório de população, de onde, por meio de imigração, a área urbana recebe seu incremento. Por exemplo, a alta proporção de habitantes de 20 a 24 anos encontrada nas áreas urbanas é devida à imigração de 1 a 1,5 milhões de jovens das fazendas e aldeias para as zonas urbanas

O número das famílias nos Estados Unidos aumentou de 29 905 000 em 1930 a 34 862 000 em 1940, crescendo de 16,6% (o levantamento de 1940 está

baseado no número de unidades domiciliares ocupadas), proporcionalmente de modo mais rápido do que a população total. Esta divergência reflete a diminuição do efetivo médio da família, que de 4,1 pessoas em 1930, baixou a 3,8 em 1940. A análise dos dados indica que o declínio do número de componentes da família origina-se do declínio da taxa de natalidade, que se reflete na redução do número de pessoas de menos de 20 anos de idade.

O número de trabalhadores de 14 anos de idade e mais elevou-se de 48 595 000 em 1930 para 52 841 000 em 1940, ou seja de 8,7%. Enquanto isso o número de trabalhadores de mais de 65 anos baixou de 2 205 000 em 1930 a 2 089 000 em 1940 (5,3%), e o de trabalhadores de 14 a 19 anos passou de 4 453 000 em 1930 a 3 957 000 em 1940 (11,1%). Assim, todo o aumento nas classes trabalhadoras durante o último decênio ocorreu entre os trabalhadores de 20 a 64 anos de idade. Neste grupo de idades o número de trabalhadores aumentou de 11,7%, o que é consideravelmente superior à percentagem do aumento do total da população. O decréscimo do número dos jovens nas classes trabalhadoras está em relação com o aumento da matrícula nas escolas, enquanto que o número de trabalhadores em idades mais adiantadas está sem dúvida associado aos progressos da assistência e dos seguros sociais.

No último decênio a proporção de trabalhadores entre os homens de idade superior a 14 anos diminuiu de 84,1 a 79,0% enquanto que entre as mulheres de 14 anos e mais aumentou de 24,3 a 25,5%, em virtude, principalmente, da diminuição da proporção de pessoas do sexo masculino de menos de 20 e mais de 65 anos, entre os trabalhadores.

Das 37 337 000 unidades domiciliares, somente 5%, em Abril de 1940, estavam vagas para venda ou aluguel, incluindo-se neste número não somente as residências ordinárias como as de verão. Segundo resultados já apurados para alguns Estados, o número de moradias que necessitam reparos é em geral muito maior do que o número de unidades vagas para venda ou para aluguel. Foi também muitas vezes verificado que metade ou mais das moradias de alguns Estados não tem quartos de banho e que 10% ou mais possuem uma média de mais de 1,51 ocupantes por peça.

Economia e sistema bancário na Argentina A revista *Se-guros y Bancos*, de Buenos Aires, traça interessante panorama da economia argentina através da atuação do Banco Central da República

Registra-se inicialmente que outro ano decorreu sem que aparecessem na periferia as profundas alterações que o desenrolar da guerra está provocando dentro da economia daquele país. Assim é que o volume dos negócios é elevado e a atividade industrial está alcançando índices de extraordinária significação; as construções voltaram a tomar notável impulso; há grande animação nas operações imobiliárias e de bolsa, e o Estado realiza facilmente operações financeiras de ingente magnitude.

Para que se mantivesse em alto nível o poder aquisitivo da coletividade, tal como se o país continuasse exportando normalmente sua produção agro-pecuária, o Estado utilizou intensamente os recursos do sistema bancário, adquirindo os excedentes de produção e financiando os gastos que não podem ser cobertos com os meios usuais do Tesouro

É verdade que tais providências resultaram também na criação de problemas de imediata repercussão, uns, e a se fazerem sentir, outros, quando a terminação da guerra impuser o reajustamento geral

De fato, apresenta-se, por exemplo, o dilema de fazer uso das reservas metálicas para pagar importações na medida em que estas não se restrinjam por outros meios, ou recorrer a empréstimos estrangeiros, se não se quiser enfraquecer aquelas reservas

Tendo-se elevado a sua exportação para os Estados Unidos, em 1941, a mais do duplo da exportação no ano anterior, isto é, 562 milhões contra 264 milhões de pesos, a Argentina encontra-se nesta situação: dispõe de suficientes divisas mas escasseiam as mercadorias e os navios para transportá-las.

A falta de materiais básicos, sujeitos à quota concedida pelo governo dos Estados Unidos e à dificuldade de transporte, está a exigir medidas que assegurem a estrita aplicação aos usos mais urgentes e importantes para a economia nacional, dos artigos essenciais cuja importação é insuficiente

Tendo-se chegado a uma situação em que parece preferível fazer todo o necessário para empregar mais intensamente os amplos meios de pagamento já existentes do que continuar criando novos, o Tesouro Nacional emitiu bonus para facilitar o financiamento das colheitas durante o corrente ano, esperando, com a colocação dos mesmos, re-

duzir o mais possível a necessidade de novo crédito buscado no sistema bancário

Esse sistema está necessitando — conclue a exposição inserta em *Seguros y Bancos* — de uma modificação na legislação que o rege, no sentido de lhe ser permitido realizar operações de títulos no mercado aberto, de modo a facilitar, na actual emergência, a transformação de fundos invertidos a longo prazo em recursos líquidos

Colonização O Poder Legislativo da República Oriental do Uruguai aprovou, recentemente, uma lei baixando um regime para a desapropriação, fracionamento e exploração de terras, com intervenção do Banco Hipotecário daquele país

Por esse ato — de evidente importância para o desenvolvimento de atividades agro-pecuárias naquela Nação irmã — é declarada de utilidade pública a desapropriação de terras aptas para ser fracionadas e destinadas à exploração agrícola ou mista, facultando-se ao Banco aludido exercer as ações pertinentes ao direito de desapropriação segundo as leis vigentes, e a dispor dos fundos especiais que constituem o capital da sua Secção de Fomento Rural e Colonização

As terras que se adquirirem serão fracionadas de acordo com suas condições agrológicas e topográficas, tendendo a intensificar a exploração agro-pecuária, técnica e economicamente encarada, e outorgadas a colonos que reünam a capacidade e aptidões necessárias, segundo disposições de leis anteriores, e aos quais são assegurados vários favores

As modalidades e condições das diversas operações e numerosos outros aspectos estão previstos e regulamentados, inclusive a incumbência, que terá o Banco Hipotecário, de estimular e amparar a criação de cooperativas de produção, venda e consumo nas colônias que administrar

Os juros do Banco, nas operações agora regulamentadas, não poderão exceder de 1% das somas efetivamente invertidas na aquisição, fracionamento e administração das terras, até o momento da adjudicação dos lotes, tomando o Estado a seu cargo os prejuízos que eventualmente possa trazer ao Banco o cumprimento da lei

Para início dessa campanha de colonização, é ordenada a preferência pelas terras situadas nos arredores da cidade de Fray Bentos e das cidades e povoados que disponham de meios de transporte adequados

Ensino médio Segundo publicação oficial do Conselho Nacional de Educação da República da Bolívia, nos 25 estabelecimentos de ensino médio existentes no país matricularam-se, em 1941, 5 359 alunos, sendo 3 757 do sexo masculino e 1 602 do sexo feminino

A frequência foi de 4 762 alunos no primeiro semestre e de 4 087 no segundo. Nos exames finais foram aprovados 2 232 estudantes

O corpo docente dos estabelecimentos em causa totaliza 382 professores

As somas despendidas foram de 8 573 312 80 bolivianos, oscilando o custo médio de cada aluno entre 1 136 bolivianos no Colégio Mendoza, de Cochabamba, e 9 118 bolivianos no Colégio Pedro Kramer, no Departamento de Pando. A média geral do custo de um aluno foi de 2 276 bolivianos

Na Bolívia existem ainda 21 colégios particulares, nos quais se matricularam 2 957 alunos. Tornam-se difíceis outros dados a respeito desses estabelecimentos, à falta das devidas informações por parte de alguns deles

Há mais 12 estabelecimentos de ensino profissional, 15 de comercial, 6 de artes e ofícios e 5 de belas artes, orçando a matrícula, no total de 84 estabelecimentos de ensino secundário e especial de que vimos tratando, em 11 199 alunos, distribuídos por 435 cursos, regidos por 1 010 professores

Comércio exterior O comércio exterior da Colômbia, em 1941, acusou um aumento de 9,5% no seu valor total, em relação ao ano anterior, apesar de ter havido diminuição do peso, tanto na importação como na exportação

Contra 3 556 milhares de toneladas no valor de 166 386 mil pesos, exportadas em 1940, saíram 3 398 toneladas no valor de 174 432 mil pesos, registrando-se, assim, uma diminuição de 158 mil toneladas, mas um aumento de 8 046 mil pesos no valor

Nas importações, houve uma queda de 381 para 372 mil toneladas e um aumento de 148 192 mil para 169 994 mil pesos, o que significa ter o país conseguido prover-se, apesar das dificuldades atuais, de elementos que mais tarde lhe seria difícil adquirir. Para que tal acontecesse, o Banco de la República facilitou as divisas necessárias para manter em dia os pagamentos do comércio, embora com sacrifício de suas próprias reservas, segundo se lê na *Revista* daquele instituto de crédito

O saldo verificado na balança comercial, de 4 438 mil pesos, foi consi-

derado francamente satisfatório, sendo de notar que um dos principais produtos exportados, pela Colômbia — a banana — sofreu uma queda considerada catastrófica, em consequência da praga da "zigatoca"

Movimento da população chilena Tomando por base os resultados do seu recente censo geral, a repartição central da estatística chilena calcula em 5 094 495 habitantes a população do Chile no dia 31 de Dezembro do ano passado

Durante o ano de 1941 houve na República 42 391 casamentos, ou sejam, 8,3 por mil habitantes; 165 006 nascimentos, correspondendo a 32,4 por mil habitantes; 8 171 nascidos mortos, isto é, 47,2 por mil nascidos vivos e mortos; 100 091 óbitos, dos quais 33 033 de menores de um ano, correspondendo aquele total a uma taxa de 19,6 por mil habitantes

O coeficiente de natalidade (considerados apenas os nascidos vivos) foi mais elevado nas cidades de mais de 20 000 habitantes do que no resto do território da República, o mesmo se verificando com o coeficiente de mortalidade. Enquanto no primeiro grupo o coeficiente de nascidos vivos foi de 33,5 e o de óbitos 23,1, nas cidades de menor povoação as taxas foram, respectivamente, 31,9 e 17,9 por mil habitantes.

Ocorre o mesmo com os casamentos, cujo número é, proporcionalmente à população, maior nas cidades de mais de 20 mil habitantes do que nas demais, que constituem a zona rural do país — 11,1% contra 6,9%.

O crescimento vegetativo da população chilena, expressou-se na média geral de 12,8 por mil, resultante do saldo favorável entre os coeficientes de natalidade e de mortalidade em todo o país

Em confronto com os resultados obtidos em 1940, o crescimento vegetativo aumentou de 7,3 para 10,4 nas cidades e baixou de 15,9 para 14,0 no resto do país. A média geral subiu de 10,6 em 1939, para 12,5 em 1940, e, finalmente, para 12,8 no ano próximo findo.

Índices da população panamenha No sexto número de seu boletim mensal, destinado à divulgação de informações e de análises estatísticas, o Serviço de Estatística do Panamá apresenta dados e comentários sobre a população do país, baseados nos resultados da primeira apuração do censo da população, levantado em Setembro de 1940.

Os quadros publicados contêm as cifras provisórias para toda a República, para as províncias, distritos e cidades mais povoadas, segundo a divisão territorial vigente antes da lei 103, de Julho de 1941; comparam a população da República e das províncias e a respectiva densidade em 1940, com as cifras correspondentes aos censos de 1911, 1920, 1930; e indicam o crescimento relativo da população nos últimos dez anos, por províncias e distritos

POPULAÇÃO DA REPÚBLICA DO PANAMÁ, POR PROVÍNCIAS, SEGUNDO OS DIFERENTES CENSOS

PROVÍNCIAS	POPULAÇÃO			
	1911	1920	1930	1940
Bocas del Toro				
(1)	22 732	27 239	15 851	25 496
Coclé	35 011	45 151	48 244	55 737
Colón (1)	32 092	58 250	57 161	78 119
Chiriquí (1)	63 364	76 470	76 918	111 294
Darién (2)	8 992	10 728	13 391	14 930
Herrera (3)	23 007	28 984	31 030	38 118
Los Santos	30 075	34 638	41 218	49 621
Panamá	61 855	98 035	114 103	173 328
Veraguas	59 614	66 603	69 543	84 994
República do Panamá	336 742	446 098	467 469	631 637

¹ No recenseamento de 1930, o levantamento dos índios foi deficiente nestas províncias. —

² Província criada por lei de 27-XII-1922. Anteriormente, o seu território fazia parte da província de Panamá — ³ Província criada por lei de 18-I-1915. Anteriormente, o seu território fazia parte da província de Los Santos

No censo de 1940, foi introduzida a distinção entre população civilizada e população indígena, que não aparecia nos censos anteriores. Essa distinção se justifica com o fato de que os índios do Panamá, especialmente os chamados "bravios" do Darién, e os Guaymies de Chiriquí e Bocas del Toro, vivem tão afastados e têm uma estrutura social tão diferente, que se torna quase impossível colhê-los em certas tribus os mesmos dados demográficos que se obtem do resto da população. Os componentes de algumas delas foram apenas contados, de modo que não se poderia incluí-los nos quadros demográficos da população civilizada. Ao demais, apresentá-los assim, em separado, oferece a vantagem de permitir a distinção entre as províncias que têm este elemento étnico e as que não o têm

Existem também índios que convivem com populações civilizadas e que, constituindo um número muito reduzido, foram totalizados com essas populações. As cifras da população indígena que se discriminam nos quadros do recenseamento são, pois, relativas aos índios que vivem em tribus.

Os quatro censos a que se procedeu na República do Panamá compreendem os índios sob critérios tão diversos que se torna difícil comparar esses censos no que diz respeito à população total. Apesar disto, pode-se fazer algumas comparações de caráter geral. Entre 1911 e 1920, registrou-se um aumento de mais de 32% na população, de 1920 a 1930, o aumento não chegou a 5%; de 1930 a 1940, subiu outra vez a 35%.

Estas variações mostram como a posição geográfica afeta os problemas demográficos. O período de 1911 a 1920 foi de grande atividade, em virtude da construção do Canal e, portanto, de alta imigração. Além disto, as condições higiênicas começaram a melhorar notavelmente, pelo menos nas cidades de Panamá e Colón, o que teve repercussão imediata no crescimento da população. O período de 1920 a 1930, década de ajustamento que se seguiu à guerra mundial, foi de escassa imigração, o pequeno aumento que se registra, é principalmente vegetativo. Além disso, no que diz respeito às cifras de população, é evidente que houve, no censo desse ano, um levantamento deficiente dos índios, especialmente em Bocas del Toro, Chiriquí e Colón. Em 1940, aparecem outra vez, de modo geral, circunstâncias análogas às de 1920: novas construções na zona do Canal e melhoria geral das condições econômicas.

POPULAÇÃO CIVILIZADA E INDÍGENA DA REPÚBLICA DO PANAMÁ, POR PROVÍNCIAS, SEGUNDO O CENSO DE 1940

PROVÍNCIAS	População civilizada	População indígena	Total
Bocas del Toro	9 949	15 547	25 496
Coclé	55 737	—	55 737
Colón	57 297	* 20 822	78 119
Chiriquí	92 159	19 135	111 294
Darién	8 279	6 651	14 930
Herrera	38 118	—	38 118
Los Santos	49 621	—	49 621
Panamá	171 999	1 329	173 328
Veraguas	83 518	1 476	84 994
República do Panamá	566 677	64 960	631 637

Também explica o forte aumento de população verificado em 1940 a circunstância de que no último censo se considerou a população de fato, isto é, todas as pessoas que pernoveram no território e nas águas de jurisdição panamenha na noite de 8 de Setembro de 1940. Nos censos anteriores, só se considerara a população de direito, isto é, o conjunto das pessoas que tinham residência na República no instante do levantamento do censo. Portanto, o censo de 1940 inclui nos seus totais uma população flutuante que não foi incluída nos outros censos.

Especialmente as províncias de Colón, Chiriquí e Panamá registram aumentos dignos de serem estudados porque constituem índices de modificações sociais operadas no decênio.

Divulgamos aqui duas tabelas a primeira mostra a distribuição da população panamenha por províncias e segundo os diferentes censos; a segunda discrimina a população de 1940 em civilizada e indígena.

BIBLIOGRAFIA

METODOLOGIA DA ECONOMIA POLÍTICA — L. Nogueira de Paula — 2.^a edição — Irmãos Pongetti, Editores — Rio de Janeiro, 1942.

A invulgar aceitação que teem merecido as publicações do Professor NOGUEIRA DE PAULA em nosso meio cultural, revela-se pelas sucessivas edições por que veem as mesmas passando. Ainda agora surge, em 2.^a edição, grandemente ampliada, a sua *Metodologia da Economia Política*.

O próprio título indica as finalidades da obra: trata-se de uma exposição minuciosa dos métodos a que pode recorrer o cientista, quer no estudo, quer na didática da ciência econômica. Propôs-se o A. a examinar “a marcha racional do espírito humano na exposição lógica dos princípios fundamentais desta ciência”.

Num capítulo introdutório, trata do caráter científico da Economia Política, mostrando que ela possui os requisitos necessários para a constituição de uma disciplina especial. Inicia após o estudo dos métodos de investigação, repassando

os princípios básicos da lógica formal, no seu duplo aspecto de raciocínio indutivo e dedutivo. Detém-se, em seguida, no exame detalhado dos processos metodológicos apropriados à pesquisa econômica, os quais “consistem, assim, antes de tudo, em uma indução formal preliminar, depois, em uma crítica especial dos elementos obtidos e, finalmente, na dedução silogística ou na generalização analítica do fenômeno para o enunciado, posterior, da lei científica”. Esses processos se classificam em três espécies: 1) estatístico; 2) contábil; 3) histórico. A cada um deles o A. dedica um capítulo, onde expõe a

sua natureza, a sua técnica, as fases de sua aplicação, as leis fundamentais a que conduz, o alcance das investigações feitas e também a crítica que tem sofrido.

Esclarece o Professor NOGUEIRA DE PAULA que nem sempre é possível elucidar as características e mútuas dependências entre os fenômenos pelo simples emprêgo dos processos metodológicos aludidos, e urge apelar para outros métodos subsidiários, que representam “a aplicação de princípios ou

leis inerentes a determinadas ciências como processos acessórios de raciocínio”. Considera assim os métodos: 1) orgânico; 2) psicológico; 3) matemático, os quais vão buscar, respectivamente na biologia, na psicologia e na matemática os esquemas teóricos adequados à fenomenologia econômica.

Defrontando essa multiplicidade de processos metodológicos, como se operará a escolha do economista? “A disciplina econômica” — afirma o A. — “pela própria natureza de seus fenômenos que se apresentam sob o aspecto de mútua dependência geral

requer o emprêgo conjugado de todos os recursos intelectuais que a ciência e a técnica lhe fornecem”. Assim, “o método indutivo e os processos metodológicos pesquisam os fundamentos experimentais, a-fim de que o método dedutivo e os processos subsidiários possam, afinal, estabelecer as ligações racionais”.

A segunda parte do trabalho do Professor NOGUEIRA DE PAULA refere-se aos métodos de exposição. Estabelecida a distinção entre os processos analítico e sintético, examina as divergências existentes entre os tratadistas quanto ao emprêgo de um e outro na exposição didática da ciência econômica. Resume

EMBORA dedicada, de preferência, à bibliografia referente a assuntos estatísticos ou econômicos, — esta secção destina-se, também, ao registro, através de comentários desenvolvidos ou de simples indicações sumárias, do aparecimento de tôdas as obras que possam interessar aos nossos leitores, sem restrições quanto ao setor do conhecimento humano em que as mesmas se enquadrem.

Para que melhor venha a ser concretizado esse objetivo, faz-se necessária, todavia, a colaboração de autores e editores, os quais verão sempre registrados aqui os livros enviados à revista ou à Biblioteca Central do Instituto.

o debate, sugerindo uma programação que compreenderia "primeiramente, o ensino da Economia Racional ou Pura, onde se expusesse, rigorosamente, o mecanismo dos fenômenos econômicos no esquema geral da atividade humana, depois, o ensino que se poderia denominar de Econometria ou Econométrica e que teria por objetivo a integração das expressões infinitesimais da Economia Racional e o estudo do dimensionamento das grandezas econômicas, a-fim de permitir o emprêgo da estatística, tornando, assim, possível a avaliação quantitativa dos fatos econômicos, e, finalmente, o ensino da Economia Política ou Aplicada, onde fôssem interpretados, à luz da lógica positiva, os fatos econômicos que interessam à humanidade"

De uma obra, tão farta de matéria e abordando pontos singularmente controversos, é natural que não se possa pretender uma universal aceitação, e nós mesmos recebemos com restrições certos conceitos aí expendidos. Assim, a apresentação dos processos metodológicos (estatístico, contábil, histórico) como "novo tipo de raciocínio especial" a ser empregado porque "sente-se impotente a Lógica Formal" (pág 71) O primeiro e último são essencialmente formas de indução lógica, e quanto à Contabilidade, é antes uma técnica, referente ao aspecto monetário dos atos administrativos. Vemos definida a Estatística como "processo que consiste em *deduzir*, de massas de observações, valores sinaléticos e leis mais ou menos prováveis" (pág 73), quando, remontando da consideração dos fenômenos particulares ao estabelecimento de leis gerais, ela opera indutivamente. A enunciação do princípio hedonístico (pág 161), embora seja a usualmente adotada pelos tratadistas, envolve uma incompatibilidade. Não é possível obter contemporaneamente a *máxima* satisfação com o *mínimo* dispêndio de energia ou matéria; o que se pode alcançar é a máxima satisfação para um dado dispêndio ou o menor dispêndio para uma dada satisfação. Aliás, é de se notar que o A, que tão intensamente tem elaborado e difundido a teoria do equilíbrio geral, mantém o princípio hedonístico, apartando-se assim de PARETO, que justamente concebeu o seu *Manuel* para demonstrar a possibilidade de edificar a ciência econômica independentemente da medida da utilidade ou prazer.

As restrições, porém, que se possam apresentar às afirmativas do Professor

NOGUEIRA DE PAULA, em nada afetarão o valor da obra, que, pela riqueza de informações e clareza de exposição, constitui um precioso ementário dos recursos que tem sido utilizados nas investigações científicas de caráter econômico — JORGE KINGSTON

BIBLIOGRAFIA MEXICANA DE ESTATÍSTICA — Tomo I — Dirección General de Estadística — Mexico, D. F., 1941.

Os serviços estatísticos mexicanos conquistaram uma posição de alto destaque na América, não só pela regularidade e eficiência de suas elaborações numéricas, como igualmente por iniciativas de evidente alcance cultural e técnico.

Está entre estas últimas a da divulgação da bibliografia mexicana de assuntos estatísticos. Alguns anos atrás, a Dirección General de Estadística publicou, num volume de 167 páginas, a *Bibliografía del Método Estadístico y sus Aplicaciones*, no qual deixaram de ser incluídas, muito de propósito, obras puramente descritivas e as publicações oficiais e particulares que só ou predominantemente continham quadros estatísticos. Excluíram-se, por igual, todos os títulos de obras (livros, artigos, etc) de autores mexicanos, em virtude de já se estar então preparando uma bibliografia mexicana de estatística.

É essa interessantíssima realização que vemos iniciada com a publicação deste primeiro tomo, que contém aproximadamente 700 páginas.

O critério seguido foi o de incluir todas as obras de autores mexicanos ou estrangeiros que contenham informações ou quadros estatísticos, dados, notícias, e, em geral, material aproveitável para estudos estatísticos.

Para a realização da obra foram consultados os catálogos de várias bibliotecas, com cerca de 40 000 títulos, utilizadas diversas bibliografias e revistas 2 460 800 fichas dos catálogos de grandes bibliotecas, inclusive a do Congresso, de Washington.

As obras relacionadas atingem os seguintes totais, distribuídos por assuntos generalidades, 1 229, teoria e aplicações metodológicas, 198; demografia, 503, estatística social, 689, estatística econômica, 3 068; estatística administrativa, 622; geografia, 1 001.

Serão relacionadas nos tomos seguintes as obras sobre história, linguística, publicações periódicas, e, em apêndice, cartografia e títulos complementares.

"Esta bibliografia no es ni pretende ser agotante" — diz a repartição editora, em nota preliminar Sem nenhuma dúvida, porém, atende consideravelmente ao propósito de facilitar as atividades históricas, estatísticas e de toda sorte, relacionadas com os estudos de problemas econômicos e sociais mexicanos

CANADÁ 1942 — Dominion Bureau of Statistics — Ottawa, 1942.

A divulgação das estatísticas do Canadá, em livros, folhetos e manuais ilustrados, de par com artigos e estudos de autoridades em vários assuntos, é uma das mais interessantes atividades da Year Book Division do Dominion Bureau of Statistics, com elementos fornecidos pelos demais ramos do Bureau e da administração canadense

Canada 1942 — The Official Handbook of Present Conditions and Recent Progress — é dessa natureza de publicações em que fotografias sugestivas, artisticamente selecionadas e dispostas, dão real atrativo à leitura das informações estatísticas referentes aos variados aspectos da vida canadense.

Na introdução do manual, tem-se um longo e documentado estudo sobre o esforço de guerra do Canadá e as condições econômicas do Domínio ao encerrar-se o exercício de 1941.

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL COMERCIO EXTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS — Dirección General de Estadística — Mexico, D. F., 1941.

A Dirección General de Estadística, da Secretaria de la Economía Nacional, reatou a publicação dos seus números especiais de *Anuário do Comércio Exterior*, lançando o volume correspondente ao sexênio 1934-39.

Nas suas 1 250 páginas, o *Anuário* contém tábuas estatísticas detalhadas e resumos numéricos apresentados de forma que ofereçam idéia suficientemente precisa da estrutura e características

do comércio exterior do México no referido período. Na primeira parte da publicação tem-se uma enumeração pormenorizada das mercadorias importadas e exportadas, classificadas de acordo com as especificações da tarifa alfandegária mexicana Para as mercadorias que registram um valor maior de \$10 000 00 ou se relacionam com outras mercadorias de importância, divulgam-se as cifras dos países de procedência ou destino e das aduanas de entrada ou saída Na parte final encontram-se condensados os elementos referentes aos aspectos mais importantes do comércio internacional do país.

EL BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA EN SU CINCUENTENARIO — Buenos Aires, 1941.

Comemorando o quinquagésimo aniversário de sua fundação, o Banco de la Nación Argentina publicou, num belo volume de 480 páginas, de grande formato, importante documentário fartamente ilustrado com fotografias de grandes vultos da administração pública e das finanças do país e reprodução de cédulas e bilhetes de banco, autógrafos, organogramas e outros gráficos, aspectos urbanos, etc

A obra não informa minuciosamente apenas sobre a existência do Banco desde sua fundação até os nossos dias, objeto da segunda parte, nem detalha somente a configuração orgânica do instituto, assunto da terceira parte do volume, mas igualmente apresenta, na primeira parte, uma interessante síntese histórica dos Bancos argentinos de emissão, começando pelo estudo da economia do país durante o regime colonial e vindo até o período de crise econômica e financeira de 1890

A transcrição, quando não a reprodução fotostática, de numerosos documentos e a inserção de vários quadros estatísticos, balanços e peças semelhantes fazem de *El Banco de la Nación Argentina en su cincuentenario* um repositório valioso para o conhecimento da vida econômica e financeira daquela República vizinha.

Como salienta no prólogo do livro o Presidente do Banco, Sr JORGE A SANTAMARINA, aquele estabelecimento concedeu, de 1891 a 1939, créditos no valor aproximado de 50 bilhões de pesos.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO 1941 — Instituto de Café do Estado de São Paulo, 1942.

Entrando no seu 4º ano de publicação, o *Anuário Estatístico* do Instituto de Café do Estado de São Paulo mantém-se fiel aos objetivos, que inspiraram o seu lançamento, de oferecer ao grande número de interessados em assuntos cafeeiros o maior número de informações estatísticas

Como se observa no prefácio, a atual situação internacional privou o editor de numerosas fontes informativas, obrigando-o a restringir a amplitude de certos dados.

Se a apresentação das tabelas poderia ser grandemente melhorada, diga-se mesmo racionalizada, a esquematização dos assuntos é, entretanto, feliz, como se infere das seguintes rápidas indicações do sumário: "O café no Brasil"; "O café nos principais países produtores", "O café nos principais países consumidores", "Comércio exterior do Brasil", "Cotações do café", "Taxas e impostos que pesam sobre o café", e "Câmbio"

Iniciativas como a do Instituto do Café do Estado de São Paulo, conferindo o devido valor às informações numéricas no desenvolvimento dos negócios, e, daí, procurando dar-lhes a maior divulgação, alcançam facilmente, em nosso país, um êxito que é o melhor estímulo para os profissionais da estatística.

ANUARIO GENERAL DE ESTADISTICA — Colombia, 1940 — Imprenta Nacional, Bogotá.

Contendo 370 quadros, dispostos em número quase idêntico de páginas, o *Anuario General de Estadística* da Colômbia, correspondente a 1940, documenta o grande esforço que se vem desenvolvendo naquele país, como nas demais nações sulamericanas, no sentido da obtenção e divulgação de estatísticas idôneas e atuais

Tal como se apresenta, o importante trabalho da Dirección Nacional de Estadística, da Contraloría General de la República de Colombia, constitui excelente repositório de informações sobre o território, a população, a economia e a cultura daquele país

Apesar de prevalecer na feitura do *Anuario* um rigoroso aproveitamento de espaço, em diversas páginas as informações numéricas são apresentadas também em gráficos, vários deles muito úteis e interessantes

Circunstância digna de nota é que, na sua quase totalidade, os resultados estatísticos veem até o ano de 1940, inclusive. Em muitos casos, dados retrospectivos permitem proveitosos confrontos

FRONTUARIO DE LEGISLAÇÃO — Volume III — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1941.

Entre as publicações editadas pelo IBGE nos últimos meses, conta-se o terceiro volume do *Frontuário de Legislação*, referente às disposições legais e regulamentares do sistema, baixadas nos anos de 1939 e 1940

Contém o trabalho, assim, as indicações de todos os decretos-leis e decretos do Governo Federal assinados naquele biênio e pertinentes ao sistema, e as Resoluções da Assembléia Geral e Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, da Assembléia Geral e Junta Central do Conselho Nacional de Estatística e da Comissão Censitária Nacional, aprovadas no mesmo período

Cada dispositivo aparece em tantos verbetes quantos, pelo desdobramento do respectivo conteúdo, tem cabimento, o que facilita grandemente a consulta

AINDA AS CARTAS CHILENAS (RÉPLICA) — Arlindo Chaves — Belo Horizonte, 1942.

A REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA divulgou, no seu número 6, interessantíssimo trabalho do Sr. ARLINDO CHAVES, sob o título de "Identificação Estatística do Autor das *Cartas Chilenas*"

É conhecida a repercussão alcançada por êsse estudo do distinto estatístico mineiro, o qual trouxe uma contribuição nova para a eliminação de uma das mais discutidas e apaixonantes dúvidas levantadas na história da literatura brasileira

Divergindo, entretanto, dos técnicos e homens de letras que só tiveram

louvores para o trabalho do Sr. ARLINDO CHAVES, dois entendidos no assunto — o Professor JOAQUIM RIBEIRO e o saudoso estatístico BRUNO RUDOLFER — apresentaram objeções às conclusões expostas. É a essas objeções que o A. oferece uma réplica incisiva em novos artigos que, juntamente com o primeiro, são encontrados no folheto editado sob o título de *Ainda as Cartas Chilenas*, e nos quais reafirma a convicção, baseada na aplicação do processo de YULE, de que é de TOMAZ ANTÔNIO GONZAGA a autoria do famoso poema.

A INDÚSTRIA EXTRATIVA DO SAL E A SUA IMPORTÂNCIA NA ECONOMIA DO BRASIL — Dioclécio D. Duarte — Serviço de Informação Agrícola, Rio de Janeiro, 1941.

Antigo parlamentar e publicista, o Sr. DIACLÉCIO D. DUARTE sempre empenhou sua inteligência e sua operosidade no trato de nossas realidades, atento aos problemas políticos, econômicos e sociais do país.

Nascido no Rio Grande do Norte, Estado que representou proficientemente na extinta Câmara dos Deputados, cedo se voltou para a gravidade da situação da indústria salineira nacional, que ali tem o seu maior centro de produção.

A criação do Instituto Nacional do Sal, no atual governo, estabelecendo o equilíbrio entre os interesses dos produtores, distribuidores e consumidores, correspondeu ao sentido de uma campanha a que o Sr. DIACLÉCIO DUARTE vinha servindo, perfeitamente identificado com os seus objetivos.

Autorizado colaborador da obra que aquela autarquia vem realizando, escreveu êle interessante monografia, editada pelo Serviço de Informação Agrícola, do Ministério da Agricultura, na qual fixa a história da indústria extrativa do sal sob variados aspectos, as causas e consequências das crises que essa indústria tem atravessado e as medidas que se impõem para solucioná-las, e todos os antecedentes da exploração de salineiras no Nordeste até a fase atual, com detalhes sobre o custo da produção.

Completa o plano do trabalho a transcrição de relatórios, quadros estatísticos, comunicados do Instituto Nacional do Sal e da atual legislação sobre a indústria salifera do país. Boa documentação fotográfica ilustra a monografia, que vem trazer valiosa contri-

buição ao conhecimento das nossas fontes de riqueza e da história das nossas experiências de economia dirigida.

INDÚSTRIA DA ENERGIA ELÉTRICA NA REGIÃO DO NORDESTE — Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica, Rio de Janeiro, 1942.

Elaborado e impresso pela Divisão Técnica do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica, o segundo avulso lançado por esse órgão da administração pública dá conta, pela primeira vez no Brasil, de tudo quanto se refere à indústria da energia elétrica na região Nordeste. O trabalho contém desde a relação das localidades que já possuem aquele importante serviço até as informações tarifárias, mencionando as zonas de operação das diferentes empresas, a produção da energia elétrica segundo a sua finalidade, e, ainda, a transmissão e a distribuição da mesma energia.

Entre as fontes de informação utilizadas pelo Conselho estão mencionados o Conselho Nacional de Geografia e os Departamentos Estaduais de Estatística da região estudada, ou sejam, Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte.

Um mapa, na escala de 1:4 000 000, oferece impressiva idéia da distribuição das localidades servidas por energia elétrica segundo a natureza da corrente.

Todos os dados referem-se a 31 de Dezembro de 1940, e a sua atualização constitui, agora, objeto de medidas práticas da Divisão Técnica do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica.

TABUAS ITINERÁRIAS GOIANAS — Departamento Estadual de Estatística, Goiânia, 1942.

Mais um Estado — o de Goiaz — deu cumprimento à recomendação do Conselho Nacional de Estatística, elaborando as suas *Tábuas Itinerárias*.

O trabalho, executado pelo Departamento Estadual de Estatística, reveste-se de especial importância, dada a imensa extensão territorial estudada e a precariedade dos meios de transporte nela existentes.

As *Tábuas Itinerárias Goianas* compreendem os percursos e pontos intermediários, o meio de transporte, a distância em quilômetros e o custo da

passagem — entre as diversas sedes (distritais, municipais limitrofes, capital do Estado e Distrito Federal) e entre as sedes distritais e respectivos povoados. Completa o folheto, ilustrando-o expressivamente, um mapa do Estado de Goiás, na escala de 1:5 000 000, com indicações das linhas ferroviárias e aéreas em tráfego e projetadas

Apresentando o trabalho, o Sr F BALDUÍNO SANTA CRUZ, diretor do D E E, manifesta o seu regozijo pelo novo serviço que a repartição a seu cargo presta ao Estado e agradece a colaboração de todos quantos o auxiliaram com informações e esclarecimentos, expressando ainda o desejo de receber denúncia das falhas e incorreções acaso encontradas nos dados, oferecidos pela primeira vez, e com finalidade tão elevada, à administração e ao público goianos

RELATÓRIO — 1941 — Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1942.

O Serviço de Estatística Econômica e Financeira fez editar, num opúsculo de mais de cem páginas, o relatório apresentado em 28 de Fevereiro último pelo seu diretor, Sr JOÃO DE LOURENÇO, ao Sr Ministro da Fazenda, e referente ao programa de trabalho cumprido por aquela repartição no exercício de 1941

Em 29 capítulos sintéticos e altamente interessantes, tem-se não apenas uma demonstração do constante aperfeiçoamento dos levantamentos e divulgações a cargo daquele órgão estatístico federal, nas minúcias de seu aparelhamento de pessoal e material, mas também uma indicação de resultados obtidos com referência a numerosos aspectos da vida econômica e financeira do país

É de toda justiça acentuar o proveitoso esforço empregado no sentido de assegurar a elaboração pontual das estatísticas afetas ao S E E F, que vem fazendo oportuna divulgação dos seus boletins, nos quais várias séries foram ampliadas e outras acrescidas

Sem deixar de referir as deficiências que ainda podem ser observadas e as dificuldades que se opõem à execução de um programa mais largo de atividades, o Sr JOÃO DE LOURENÇO menciona

as vantagens alcançadas com a racionalização dos serviços, a reunião de vários encargos numa Secção de Sistematização e Pesquisa, e outras providências relacionadas com a organização dos trabalhos e sua produtividade

Em sucessivos capítulos, dá conta do acréscimo de 27 novas classes de mercadorias nos boletins mensais de comércio exterior, do levantamento das estatísticas da produção industrial, do custo da vida, do comércio de cabotagem, bancárias, sobre as caixas econômicas, marítimas, de fretes, de preços, econômicas, de comércio exterior e de cabotagem, etc, sempre com observações úteis aos interessados no assunto.

Em apenso ao relatório, encontram-se quadros e gráficos de resultados estatísticos de 1940 e 1941, obtidos nos levantamentos do Serviço de Estatística Econômica e Financeira.

UNIDADE ECONÔMICA DO BRASIL — Francisco Steele — Rio de Janeiro, Niterói, 1941.

Por iniciativa do governo fluminense, foi lançada em *plaque* a conferência que o Sr FRANCISCO STEELE proferiu por ocasião do Primeiro Congresso de Brasilidade, no dia 10 de Novembro do ano passado, sobre a *Unidade Econômica do Brasil*

O operoso diretor do Departamento Estadual de Estatística do Rio de Janeiro estuda, de maneira clara e objetiva, a situação atual da economia do país, iniciando o seu trabalho por um bosquejo histórico e desenvolvendo, depois, uma demonstração do vigoroso progresso alcançado no último decênio pelas nossas fontes de riqueza

Produção mineral e metalúrgica, florestal, animal, agrícola e industrial, sistema ferroviário, comércio de valores, movimento bancário, comércio exterior e de cabotagem, giro comercial, finanças e administração — eis aspectos diversos apreciados pelo conferencista, baseando sempre sua exposição em tabelas estatísticas e traçando mesmo, com auxílio de numerosos índices, um esquema do progresso econômico do Brasil no período 1928-1940

Na apresentação da *plaque*, o Sr HEITOR DO AMARAL GURGEL, secretário do governo do Estado do Rio, consigna os seus louvores ao Sr FRANCISCO STEELE, expressando a confiança em que o exemplo resultante do interessante estudo sobre *Unidade Econômica do Brasil* “servirá de estímulo a quantos amam verdadeiramente nossa terra”

ALGUNS ASPECTOS GERAIS DE MUNICÍPIOS RIOGRANDENSES — Separatas da Revista Agronômica — Fortunato Pimentel — Oficinas Gráficas da Publicidade Americana — Porto Alegre — 1942.

ALMANAQUE DO MINISTERIO DA GUERRA (Para o ano de 1942) — Secretaria Geral do Ministério da Guerra — 2ª Divisão — Imprensa Militar — Rio de Janeiro — 1942 — 57 págs

AMERICAN TELEPHONE AND TELEGRAPH COMPANY ANNUAL REPORT FOR THE YEAR 1941 — Nova Iorque, Estados Unidos — 1942 — 42 págs

ANAIS DO II CONGRESSO PANAMERICANO DE VIAJANTES, VENDEDORES E REPRESENTANTES COMERCIAIS (Reunido na cidade do Rio de Janeiro, de 25 de Maio a 1 de Junho de 1940) — D I P — Imprensa Nacional — Rio de Janeiro — 1941 — 288 págs e um índice.

ANUARIO DO ENSINO, 1941 — Instrução Pública — Colônia de Moçambique — Imprensa Nacional de Moçambique — Lourenço Marques — 1941 — 143 págs

ANUARIO ESTADÍSTICO DE 1940 — Municipalidade de Rosario — Dirección General de Estadística del Municipio — Rosario, Argentina — 1942 — 148 págs

ANUARIO ESTADÍSTICO DE 1940 — TOMO I — Dirección General de Estadística — Taller Nacional de Grabados — San Salvador, República de El Salvador — 1941 — 210 págs e um índice

ANUARIO ESTADÍSTICO DE SANTANDER, 1940 — Dirección Departamental de Estadística — Imprenta del Departamento — Santander, Colômbia — 1941 — 96 págs

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL COMERCIO EXTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1939 — Dirección General de Estadística — Secretaría de la Economía Nacional — Talleres Gráficos de la Nación — México, D F. — 1941 — 1 253 págs

ANUARIO ESTADÍSTICO, 1941 — Instituto de Café do Estado de São Paulo — São Paulo Editora Limitada — São Paulo — 1942 — 210 págs

ANUARIO ESTADÍSTICO DAS CONTRIBUIÇÕES E IMPOSTOS, 1940 — Instituto Nacional de Estatística — Imprensa Nacional — Lisboa, Portugal — 1941 — 676 págs

ANUARIO GENERAL DE ESTADÍSTICA, 1940 — Contraloría General de la República — Dirección Nacional de Estadística — Imprensa Nacional — Colômbia — 1941 — 367 págs

CATALOGO DE MANUSCRITOS (Códices 1 a 250) — Augusto Mendes Simões de Castro — Reimpressão, introdução e notas por Luiz de Castro — Publicação da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra — Portugal — 1940 — 258 págs

CATALOGO DE MANUSCRITOS (Códices 1 709 a 1 833) — Organizado por César Pegado, prefaciado pelo Dr Damião Peres — Publicação da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra — Portugal — 1941 — 158 págs

CAXIAS, NUMA SÍNTESE NACIONAL (Conferência realizada na Escola do Estado Maior do Exército, em 29 de Agosto de 1941) — Georgino Avelino — Departamento de Imprensa e Propaganda — Zélio Valverde, Editor — Rio de Janeiro — 1941 — 31 págs

COLETÂNEA DE APONTAMENTOS HISTÓRICOS E ESTADÍSTICOS SOBRE O MUNICÍPIO DE PELOTAS — Departamento Municipal de Estatística — Publicação n° 15 — Diretor: João Simões Lopes — Pelotas, Rio Grande do

Sul — 71 págs. — Contém um estudo biográfico do Sr Guilherme Echenique sobre a personalidade de Alberto Coelho da Cunha, antigo servidor da Secção de Estatística que funcionava junto ao Arquivo Municipal de Pelotas, e um trabalho do Sr. Alberto Coelho da Cunha sobre "O Território do Município" de Pelotas, além da apresentação do volume, pelo Sr João Simões Lopes

COMERCIO EXTERIOR. AÑO 1940 — Dirección General de Estadística de Chile — Imp y Lit Universo S A — Valparaíso, Chile — 1942 — 243 págs

COMERCIO EXTERIOR ARGENTINO EN LOS PRIMEROS NUEVE MESES DE 1941 Y SU COMPARACIÓN CON EL DEL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR, EL — Dirección General de Estadística de la Nación — Informe n° 84, Serie C, n° 63 — Comercio Exterior — Buenos Aires — 1941 — 71 págs

COMPENDIO ESTADÍSTICO — Dirección General de Estadística — Secretaría de la Economía Nacional — Talleres Gráficos de la Nación — México, D F. — 1941 — 117 págs

CONVENÇÕES PARA O DESENHO DAS CARTAS EM ESCALA 1:500 000 — Conselho Nacional de Geografia — Serviço Gráfico do I.B G E — Rio de Janeiro — 1942 — 10 págs e um mapa

CORRESPONDENCIA DE LORD STRANGFORD Y DE LA ESTACION NAVAL BRITANICA EN EL RIO DE LA PLATA CON EL GOBIERNO DE BUENOS AIRES 1810-1822 — Publicación del Archivo General de La Nación — Director Hector C. Quesada — Guillermo Kraft Ltd — Sociedad Anonima de Impresiones Generales — Buenos Aires — 1941 — 732 págs

DEPARTAMENTO NACIONAL DO CAFÉ (Relatório de 1941) — Publicação do Departamento Nacional do Café — Rio de Janeiro — 1941 — 55 págs.

DIRETORIA DO DOMÍNIO DA UNIÃO (Relatório de 1941) — Imprensa Nacional — Rio de Janeiro — 1942 — 299 págs

ESTADÍSTICA DE LA PROPIEDAD INMUEBLE 1938-1939 — Dirección General de Estadística — Secretaría de la Economía Nacional — Talleres Gráficos de la Nación — México, D F — 1941 — 72 págs

ESTADÍSTICA INDUSTRIAL DE 1939 — Dirección General de Estadística de la Nación — Alfredo Lucadamo, Director General — Buenos Aires — 1942 — 449 págs

ESTADÍSTICA DA EXPORTAÇÃO DOS PRODUTOS DO ESTADO DA BAIÁ NO ANO DE 1941 — Bolsa de Mercadorias e Valores da Baía — Salvador — 1942 — 89 págs

FAMÍLIA E A QUESTÃO SOCIAL, A — Semanas Sociais do Brasil — 4ª sessão, São Paulo, 1940 — Edição do Grupo de Ação Social — Imprensa Nacional — Rio de Janeiro — 1942

FLORIANÓPOLIS E ARREDORES — Prefeitura Municipal de Florianópolis — Serviço Municipal de Estatística — Imp Livraria Central — Santa Catarina — 1942 — Folheto de 4 págs

GREAT PLAINS, THE — Study of population redistribution — C Warren Thornthwaite — Offprinted from Migration and Economic Opportunity, Chapter V — University of Pennsylvania Press — Estados Unidos — págs. 202 a 250

ÍNDICE DO CUSTO DA VIDA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS DE 1912 A 1941 — Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda — Imprensa Nacional — Rio de Janeiro — 1942 — 2 págs.

INTERCAMBIO ARGENTINO-BRASILEÑO — Analisis de los principales rubros — Homero Baptista de Magalhães — Curso pronunciado en el Colegio Libre de Estudios Superiores — Camara de Comercio Argentino-Brasileña — Buenos Aires — 1941 — 120 págs.

LEMUEL SHATTUCK, STATIST, FOUNDER OF THE AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION — Walter F Wilcox — Reprinted from the Journal of the American Statistical Association — Vol 35, págs. 224-235 — Washington — 1942

MOVIMIENTO POSTAL, TELEFONICO E RADIOTELEGRAFICO. CARRETERAS DE LA REPUBLICA, 1940 — Dirección General de Estadística Nacional — Sección de Publicaciones — Ciudad Trujillo, República Dominicana — 1941 — 39 págs.

NORMAS BRASILEIRAS — Associação Brasileira de Normas Técnicas — Rio de Janeiro — 1942 — 140 págs

OFFICIAL YEAR BOOK OF THE UNION AND OF BASUTOLAND, BECHUANALAND PROTECTORATE AND SWAZILAND — Union Office of Census and Statistics — Union of South Africa — Government Press — 1941 — 1 278 págs

PADRON DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES, 1939 — Dirección General de Estadística — Secretaría de la Economía Nacional — Talleres Graficos de la Nación — México, D F — 1941 — 103 págs

PESQUISA DE PADRÃO DE VIDA, UMA — Oscar Egídio de Araújo — Suplemento ao vol LXXX da Revista do Arquivo Municipal — Departamento de Cultura — São Paulo — 1941 — 182 págs. Sumário: Plano geral de trabalho; Considerações gerais; Pesquisas de padrão de vida já realizadas em São Paulo; Oportunidade rara; Pesquisa de padrão de vida dos operários da Usina Santa Olímpia; Características do grupo analisado; Distribuição ecológica dos operários pesquisados; A classe operária e a mortalidade infantil; Mobilidade de empregos; Preços dos gêneros alimentícios; Rendas; Fontes de rendas; Influência da casa própria na receita familiar; Despesas; As despesas e a casa própria; Alimentação; Habitação; O problema da super-lotação dos dormitórios; Influência do mobiliário na habitação; Vestuário; Despesas diversas; Despesas extraordinárias; Orçamento mensal médio; Valor das informações colhidas; Comparação entre os resultados principais das pesquisas Davis, Lowrie, Usina Santa Olímpia; Conclusões

PRELIMINARY REPORT ON STATISTICS OF ELECTRIC RAILWAYS IN CANADA 1940 — Dominion Bureau of Statistics — Transportation Branch — Ottawa, Canada — 1942 — 7 págs. (edição mimeográfica).

PRINCIPAIS EFEMÉRIDES DA HISTÓRIA DE GOIAZ, ATÉ 1929 — I Volume — Organizadas, por iniciativa do D.E.E., pelo Professor Gelmires Reis — Departamento Estadual de Estatística — Imprensa Oficial — Goiânia — 1941 — 15 págs., um mapa e uma tabela com a relação dos municípios goianos e respectivas datas de criação e instalação

REPUBLICA DEL URUGUAY, LA. Explicación geográfica del territorio nacional con 232 notas bibliográficas y un vocabulario topográfico con 6 000 nombres — Elzear S Giuffra — Libreros Editores: A Monteverde Y Cia — Montevideo, Republica del Uruguay — 1935 — 548 págs e um índice Sumário: El Uruguay como espacio; Origen del continente y del relieve uruguayo; La geología superficial del Uruguay; Características fundamentales del paisaje uruguayo; A) El relieve; B) La red hidrográfica; La costa uruguaya del Atlántico; El clima; Lineamientos generales de la fitogeografía del Uruguay; Rasgos generales de la distribución zoológica; Departamentos de la penillanura litoral del Norte y Haedo (Artigas, Salto, Paysandú y Rio Negro); Parte sur de la penillanura litoral (Soriano); Departamentos de la region ondulada central (Rivera, Tacuarembó, Durazno, Flores, Cdonia y Florida); Departamentos de la penillanura platense (San José, Canelones y Montevideo); Departamentos de las sierras y colinas (Maldonado, Lavalleja, Treinta y Três y Cerro Largo); Departamentos de la llanura atlántica (Rocha); Rasgos generales de geografía económica; Gobierno y religiones; Nomenclatura-índice

RESEÑA DE LA VIDA ECONOMICA ARGENTINA DURANTE EL AÑO 1940 — Revista de Ciencias Económicas — Suplemento Extraordinario — Publicación de la Facultad de Ciencias Economicas, Centro de Estudiantes y Colegio de Graduados — Buenos Aires, Argentina — Junio de 1941 — 243 págs. Sumário: Prólogo; Fuentes; Síntesis Los principales índices económico-financieros; I — Producción; II — Comercio; III — Finanzas — IV — Transportes y comunicaciones; V — Poblacion y trabajo; VI — Ordenamiento legal; Índice.

STATISTICS OF STEAM RAILWAYS OF CANADA For the year ended December 31-1940 — Dominion Bueau of Statistics — Transportation and Public Utilities Branch — Ottawa, Canada — 1942 — 228 págs

VITI-VINICULTURA EM SANTA CATARINA, A (Noticia estatística) — Edição do Departamento Estadual de Estatística, comemorativa da Festa da Uva de 1942, em Perdizes e Vitória, Estado de Santa Catarina — Imprensa Oficial do Estado — Florianópolis — 1942 — 11 págs

LEGISLAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

**RESOLUÇÃO N.º 130,
DE 24 DE ABRIL DE 1942**

*Formula instruções para a execução dos
Convênios Nacionais de Estatística
Municipal.*

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

Considerando a conveniência de assegurar a maior uniformidade possível aos atos que visarem a execução do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de Março do corrente ano, na parte referente aos Convênios Nacionais de Estatística Municipal;

Considerando que a execução da aludida lei ficou sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, — o que vale dizer, dada a natureza do assunto, na dependência de deliberação deste Conselho:

RESOLVE:

Art. 1.º — Ficam assentadas as instruções que se seguem para a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

Art. 2.º — Os Convênios se substanciarão em vinte e dois acordos regionais, a se realizarem em dia tão próximo quanto possível, não ulterior a 24 de Maio se motivo de força maior não o impedir, nem, em hipótese alguma, a 13 de Setembro, quando se encerra o prazo de 180 dias a contar da data do decreto-lei n.º 4 181, conforme preceitua o parágrafo único do seu art. 7.º.

Art. 3.º — Os acordos regionais se realizarão, respectivamente, na Capital Federal e nas capitais dos Estados e do Território do Acre, deles participando, na forma da lei, e por meio de delegados devidamente credenciados, o governo federal, representado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os governos estaduais, o governo do Território do Acre, o governo do

Distrito Federal (Município da cidade do Rio de Janeiro) e os governos de todos os demais municípios brasileiros.

Art. 4.º — A participação dos governos regionais e municipais nos aludidos Convênios será objeto de atos executivos que a regularão, provendo à outorga dos competentes poderes aos delegados constituídos.

Parágrafo único — Para esses atos ficam sugeridos, respectivamente, os padrões constantes dos anexos número um e número dois.

Art. 5.º — É recomendado, afim de facilitar a reunião das assembleias convencionais e os competentes entendimentos, que os municípios de cada Estado constituam coletivamente um só delegado, se pos-

sível um alto funcionário da administração estadual para tanto especialmente qualificado, como seja o Presidente do Departamento Administrativo ou, de preferência, o Diretor do Departamento de Municipalidades.

Art. 6.º — Atendendo ao que dispõe o decreto-lei n.º 4 181 (art. 8.º, letra a) fica assentado para o texto dos Con-

A REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA divulgou em seu último número o texto do importante decreto-lei baixado pelo Sr. Presidente da República, sob o n.º 4 181, a 16 de Março último, e destinado a assegurar à Estatística Brasileira, sobretudo no âmbito municipal, o grau de eficiência exigido, no atual momento, pelos interesses da segurança do país. Trata-se, como então acentuámos, de uma providência do maior alcance e importância, cuja repercussão sobre as atividades do I B G. E. cedo se fará sentir, sem dúvida nenhuma, com os melhores proveitos para os objetivos de organização nacional que inspiram o programa de trabalho daquela entidade.

Completando hoje a divulgação da matéria legislativa referente ao assunto, publicamos o texto da Resolução n.º 130, baixada pela Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística em 24 de Abril último e na qual foram assentadas as instruções para a execução, em todo o país, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

Sobre as demais providências decorrentes do decreto-lei n.º 4 181 e da Resolução que o completou, a REVISTA publica minucioso noticiário noutra local desta edição.

vênios Nacionais de Estatística Municipal, o padrão constante do anexo número três, no qual se reproduzem tôdas as bases fixadas na lei.

Parágrafo único — As alterações nesse padrão devem ater-se exclusivamente às peculiaridades regionais, a que alude a própria lei (art 8º), e só prevalecerão quando, por unanimidade, o reconheçam indispensável as Altas Partes convencionantes

Art 7º — Os Convênios Nacionais de Estatística Municipal só entrarão em vigor depois de ratificados, em relação a cada Unidade da Federação, por todos os governos convencionantes. Se a Junta julgar preferível, entretanto, solicitará ao governo federal que o seu ato de ratificação tenha caráter geral, para abranger em globo os vinte e dois acordos, de maneira que os Convênios em causa comecem a vigorar em todo o país na mesma data.

Art 8º — Para os atos legislativos que devem ratificar os Convênios por parte dos Estados e municípios (parágrafo único do art 7º da lei), ficam propostos, a bem da uniformidade conveniente, os padrões constantes dos anexos número quatro e número cinco.

Parágrafo único — Dada, porém, a situação particular do Distrito Federal e do Território do Acre, quanto ao exercício do poder legislativo, a ratificação federal dispensará os atos correspondentes do governo municipal, no primeiro caso, e do governo territorial, no segundo

Art 9º — As providências preparatórias dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal ficam confiadas às Juntas Regionais do C N E, cujas deliberações serão executadas pelos respectivos Departamentos Regionais de Estatística

Art 10 — Os casos omissos serão resolvidos por esta Junta, ou, havendo urgência, pela Presidência do Instituto, *ad referendum* dêste Colégio.

Rio de Janeiro, em 24 de Abril de 1942, ano 7º do Instituto — Conferido e numerado. *Alberto Martins*, Diretor da Secretaria do Instituto — Visto e rubricado *M A Teixeira de Freitas*, Secretário Geral do Instituto

Publique-se *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto

ANEXOS À RESOLUÇÃO N° 130

N° 1

PROJETO-PADRÃO

para os atos executivos a serem baixados pelos governos dos Estados, bem como do Território do Acre, mutatis mutandis, tendo em vista a realização dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, na conformidade do disposto no decreto-lei federal n° 4 181, de 16 de Março de 1942

(O preâmbulo usual)

Art 1º — Nos termos do disposto na lei federal n° 4 181, de 16 de Março de 1942, o Estado e os seus municípios deverão participar dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, tendo em vista os interesses da Estatística Brasileira, em geral, e, em particular, da estatística referente à Segurança Nacional

Parágrafo único — No Convênio relativo a esta Unidade da Federação, que se realizará nesta capital logo que estejam reunidos todos os respectivos delegados, serão partes, de um lado, o governo federal, representado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e do outro, o governo do Estado e a totalidade das respectivas prefeituras municipais

Art 2º — Ficam atribuídos ao presidente da Junta Regional de Estatística, ou, no seu impedimento, ao secretário da mesma Junta, os poderes necessários para representar o governo do Estado, nos entendimentos e na assinatura do instrumento de que resultou o acórdão regional, integrante dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal previstos na lei

Art 3º — Para que ao acórdão ou Convênio a que se refere o artigo precedente fique assegurada plena e imediata execução, serão tomadas providências afim de que seja baixado prontamente o respectivo ato de ratificação, do mesmo constando tôdas as disposições necessárias ao exato cumprimento do que foi assentado

Art 4º — A Junta Regional de Estatística e o Departamento de Municipalidades tomarão, no devido tempo, tôdas as medidas e iniciativas necessárias ao que dispõe o artigo precedente

Art 5º — Para os fins do artigo 1º, os prefeitos municipais do Estado baixarão imediatamente os competentes atos, determinando, no que lhes competir, a realização do acórdão ou Convênio em vista, e constituindo, bem assim, os respectivos delegados, com os poderes necessários para assentar as cláusulas, e assinar o instrumento, em que se consubstanciem, integralmente, os objetivos da lei nacional no mesmo artigo referida

Art 6º — As prefeituras poderão outorgar coletivamente a respectiva representação a uma alta autoridade da administração estadual para isso qualificada, como seja o presidente do Departamento Administrativo ou, de preferência, o diretor do Departamento de Municipalidades, se assim assentarem os entendimentos preliminares entre o governo do Estado e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tendo em vista facilitar a realização do Convênio

Art. 7º — Revogam-se as disposições em contrário

N° 2

PROJETO-PADRÃO

para os atos executivos a serem baixados por todos os municípios dos Estados Unidos do Brasil, providenciando sobre a realização, — na capital da República, quanto ao Distrito Federal, e nas capitais dos respectivos Estados ou do Território do Acre, quanto aos demais, — dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, previstos no decreto-lei federal n° 4 181, de 16 de Março de 1942

(O preâmbulo usual)

Art. 1.º — O município participará do Convênio Nacional de Estatística Municipal, a realizar-se na capital do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), entre o governo da União de um lado, representado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e, do outro, o governo de todas as prefeituras municipais desta Unidade da Federação, na conformidade do disposto no decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942, bem assim do que consta do decreto estadual n.º de de Maio do mesmo ano

Art. 2.º — Para os fins da celebração do Convênio em causa, na forma da legislação em vigor, ficam outorgados plenos poderes, como delegado do município, ao diretor do Departamento de Municipalidades do Estado,¹ o qual poderá convir na estipulação de todas as cláusulas necessárias aos objetivos da lei, bem assim subscrever o instrumento convencional, a cuja plena e imediata execução o governo do município proverá no próprio ato da respectiva ratificação, de acordo com o que fica assentado

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário

NOTA — Quanto ao Distrito Federal, que constitui um só município, o texto será modificado como convier, designando-se como delegado o secretário geral da Administração

N.º 3

PROJETO-PADRÃO

para os Convênios Nacionais de Estatística Municipal a serem realizados nas capitais dos Estados e do Território do Acre²

Atenção — Tratando-se, no texto que se segue, de sugerir um padrão geral — tanto quanto possível uniforme — para todo o país, tornou-se preciso prever, desde logo, certas variantes obviamente occorrentes. Assim, ao ser utilizado este modelo, cumpre atender às adaptações necessárias, conforme, aliás, está sugerido nas linhas pontuadas e avisos entre parênteses que a fórmula apresenta

CONVÊNIO NACIONAL DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL

que entre si fazem o governo federal, o governo do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre) e a unanimidade dos governos municipais da mesma Unidade da Federação, nos termos do decreto-lei nacional n.º 4 181, de 16 de Março de 1942

I

PREAMBULO

Aos . . . (data por extenso) dias do mês de Maio (diga-se Junho, se não puder ser Maio) de mil novecentos e quarenta e dois, na capital do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre) . . . em uma das salas do edifício em que funciona (mencionar a repartição em que for subscrito o Convênio) . . . às (designação por extenso) horas, presentes os cidadãos: presidente (nome por extenso) (diga-se — delegado, se não for o presidente) do Instituto Brasileiro de Geografia

¹ Ou: "Presidente do Departamento Administrativo do Estado", se assim for preferido

² O Convênio em que será parte o Distrito Federal terá por base o presente padrão, mas com as adaptações necessárias, devido à peculiar situação dessa unidade municipal da Federação

e Estatística (I B.G.E.) e como tal representando o governo federal, de acordo com a lei (decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942, artigo 6.º combinado com o item I do artigo 11); . . . (nome por extenso) . . . presidente da Junta Regional de Estatística (J.R.E.) e como tal delegado do governo do Estado; e . . . (nome por extenso) exercendo o cargo de . . . (mencionar a designação oficial do cargo) . . . , como delegado especialmente constituído por todos os municípios desta Unidade da Federação;

Os quais, depois de comunicados seus plenos poderes, mediante documentos que, julgados bastantes e conformes ao disposto no art. 7.º do decreto-lei federal n.º 4 181, ficarão arquivados na Secretaria Geral do I B G E juntamente com o original do presente instrumento convencional;

E tendo em vista os superiores motivos expostos nos *consideranda* da lei, bem assim o conjunto dos seus dispositivos, e ainda os fundamentos constitucionais por ela invocados, a saber, o art. 180 da Constituição e o que preceituam seus artigos 16, alíneas V e XVIII, 26 28, alínea III, e 73;

Convieram em estabelecer as seguintes cláusulas de mútuo compromisso entre as Altas Partes representadas

II

COMPROMISSOS FUNDAMENTAIS DOS GOVERNOS CO-OBIGADOS

CLÁUSULA PRIMEIRA

Os municípios ora existentes no Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), em sua unanimidade, e na intenção de criarem uma situação estável, mediante compromissos de caráter permanente e alcance geral, assumidos em nome das respectivas populações relativamente a todo o seu território, e nos quais, por isso mesmo, devem ficar originariamente investidas as municipalidades que se criarem de futuro nesta Unidade da Federação; no alto propósito, ainda, de darem integral execução a um pensamento de cooperação e unidade nacional, segundo o espírito e a índole do regime político brasileiro, — tudo na exata conformidade do disposto na lei; — por si e pelos seus sucessores em virtude de futuros desmembramentos territoriais, delegam, com a assistência, a aprovação e a garantia do Estado (diga-se Território, no caso do Acre) ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a função administrativa concernente ao levantamento da estatística geral e, especialmente, da estatística relacionada com a organização da Segurança Nacional, em tudo que for da competência das municipalidades (Art. 6.º da lei).

CLÁUSULA SEGUNDA

O Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), assistindo, aprovando e garantindo a delegação estipulada na cláusula primeira, empenha sua autoridade e o concurso de sua administração, no sentido de cumprir e fazer cumprir o presente Convênio, não só no que lhe competir diretamente, como no que entender com os compromissos dos seus municípios

CLÁUSULA TERCEIRA

O governo da União, representado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aceita a delegação que lhe é feita pelos municípios do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), bem como a co-obrigação desta Unidade Federada (Cláusulas primeira e segunda), assumindo da sua parte o compromisso de dar fiel e integral cumprimento ao presente Convênio, quer no que depender da sua autoridade ou se referir à suplementação financeira, quer no que ficar a cargo do mencionado Instituto, seja na qualidade de seu representante, seja como entidade federativa de que efetivamente já participam, em forma solidária, as três órbitas governativas da República

III

OBJETIVOS GERAIS DO CONVÊNIO

CLÁUSULA QUARTA

Como objetivos gerais deste Convênio ficam estipulados os seguintes (art. 8.º da lei) :

a) assentar o convencionado em forma inteiramente acorde com a lei nacional de que decorre, atendidas as sugestões do Conselho Nacional de Estatística e adotado o modelo pelo mesmo proposto, e de maneira que as mútuas obrigações convencionadas sejam permanentes e se estendam, automaticamente, aos novos municípios que sucederem aos atuais, em virtude de modificações no quadro municipal desta Unidade da Federação;

b) conservar, quanto às repartições de estatística dos municípios, embora mantidas e dirigidas em regime especial pelo I.B.G.E., como consequência da concessão ou delegação ora convencionada, o papel de órgãos integrantes da administração municipal;

c) atribuir, ao mesmo tempo, às ditas repartições, como órgãos filiados ao Instituto, os característicos de elementos integrantes das organizações superiores — a regional e a nacional —, que constituem o grande sistema de serviços de estatística sob a égide daquela entidade para-estatal;

d) assegurar às repartições municipais de estatística, por esse modo, organização e funcionamento segundo padrões e normas nacionais, de acordo com as exigências modernas de racionalização administrativa e de perfeita eficiência técnica;

e) deixar às municipalidades a faculdade de manter os serviços especializados de estatística que considerem necessários aos diferentes setores da administração, para fins internos de controle, desde que tais serviços se articulem com as Agências Municipais de Estatística, ficando, assim, afastada a possibilidade de duplicação de inquéritos e resultados em face dos planos nacionais de estatística geral, fixados pelo Conselho Nacional de Estatística;

f) admitir a formação, para o provimento do pessoal das repartições municipais de estatística, de um quadro nacional, instituído e mantido pelo I.B.G.E., cujos elementos, rigorosamente selecionados e somente conservados enquanto bem servirem, possam ser movimentados em todo o país;

g) assegurar aos elementos desse quadro, sem prejuízo da renovação e depuração que se tornarem aconselháveis, uma carreira de tal ordem compensadora, que venham eles a formar um corpo de servidores da Nação capaz de realizar eficazmente as pesquisas e inquéritos necessários, e de prestar proveitosa colaboração a todas as campanhas e iniciativas destinadas a promover o progresso social, econômico e cultural da comunidade brasileira, campanhas e iniciativas essas que, por se desenvolverem no conjunto dos municípios, devam ter nas repartições municipais de estatística seu adequado instrumento;

h) permitir, ainda, pela formação de uma Caixa Nacional, a realização uniformemente eficiente das pesquisas estatísticas em todos os municípios do país, ficando prevista a distribuição das repartições municipais de estatística em grupos, segundo as zonas e as regiões, para o efeito do seu controle e orientação, aos cuidados de um corpo de inspetores selecionados entre os melhores elementos dos quadros do Instituto, incluídos os próprios funcionários daquelas repartições;

i) dar às repartições municipais de estatística, consequentemente, nas melhores condições possíveis, a responsabilidade de apurar o movimento de todos os registros administrativos já existentes, ou que vierem a existir; ou, mesmo, a incumbência de organizá-los e mantê-los diretamente, conforme a legislação em vigor, segundo diretrizes uniformes para todo o país, atendendo às necessidades da estatística nacional e da administração em geral;

j) assegurar, sobretudo, pela conveniente assistência, a normalidade do Registro Civil

e de todos os demais serviços, pesquisas, campanhas ou iniciativas que interessem à Defesa Nacional, na conformidade do que for determinado em leis gerais, em Resoluções do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho de Segurança Nacional, ou requisições dos ministros militares, pelos seus órgãos competentes

IV

FINANCIAMENTO DO CONVÊNIO

CLÁUSULA QUINTA

Para constituir a contribuição de cada municipalidade destinada aos serviços estatísticos nacionais de caráter municipal, bem assim aos registros, pesquisas e realizações necessários à Segurança Nacional e relacionados com as atividades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o presente Convênio estipula, afim de serem efetivadas nas próprias leis municipais que o ratificarem, — tudo na forma do art. 9.º da lei, — as seguintes providências:

a) a criação de um tributo, cobrado como parte principal ou como adicional do imposto sobre diversões, a incidir, na forma de selo especial, que será fornecido pelo I.B.G.E., sobre as entradas em casas ou lugares de diversões que ofereçam espetáculos ou qualquer outra forma de diversão pública (cinematógrafos, teatros, cine-teatros, circos, etc.), — importando tal tributo em cem réis (\$100) por mil réis (1\$000) ou fração, do respectivo preço;

b) a outorga da arrecadação da respectiva renda ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mediante acordo entre este e o Banco do Brasil, onde serão depositados e movimentados os recursos da Caixa Nacional de Estatística Municipal, na conformidade do disposto no art. 27, da lei n.º 24 609, de 6 de Julho de 1934

CLÁUSULA SEXTA

Os atos dos governos municipais relativos à criação do tributo referido na cláusula quinta, afim de assegurar a indispensável uniformidade dos processos de lançamento e a sua imediata arrecadação, fixarão, desde logo, os seguintes dispositivos, que encerram objetivos essenciais a atingir:

I — Ficarão sujeitos à cobrança do imposto de diversões, ou do adicional respectivo, para os fins do Convênio de Estatística Municipal, os espetáculos de qualquer gênero de diversões que se realizem em teatros, cinematógrafos, circos, clubes, "dancings", sociedades, parques, campos, ou em quaisquer outros locais acessíveis ao público por meio de entradas pagas.

II — Os selos destinados à cobrança do imposto de diversões, ou do seu adicional, serão apostos nos bilhetes de ingresso vendidos ou oferecidos pelos empresários, proprietários, arrendatários ou quaisquer pessoas, individual ou coletivamente responsáveis por qualquer casa ou lugar em que se realizem diversões públicas.

III — Os bilhetes de entrada a que alude o item anterior serão impressões e deverão constar de duas parte, destacáveis e numeradas seguidamente. Serão enfeixados em talões, e o destaque da parte destinada ao espectador só se dará no momento da respectiva aquisição, ficando proibida a venda de bilhetes que não obedecer a esta norma

IV — O selo será aposto no sentido horizontal do bilhete, abrangendo as duas partes, e com o cabeçalho sobre o canhoto, de modo a ser dividido no ato de destaque da parte que o espectador deve receber e entregar ao porteiro

V — O selo deverá ser inutilizado previamente, antes do destaque do bilhete, por meio de um carimbo, cujos dizeres indiquem a data do espetáculo ou exibição

VI — A aquisição de selos para os bilhetes de ingresso, bem assim de bilhetes com os selos já impressos (quando adotados), terá lugar na agência arrecadadora designada pelo I.B.G.E. na forma do art. 9.º, alínea b da lei. Tal aquisição será efetuada por meio de guias assinadas

pelo responsável ou seu representante, as quais conterão a especificação da quantidade de selos a adquirir e receberão, o competente número de ordem, devendo ser visadas pelo agente de estatística, ou quem suas vezes fizer. Dessas guias, a 1.ª via ficará em poder da Agência Municipal de Estatística, para fins de fiscalização e tomada de contas, e a 2.ª via será apresentada à agência arrecadadora, que fará o fornecimento e a respectiva cobrança, obtendo do comprador, no mesmo documento, o competente recibo.

VII — Ficará expressamente proibida a venda ou permuta de selos entre os proprietários, empresários, arrendatários ou quaisquer responsáveis pelos clubes ou casas de diversões, sendo-lhes assegurada, todavia, a indenização da importância dos selos não utilizados, uma vez feita sua restituição, com as mesmas formalidades prescritas na alínea precedente

VIII — As sociedades ou casas de diversões que funcionarem com entradas pagas são obrigadas ao uso de um livro no qual serão registrados, por data de função ou exibição, os selos adquiridos, os selos empregados e os saldos respectivos, assim como a numeração dos primeiros e últimos ingressos vendidos. O livro de escrituração conterá termos de abertura e encerramento assinados pela empresa, firma ou sociedade, e receberá o visto do agente municipal de estatística. O livro poderá ser substituído, em espetáculos avulsos ou em pequenas séries, por mapas diários, manuscritos ou dactilografados

IX — A fiscalização do imposto de diversões competirá aos fiscais da prefeitura e aos funcionários da Agência Municipal de Estatística. A fiscalização verificará sempre o livro ou os mapas de escrituração, assim como o número de espectadores presentes a cada sessão ou espetáculo, examinando se esse número corresponde ao dos ingressos utilizados e constantes dos canchotos

X — A qualquer comprovada infração no pagamento do imposto destinado ao custeio do sistema nacional de estatística municipal, seja por sonegação do competente selo ou pela prática de qualquer outra fraude, será mandada impor a multa de um conto de réis (1.000\$000), sem cujo pagamento ou depósito o estabelecimento suposto infrator não poderá continuar a funcionar. Da importância dessa multa caberá metade aos cofres municipais e metade à Caixa Nacional de Estatística Municipal

CLÁUSULA SÉTIMA

Fica ressalvado que os municípios que ainda não incluíram em sua legislação tributária o imposto sobre diversões, devendo fazê-lo agora em virtude do Convênio, mesmo que ainda não possuam nenhum estabelecimento, seu possível contribuinte, manterão a livre faculdade de criar a qualquer tempo, para os demais fins da sua administração, o adicional que julgarem conveniente, no referido campo tributário, desde que, porém, a criação e arrecadação desse adicional não alterem, nem dificultem, a arrecadação da quota cujo destino está estipulado na lei e é regulado no presente instrumento

CLÁUSULA OITAVA

Enquanto o I B G E. não dispuser, no que se refere à renda prevista na cláusula quinta, de uma arrecadação superior a vinte mil contos anuais (20 000:000\$000), e segundo o disposto no artigo 10 da lei, o orçamento federal incluirá, na verba de "auxílio" atribuída ao mesmo Instituto, a necessária suplementação destinada ao custeio em causa e correspondente à diferença entre o arrecadado no último exercício encerrado e aquele limite, não excedendo, todavia, de seis mil contos de réis (6.000:000\$000).

V

OBRIGAÇÕES ESPECIAIS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CLÁUSULA NONA

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como entidade para-estatal autônoma, de âmbito nacional, e representando especialmente, no caso, os interesses gerais do governo da República, assume pelo presente instrumento, além do compromisso de cumprir e fazer cumprir, no que lhe disser respeito, tudo que se contém nos capítulos II, III e IV deste Convênio, as seguintes obrigações especiais, conforme o expressamente disposto ou autorizado nos artigos 8º e 11, item I, e art 13 da lei, ficando extensivos, tanto o compromisso geral como as obrigações especiais, aos municípios que de futuro forem criados nesta Unidade da Federação:

I — Em relação a cada município:

a) fornecer à administração local os elementos estatísticos de que esta necessitar, tanto os de ordem local, como os de compreensão regional ou nacional, desde que compreendidos no plano de pesquisas fixado pelo Conselho Nacional de Estatística;

b) divulgar, nas publicações que o comportarem, os principais dados da estatística municipal, em cotejos de ordem regional ou nacional;

c) distribuir anualmente, impressa ou mimeografada, uma breve sinopse da estatística municipal, com as competentes discriminações por distritos, ou em relação aos quadros urbano, suburbano e rural, conforme a natureza dos assuntos;

d) manter um serviço público de informações sobre o município, no que se relacionar com as pesquisas do serviço de estatística;

e) manter, franqueada ao público, uma biblioteca especializada de divulgação estatística, ou colaborar na organização de uma seção a esse fim destinada na Biblioteca Municipal, sempre que esta já exista;

f) organizar e manter, franqueada ao público, uma sala expositiva de elementos apropriados à vulgarização das revelações das estatísticas sobre a vida do município, do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre) e do país, ou colaborar no preparo de uma seção destinada a esse fim no Museu Municipal, ou organização análoga, quando tal instituição já exista;

g) manter um serviço de publicidade que divulgue, em comunicados periódicos, os dados estatísticos que sejam de interesse para as atividades sociais ou econômicas dos municípios, e revelem as necessidades e as realizações da vida municipal;

h) responder por todos os trabalhos ou pesquisas que os órgãos incumbidos da defesa nacional requisitem ao governo municipal;

i) promover a colaboração da Agência Municipal de Estatística com o Diretório Municipal de Geografia;

j) prestar a assistência moral e a colaboração que estiver ao seu alcance a todos os movimentos sociais, econômicos ou culturais que visem interesses coletivos ou o progresso da comunidade municipal;

l) promover ou auxiliar as campanhas ou movimentos cívicos que se tornarem necessários para cultivar os sentimentos patrióticos e estreitar os vínculos da unidade nacional;

m) colaborar em todas as iniciativas do governo local no sentido de melhorar e racionalizar a administração municipal;

n) conservar provisoriamente nas funções, postos à sua disposição pelo governo municipal, os funcionários especializados da repartição (agência, serviço, seção, divisão, diretoria ou departamento) responsável pelos trabalhos de estatística geral do município, desde que a situação atual de tais funcionários decorra de lei municipal anterior ao decreto-lei federal n.º 4 181, ou de lei estadual publicada até a data deste Convênio;

o) assumir o onus da remuneração dos funcionários municipais provisoriamente postos à sua disposição para os serviços das Agências Municipais de Estatística, desde quando, em cada município, ficar satisfeita uma das duas condições previstas na letra h), da cláusula décima-primeira.

p) transferir para o seu quadro, em definitivo, sujeitos à competente legislação reguladora, e com os vencimentos da categoria em que forem classificados, os atuais funcionários que, submetidos às necessárias provas de habilitação, forem aprovados;

q) restituir à administração municipal os funcionários que, postos provisoriamente à sua disposição, não se submeterem às provas de habilitação instituídas, ou não forem aprovados nessas mesmas provas;

II — Em relação ao Estado (diga-se — Território, no caso do Acre):

a) assegurar ao Departamento Regional de Estatística, — para sua crítica, revisão e primeira apuração, como colaboração no preparo da estatística geral do país, ou então já criticadas, revistas e apuradas, sempre que a citada repartição não puder desincumbir-se regularmente dessa responsabilidade, — as informações obtidas pela coleta municipal segundo o plano anual das Companhias Nacionais de Estatística;

b) promover anualmente a obtenção e a distribuição do "auxílio" que competir ao sistema regional de estatística, conforme o previsto no art. 13 da lei, devendo prevalecer, porém, em relação ao seu emprego, as prescrições já assentadas ou que vierem a ser assentadas pelo Conselho Nacional de Estatística;

III — E, finalmente, — promover a ratificação deste Convênio por parte do governo federal, depois de baixados os atos de ratificação de todos os governos regionais e municipais

VI

OBRIGAÇÕES ESPECIAIS DO GOVERNO REGIONAL

CLÁUSULA DÉCIMA

O governo do Estado (diga-se — do Território, no caso do Acre) assume, pelo presente instrumento, além do compromisso de cumprir e fazer cumprir, no que lhe disser respeito, tudo que se contém nos capítulos II, III e IV deste Convênio, as seguintes obrigações especiais, conforme o expressamente disposto ou autorizado nos arts 8º e 11, item II da lei:

a) assegurar o cumprimento do Convênio, tanto por parte da administração estadual (diga-se — territorial, no caso do Acre), como por parte dos governos municipais, sejam os seus co-sinatários, sejam os sucessores deles nos municípios que de futuro se instituírem, desmembrados dos atuais;

b) assegurar o fornecimento, às repartições municipais de estatística, dos dados que dependerem de órgãos da administração estadual (diga-se — territorial, no caso do Acre);

c) instituir as facilidades ao alcance da sua administração, para que, tanto os chefes das repartições municipais de estatística e seus auxiliares, como os inspetores do Instituto, desempenhem, da melhor maneira e com o mínimo de despesas, as funções que lhes competirem e as incumbências especiais que receberem;

d) providenciar para que o Departamento Regional de Estatística possa responder pela crítica e revisão, uniforme e eficiente, dentro do prazo de três meses a contar do recebimento dos respectivos formulários, dos dados das campanhas anuais de coleta estatística confiadas às Agências Municipais de Estatística, para os fins comuns aos municípios, ao Estado (diga-se ao Território, no caso do Acre) e à União Federal;

e) assegurar a perfeição e a atualização dos cadastros, prontuários e demais serviços da seção ou (serviço) de estatística militar, do Departamento Regional de Estatística, prevista no decreto-lei federal n° 4 181;

f) assegurar a melhor harmonização possível, no que depender da administração regional, entre as atividades do respectivo Departamento de Estatística e as da Inspeção Geral das repartições municipais de estatística no seu território;

g) ratificar o presente Convênio por decreto-lei, dentro do prazo de trinta dias a contar da sua assinatura

VII

OBRIGAÇÕES ESPECIAIS DOS GOVERNOS MUNICIPAIS

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA

Os governos dos municípios do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), em perfeita conformidade de propósitos e de pensamento, assumem pelo presente instrumento, unânime e solidariamente, sem nenhuma restrição ou ressalva, por si e pelos seus sucessores nos municípios que futuramente se criarem por desmembramentos dos respectivos territórios, e além do compromisso de cumprir e fazer cumprir, no que lhes disser respeito, tudo que se contém nos capítulos II, III e IV deste Convênio, — as seguintes obrigações, conforme o expressamente disposto ou autorizado nos artigos 8º e 11, item III, da lei:

a) criar, no próprio ato de ratificação do Convênio, com a finalidade e nas condições previstas, o tributo — como novo imposto, ou adicional ao imposto já existente — a que se refere o art 9º, letra a) da lei;

b) incluir no mesmo ato de ratificação, como regulamentação provisória do imposto, ou adicional de imposto, destinado ao financiamento deste Convênio, as normas previstas na cláusula sexta, determinando, bem assim, que a cobrança do referido tributo tenha início na data marcada pelo Conselho Nacional de Estatística, na Resolução que regulamentar a arrecadação das contribuições para a Caixa Nacional de Estatística Municipal;

c) réver essa regulamentação, quando a experiência o justificar, segundo as sugestões do I B G E, tendo em vista melhorar a cobrança e a fiscalização do imposto em causa;

d) assegurar à repartição municipal de estatística o fornecimento dos informes necessários ao levantamento das estatísticas municipais e que dependerem dos órgãos da administração do município ou entidades a ela subordinadas;

e) facilitar, no que depender da administração local, todas as demais atividades da repartição municipal de estatística, pondo à disposição do I B G E, na própria sede da prefeitura ou em prédio condigno e apropriado, as instalações necessárias ao funcionamento dos serviços a cargo do mesmo Instituto;

f) colaborar, por intermédio das repartições competentes, na fiscalização da cobrança do tributo destinado a custear os serviços delegados ao I B G E, nos termos da lei, e a constituir a contribuição municipal para a realização das pesquisas e levantamentos especiais, de interesse para a Segurança Nacional, ora confiados ao mesmo Instituto;

g) criar, quanto à alçada do governo municipal, os registros locais necessários aos serviços estatísticos do município, na conformidade do que foi sugerido ou proposto pelo Conselho Nacional de Estatística;

h) colocar à disposição do I B G E os atuais funcionários municipais dos serviços de estatística geral, ou os que em sua substituição forem designados, mantendo-lhes os vencimentos até que, iniciada a arrecadação, no município, do tributo a que se refere a cláusula quinta, a importância arrecadada durante três meses consecutivos exceda, em média, de cinquenta por cento, a importância da despesa com os vencimentos dos funcionários em causa; entendendo-se, porém, cessada essa responsabilidade, mesmo sem o implemento da condição, depois de decorridos doze meses a partir do início da arrecadação do tributo destinado aos fins do Convênio;

i) aproveitar noutros serviços municipais, sem diminuição nem de categoria nem de vantagens, aqueles funcionários do serviço transferido para o Instituto, que, já possuindo garantias de estabilidade, não forem em definitivo incluídos no quadro permanente a sei organizado para os fins da lei;

j) ratificar o presente Convênio por ato legislativo, na forma assentada, dentro do prazo de quinze dias a contar do recebimento do respectivo texto

VIII

CONCLUSÃO

E, para constar, foi lavrado o presente instrumento, dactilograficamente, em páginas, estando o dito instrumento no seu fêcho subscrito pelos delegados das Altas Partes convencionantes, os quais também lançaram suas rubricas, autenticando-as, nas demais páginas deste original

Pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, representando o governo federal:

Pelo governo do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre):

Pelos governos dos municípios do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre):

N.º 4

PROJETO-PADRÃO

para os atos legislativos a serem baixados pelos governos dos Estados, ratificando e mandando executar os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, realizados na conformidade do disposto no decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942

Atenção — Tratando-se, no texto que se segue, de formular um padrão geral — tanto quanto possível uniforme — para todo o país, tornou-se preciso indicar, desde logo, certas variantes obviamente ocorrentes Assim, ao ser este modelo utilizado nos atos previstos, cumpre atender às adaptações necessárias, conforme, aliás, está sugerido nas linhas pontuadas e avisos entre parênteses que a fórmula apresenta

DECRETO-LEI N.º . . . DE . . . DE 1942

Ratifica e manda executar o Convênio Nacional de Estatística Municipal

(O preâmbulo usual)

Art 1.º — Fica aprovado e ratificado no seu conjunto e em cada uma de suas partes, para produzir todos os efeitos no que toca ao governo do Estado, o Convênio anexo à presente lei, assinado nesta capital em . . . (data por extenso) . . . entre a União Federal, representada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Estado e todos os seus municípios, tendo em vista assegurar permanentemente, em todo o país, a uniformidade e perfeita execução da estatística geral brasileira, bem assim, em particular, a normalidade dos levantamentos que devem servir de base à organização da Segurança Nacional, segundo o disposto no decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942

Art 2.º — Os compromissos e obrigações decorrentes do aludido Convênio para os go-

vernos dos atuais municípios do Estado; assumidos, que são, em nome das respectivas populações e com relação a todo o território de sua jurisdição, entendem-se extensivos aos seus sucessores em os municípios que de futuro forem sendo incorporados ao quadro municipal do Estado.

Parágrafo único — Consequentemente, os atos legislativos municipais, que derem execução ao convencionado, continuarão em vigor, na totalidade de suas disposições, em relação aos municípios futuramente criados, os quais se considerarão compartes no Convênio e, como tais, responsáveis pela execução, em seu território, de todas as cláusulas convencionais

Art 3.º — A Junta Regional de Estatística, quanto à parte deliberativa, e o Departamento Estadual de Estatística, quanto à parte executiva, tomarão as iniciativas necessárias para que possam ser encaminhadas no devido tempo, e na forma conveniente, as medidas de execução do Convênio que dependem de atos governamentais ou do concurso da administração estadual

Art 4.º — O governo do Estado tomará a qualquer tempo as medidas necessárias, tendo em vista o que lhe representar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em nome do governo federal, afim de que ao Convênio de Estatística Municipal também fique assegurada fiel e integral execução por parte dos governos municipais, no que a cada um deles competir, bem assim no que depender dos estabelecimentos, sociedades ou empresas contribuintes do imposto previsto no mesmo Convênio

Art 5.º — Fica fixado o prazo de noventa dias para a ratificação do Convênio pelos municípios

Art 6.º — O Convênio entrará em vigor, no Estado, na data que for marcada pela lei federal que também ratifica o convencionado e o mandar executar

Art. 7.º — Revogam-se as disposições em contrário

N.º 5

PROJETO-PADRÃO

para os atos legislativos a serem baixados pelos governos dos municípios (excluído o do Distrito Federal), ratificando e mandando executar os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, realizados na conformidade do disposto no decreto-lei n.º 4 181, de 16 de Março de 1942

Atenção — Tratando-se, no texto que se segue, de formular um padrão geral — tanto quanto possível uniforme — para todo o país, tornou-se preciso indicar, desde logo, certas variantes obviamente ocorrentes Assim, ao ser este modelo utilizado nos atos previstos, cumpre atender às adaptações necessárias, conforme, aliás, está sugerido nas linhas pontuadas e avisos entre parênteses que a fórmula apresenta

DECRETO-LEI N.º . . . DE . . . DE 1942

Ratifica o Convênio Nacional de Estatística Municipal e lhe dá execução

(O preâmbulo usual)

Art 1.º — Fica aprovado e ratificado, no seu conjunto e em cada uma das suas partes, para produzir todos os efeitos no que toca ao governo do município, o Convênio anexo à presente lei, assinado na capital do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre) em (a data por extenso) entre a União Federal, representada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Estado (diga-se — Território, no caso do Acre) e

todos os seus municípios, tendo em vista assegurar permanentemente, em todo o país, a uniforme e perfeita execução da estatística geral brasileira, bem assim, em particular, a normalidade dos levantamentos que devem servir de base à organização da Segurança Nacional, segundo o disposto no decreto-lei federal n.º 4 181, de 16 de Março de 1942

Art 2.º — Para constituir a contribuição do município destinada aos serviços estatísticos nacionais de caráter municipal, bem assim aos registros, pesquisas e realizações necessárias à Segurança Nacional e relacionados com as atividades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (I B G E), fica criado, na forma convencionalada, o . . . (diga-se aqui "imposto" ou "imposto adicional", conforme o caso, isto é, se ainda não existiu no município nenhuma tributação do gênero, ou se já houver um imposto em vigor no campo tributário considerado) . . . de diversões, cobrável em todo o território municipal em selo especial, fornecido pelo mencionado Instituto

§ 1.º — O imposto a que alude este artigo será de cem réis (\$100), por mil réis (1\$000) ou fração de mil réis do valor dos bilhetes de entrada a êle sujeitos

§ 2.º — Ficam sujeitos à cobrança do tributo, para os fins do Convênio de Estatística Municipal, os espetáculos de qualquer gênero de diversão que se realizem em teatros, cinematógrafos, cine-teatros, circos, clubes, "dancings", sociedades, parques, campos ou em quaisquer outros locais acessíveis ao público por meio de entradas pagas

§ 3.º — Os selos especiais para a cobrança da parte do imposto de diversões, atribuída pelo Convênio ao I B G E, e destinada ao custeio do sistema nacional dos serviços de estatística municipal, serão apostos aos bilhetes de ingresso vendidos ou oferecidos pelos empresários, proprietários, arrendatários, ou quaisquer pessoas individual ou coletivamente responsáveis por qualquer dos estabelecimentos, casa ou lugares a que se refere o parágrafo precedente

§ 4.º — Os bilhetes de entrada para espetáculos ou exhibições sujeitos ao imposto previsto neste artigo, serão impressos e deverão constar de duas partes, destacáveis e numeradas seguidamente. Serão enfeixados em talões, e o destaque da parte destinada ao espectador será se dará no momento da respectiva aquisição, ficando proibida a venda de bilhetes que não obedecer a esta norma

§ 5.º — O selo será aposto no sentido horizontal do bilhete, abrangendo as duas partes, e com o cabeçalho sobre o canhoto, de modo a ser dividido no ato de destaque da parte que o espectador deve receber e entregar ao porteiro

§ 6.º — O selo deverá ser inutilizado previamente, antes do destaque do bilhete, por meio de um carimbo, cujos dizeres indiquem a data do espetáculo ou exhibição

§ 7.º — A aquisição de selos para os bilhetes de ingresso, bem assim de bilhetes com os selos já impressos (quando adotados), terá lugar na agência arrecadadora designada pelo I B G E, na forma do art. 9.º, alínea b) da lei Tal aquisição será efetuada por meio de guias assinadas pelo responsável ou seu representante, as quais conterão a especificação da quantidade de selos a adquirir e receberão o competente

número de ordem, devendo ser visadas pelo agente de estatística ou quem suas vezes tiver Dessas guias, a 1.ª ficará em poder da Agência Municipal de Estatística, para fins de fiscalização e tomada de contas, e a 2.ª via será apresentada à agência arrecadadora, que fará o fornecimento e a respectiva cobrança, obtendo do comprador, no mesmo documento, o competente recibo

§ 8.º — É expressamente proibida a venda ou permuta de selos entre os proprietários, empresários, arrendatários ou quaisquer responsáveis pelos clubes, sociedades, casas ou lugares de diversões, sendo-lhes assegurada, todavia, a indenização da importância dos selos não utilizados, uma vez feita sua restituição com as mesmas formalidades prescritas na alínea precedente

§ 9.º — As sociedades ou casas de diversões, de qualquer espécie, que funcionarem com entradas pagas são obrigadas ao uso de um livro no qual serão registrados, por data de função ou exhibição, os selos adquiridos, os selos empregados e os saldos respectivos, assim como a numeração dos primeiros e últimos ingressos vendidos O livro de escrituração conterá têmpos de abeitura e encerramento assinados pela empresa, firma ou sociedade, e receberá o visto do agente municipal de estatística O livro poderá ser substituído, em espetáculos avulsos ou em pequenas séries, por mapas diários, manuscritos ou dactilografados

§ 10 — A fiscalização do imposto de diversões compete aos fiscais da prefeitura e aos funcionários da Agência Municipal de Estatística A fiscalização verificará sempre o livro ou os mapas de escrituração, assim como o número de espectadores presentes a cada sessão, ou espetáculo, examinando se esse número corresponde ao dos ingressos utilizados e constantes dos canhotos

§ 11 — Por qualquer comprovada infração no pagamento do imposto destinado ao custeio do sistema nacional de estatística municipal, seja por sonegação do competente selo, ou pela prática de qualquer outra fraude, será imposta a multa de um conto de réis (1:000\$000) Sem o pagamento ou depósito dessa multa, a casa, empresa ou sociedade suposta infratora não poderá continuar a funcionar Da importância da multa caberá metade aos cofres municipais e metade à Caixa Nacional de Estatística Municipal

Art 4.º — A prefeitura municipal tomará a qualquer tempo as medidas necessárias, tendo em vista o que lhe representar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em nome do governo federal, ou o governo do Estado (diga-se — Território, no caso do Acre), por intermédio de qualquer dos órgãos da sua administração interessado no assunto, afim-de-que ao Convênio de Estatística Municipal também fique assegurada fiel e integral execução por parte do governo e administração do município

Art 5.º — O Convênio entrará em vigor no município na data determinada pela lei federal que também ratificar o convencionalado e o mandar executar, devendo a cobrança do imposto previsto nesta lei ter início na data marcada pelo Conselho Nacional de Estatística na Resolução que regulamentar a arrecadação das contribuições para a Caixa Nacional de Estatística Municipal

Art. 6.º — Revogam-se as disposições em contrário

VI ANIVERSÁRIO DA INSTALAÇÃO DO I. B. G. E.

Ao comemorar-se, no dia 29 de Maio, o sexto aniversário da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foi também festejado, pela primeira vez, o "Dia do Estatístico", instituído pela Resolução n.º 190, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.

A data foi assinalada, no Distrito Federal, nas capitais das Unidades Federadas e em várias outras cidades, com a celebração de atos cívicos e culturais que puseram em foco a evolução dos serviços estatísticos e geográficos do país e solidificaram cada vez mais os laços de fraternidade dos que servem aos ideais da entidade, em todo o Brasil

No Distrito Federal, as comemorações tiveram início com a celebração, às 8 horas, na igreja da Conceição e Boa Morte, de uma missa em ação de graças, iniciativa essa devida ao pessoal do Serviço Gráfico do I B G E. Oficiou no ato o padre HELDER CÂMARA, que proferiu brilhante oração sôbre o alcance e importância da obra que o Instituto vem realizando.

Em seguida, os membros do Conselho Nacional de Estatística, Conselho Nacional de Geografia e Comissão Censitária Nacional visitaram o Serviço Nacional de Recenseamento, à Praia Vermelha, onde foram recebidos pelo seu diretor, Sr. CARNEIRO FELIPPE, pelo diretor da Divisão Técnica, Sr. RAFAEL XAVIER, e outros altos funcionários e chefes de serviços. Os visitantes percorreram demoradamente os vários setores de trabalho, acompanhando com interesse as diversas fases das tarefas de crítica, codificação e apuração dos resultados do Recenseamento Geral de 1940.

Foi uma oportunidade, por todos apreciada, de verificar a aceleração do ritmo dos trabalhos, que se processam com um perfeito contrôlo da produção. O elevado número de questionários criticados, codificados ou apurados dá idéia dos resultados, em pouco tempo obtidos, mediante a entrosagem racional de tôdas as tarefas.

Nas secções dos diferentes censos, as atividades se desenvolvem com in-



A cerimônia verificada na Igreja da Conceição e Boa Morte. Fala sôbre o "Dia do Estatístico" o Padre HELDER CÂMARA.



Aspecto do lunch oferecido pelo Serviço Nacional de Recenseamento

tensa animação, impressionando igualmente pela sua precisão técnica.

Após a visita, foi oferecido um *lunch* aos presentes, no Serviço de Subsistência do S.N.R..

Os visitantes estiveram, após, no Serviço Gráfico do Instituto, cujas diversas secções percorreram, em companhia do respectivo diretor, Sr RENATO AMERICANO Deixaram excelente impressão no espírito de todos a disciplina e o senso de organização dominantes naquele importante departamento do Instituto, o qual é hoje uma das mais completas e eficientes oficinas tipográficas do país.

Na sessão da Junta Central do Conselho Nacional de Estatística, realizada à tarde sob a presidência do Embaixador José CARLOS DE MACEDO SOARES, coube ao Sr. JOÃO DE LOURENÇO, diretor do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Ministério da Fazenda, proferir brilhante oração alusiva à data. O orador, depois de aludir à obra que o Instituto vem realizando, propôs, com unânime aprovação, votos congratulatórios-com o Presidente GETÚLIO VARGAS, Embaixador José CARLOS DE MACEDO SOARES e Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS

Na mesma ocasião, foi solenemente assinado o termo de filiação ao Instituto do Departamento de Estatística do Lóide Brasileiro, tendo sido esta empresa representada no ato pelo Sr AMARO SOARES DE ANDRADE, diretor

daquele Departamento Acentuando a significação do fato, discursou o Secretário Geral do Instituto, falando após, em agradecimento, o comandante EURICO ACHÉ CORDEIRO, em nome do Lóide Brasileiro.

Em comemoração à data, baixou a Junta o regimento da Secretaria Geral do I B G E Por essa ocasião, foram lidas pelo diretor da Secretaria, Sr. ALBERTO MARTINS, duas expressivas mensagens dirigidas pelos funcionários da mesma Secretaria ao Presidente e Secretário Geral do Instituto, Srs. Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES e M. A TEIXEIRA DE FREITAS, havendo este último proferido breves palavras de agradecimento.

É o seguinte o teor desses documentos:

"Senhor Embaixador José CARLOS DE MACEDO SOARES — No "Dia do Estatístico" — dia em que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística comemora, com cerimônias que se reproduzem em todo o território nacional, a passagem do sexto aniversário de sua instalação, — os funcionários da Secretaria Geral veem respeitosamente trazer a Vossa Excelência, com as suas homenagens pessoais, as expressões do mais justificado júbilo pelos expressivos triunfos até agora alcançados pela entidade nos três campos de sua atuação — o estatístico, o geográfico e o censitário —, graças à fecunda política de trabalho adotada em todos os setores e ao espírito de cooperação que preside às suas atividades, como também, e sobretudo, à sábia orientação que lhe imprime um Chefe à altura do posto de altas responsabilidades que lhe foi confiado pelo Governo da República.

Além dessa manifestação de íntimo regozijo, querem os signatários da presente traduzir perante Vossa Excelência o sincero desejo, que a

todos anima, de darem ao Instituto o melhor de seus esforços, no sentido do maior desenvolvimento, eficiência e prestígio da estatística brasileira, tendo em vista, acima de tudo, o imperativo da sobrevivência nacional em face das ameaças e angústias da hora sombria que o mundo atravessa."

"Doutor TEIXEIRA DE FREITAS — Comemora-se hoje, pela primeira vez, o "Dia do Estatístico", na data festiva que assinala o sexto aniversário da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Revestem-se, portanto, de um caráter e de um sentido especiais tôdas as comemorações que neste 29 de Maio se realizam no país.

Nesta data, sobretudo cara ao espírito e à sensibilidade dos estatísticos brasileiros, desejam os funcionários da Secretaria Geral trazer ao seu querido Chefe, com as suas saudações afetuosas, as mais efusivas congratulações pela nova etapa vencida pelo Instituto, manifestando-lhe, ainda, a profunda satisfação que experimentam com isso, por terem assegurado a uma obra de tamanho vulto e significação, cada qual no setor de sua atuação e no limite de suas possibilidades, um concurso modesto mas leal e dedicado

Muito se desvanecem, os signatários da presente, de trabalhar sob a direção de um operário infatigável, que lhes oferece, a cada instante, o melhor exemplo de legítimo patriotismo, de dedicação à causa pública e de idealismo construtivo, e querem, movidos por um alto pensamento de respeito e admiração, exprimir ao Secretário Geral do Instituto o desejo sincero de continuarem a receber, no labor quotidiano, as lições admiráveis do seu saber e da sua bondade. E com isso empenham a sua palavra, com o espírito voltado para a gravidade da hora presente, no sentido de "darem tudo de si sem pensarem em si" em prol do Instituto e do Brasil."

As 17 horas, verificou-se no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, no edifício do Silogeu, uma sessão comemorativa da Sociedade Brasileira de Estatística. O primeiro orador da tarde foi o Sr. ALEXANDER DE MORAIS, funcionário do Serviço de Estatística, Econômica e Financeira, que proferiu brilhante oração sobre o alto significado do "Dia do Estatístico", como instrumento de inter-vinculação espiritual da grande comunidade estatística do país,

em proveito do desenvolvimento de seu espírito profissional.

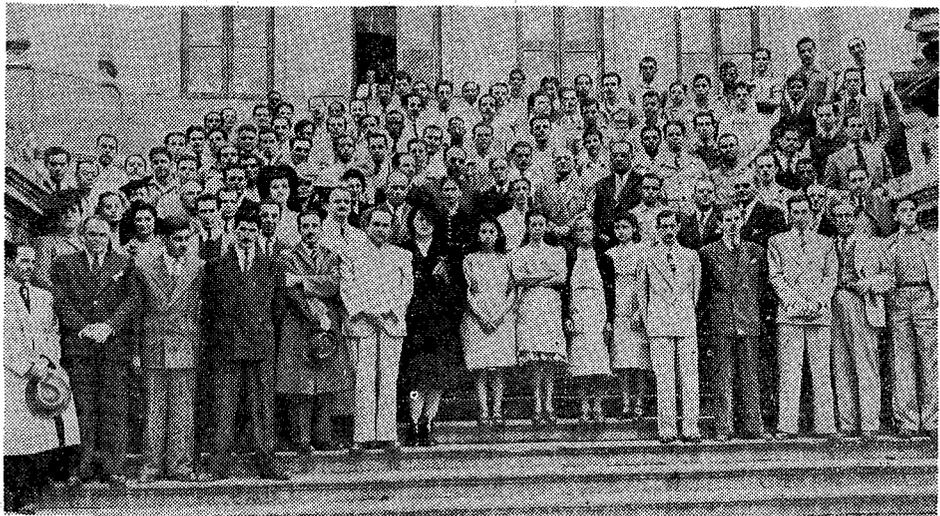
O Sr. BENEDITO SILVA, diretor da Divisão da Receita da Comissão de Orçamento e secretário geral da Sociedade, fez uma conferência sobre os métodos de estimativa das receitas públicas, a qual despertou o maior interesse da parte da grande assistência.

Antes de encerrar a sessão, discursou o Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, secretário geral do I B G E, que pres- tou, sob vibrantes aplausos, significativa homenagem ao Sr. LEO DE AFFONSECA, antigo Diretor do Serviço de Estatística do Ministério da Fazenda e decano dos estatísticos brasileiros.

Ao microfone da Rádio Difusora da Prefeitura, o Sr. SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, diretor do Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal, pronunciou expressiva palestra, acentuando a significação das comemorações e traçando uma síntese histórica das atividades estatísticas, nesta capital, de 1893 até a atual fase de progresso e de real influência na administração pública

De tôdas as comemorações verificadas nesta capital participaram não apenas os membros dos dois Conselhos diretores do Instituto, mas também numerosos funcionários das repartições de estatística, famílias e outras pessoas gradas

No dia do aniversário do I B G E, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente da entidade, além de encaminhar ao Chefe do Governo, o relatório das atividades do sistema estatístico-geográfico-censitário do país, no decorrer de 1941, dirigiu a Sua Excelência a seguinte mensagem congra-



Grupo feito após a visita ao Serviço Gráfico do Instituto

tulatória, acompanhada dos trabalhos a que nela é feita referência:

"A Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e os seus Colégios diu- gntes — o Conselho Nacional de Estatística, o Conselho Nacional de Geografia e a Comissão Censitária Nacional —, ao celebrar esta entidade o transcurso do sexto aniversário da sua instalação, tem a honra e o júbilo de vir trazer a Vossa Excelência algumas palavras gratulatórias, acompanhadas de um breve comunicado referente à situação atual das atividades por que respondem

E a este ensejo, quem também pediu permissão para deixar entre as mãos do benemérito organizador dos serviços geográfico-estatísticos brasileiros, alguns expressivos testemunhos dos admiráveis resultados das reformas que Vossa Excelência delineou, e com inflexível firmeza de propósitos fez executar:

*

Antes de tudo, damos graças a Deus, e congratulamo-nos com a Nação, por ver Vossa Excelência tão prontamente restabelecido do grave acidente que, pondo em risco sua preciosa existência, sobressaltou todos os brasileiros, atingidos nos seus sentimentos afetivos para com Vossa Excelência e na tranquilidade com que vinham enfrentando esta hora trágica do mundo, confiantes na sabedoria e na conduta intemerata do Chefe que a Pátria soube escolher, em hora feliz, e a Providência divina tem visivelmente conduzido

E a Vossa Excelência, Senhor Presidente, cumprimos o dever de manifestar, mais uma vez, o nosso profundo reconhecimento cívico pela sua constante vigilância e carinhosa assistência, no sentido de prestigiar os esforços que, no seio desta instituição, vem empregando os milhares de cooperadores dos serviços geográficos e estatísticos brasileiros, no intuito de oferecer à direção dos negócios públicos uma documentação minuciosa e fidedigna sobre as realidades nacionais

*

As informações que deliberamos trazer hoje a Vossa Excelência, estas serão muito breves, pois o último relatório desta Presidência, ora encaminhado à sua superior apreciação, e as repetidas comunicações especiais, que tenho tido a honra de trazer ao Chefe do Governo, já esclareceram a situação geral do Instituto e, em particular, a de cada um dos seus setores de trabalho, até 31 de Dezembro do ano findo

Por esses documentos teve Vossa Excelência oportunidade de verificar o quanto progrediu o país, ao influxo da acertada orientação a que obedecem suas pesquisas estatísticas e

geográficas, no que se refere ao conhecimento exato do seu meio físico e das condições econômicas, sociais, culturais e políticas em que se desenvolvem e se solidificam cada vez mais, enriquecendo-se de novas virtualidades, os esforços e empreendimentos que condicionam o progresso da República

Tão longe estávamos do que imperiosamente se fazia preciso estrutural e pôr em obra, e tão desnoiteantes eram os obstáculos a que se conseguisse algo de eficaz e duradouro nesse terreno, que ainda nos sentimos — é verdade — bem distanciados do mínimo de organização de que carecíamos, sem embargo dos esforços multiplicados, contínuos e, mesmo, violentos, que vimos realizando. E esse sentimento é mais vivo, e nos dá uma consciência mais clara do que urge conseguir, em virtude, principalmente, da atual situação do mundo, que nos exige realizações em tudo condicionadas pelas informações estatístico-geográficas, só em parte conseguidas no país. Além do mais, a possibilidade de utilizar um vasto cabedal de elementos dessa natureza, demonstra-nos a cada passo o muito que poderíamos fazer — ou ter feito — se mais cedo houvésemos adotado o itinerário que Vossa Excelência fixou, com admirável intuição das necessidades do Estado Brasileiro, ao reestruturar os serviços estatísticos e geográficos dentro de um pensamento, que é não só de unidade e cooperação nacional, senão também de eficiência técnica, modernidade e racionalização

Graças a esses esforços, que Vossa Excelência vem acompanhando de perto, amparando-os e estimulando-os constantemente, está terminada, com o melhor êxito possível, a grande pesquisa censitária de 1940 — uma das mais extensas e profundas já realizadas neste continente

Porque esse apoio não nos faltou, o conhecimento geográfico do território, nas suas características e no seu parcelamento, está obtido nos seus elementos essenciais, e já se vai traduzindo na sistematização das cartas municipais e regionais, enquanto paralelamente se executa a coordenação geral dos dados na grande Carta do Brasil, desenhada na escala de um por quinhentos mil, e preparatória da que, ao milionésimo, representará a nova contribuição do país para a cartografia do mundo

E por isso que se verificou essa atuação diuturna do Chefe do Governo, no sentido de desenvolver e melhorar, como um empreendimento nacional, o aparelho preposto às indagações estatísticas, é que a Nação Brasileira conseguiu regularizar a publicação do seu *Anuário Estatístico*, fazendo nele figurar a mensuração — ainda que superficial, por ora, nalguns setores — de quase todos os aspectos da vida do país, alguns dos quais até agora rebeldes a qualquer esforço de pesquisa e quantificação

Mas se não é mister mencionar aqui essa obra, que Vossa Excelência conhece em todo



A mesa que presidiu a sessão da Junta Executiva Central



O presidente do Instituto assina o termo de filiação do Departamento de Estatística do Lóide Brasileiro

o seu desenvolvimento, e que está prosseguindo com perfeita normalidade no ano em curso, seja-nos permitido recordar uma iniciativa e três ocorrências deste ano, que bem exprimem o alcance político e social das atividades do I B G E, bem assim o vigor das medidas mandadas executar por Vossa Excelência tendo em vista assegurar resultados satisfatórios aos nossos levantamentos estatísticos e geográficos

A iniciativa marcante, de caráter a um só tempo social e político, em que se empenhou o Instituto, pelos esforços conjugados das suas três alas, consistiu no preparo, com a colaboração da Associação Brasileira de Educação e de várias outras entidades culturais, da II Exposição Nacional de Educação, Cartografia e Estatística, anexa ao VIII Congresso Brasileiro de Educação, convocado por aquele sodalício para realizar-se em Goiânia, a nova capital de Goiás, como moldura cultural do memorável acontecimento que será a inauguração oficial, a 5 de Julho, daquela metrópole do Brasil Central. Esses certames, e ainda a realização, na mesma cidade, da sessão anual dos Conselhos de Geografia e de Estatística, a par dos festejos civis e artísticos preparados pelo governo do Estado, da Semana Ruralista e da Exposição Agro-Pecuária, que completarão o programa a que se chamou, de maneira feliz, o "Batismo Cultural" de Goiânia, constituem, em si mesmos, uma bela realização, consagrando um empreendimento deveras auspicioso — a construção de mais uma cidade progressista em pleno coração do Brasil

Mas o acontecimento transcende do seu significado literal. Em face da política previdente cujo sentido Vossa Excelência traçou na frase — "Marcha para o Oeste" —, a inauguração de Goiânia vem constituir, em verdade, a primeira e vitoriosa etapa da nova arrancada bandeirante a que o Estado Novo convoca tôdas as energias nacionais: o avanço impetuoso da civilização Brasil a dentro, num vigoroso e sadio espírito imperialista e colonizador intra-fronteiras, dando ao país, afinal, a posse integral do patrimônio magnífico que lhe está nas mãos e, com isto, a segurança definitiva dos seus grandiosos destinos históricos. E foi a êste alto pensamento de exaltação patriótica que obedeceu o Instituto, quando procurou — e conseguiu — assegurar à próxima inauguração oficial de Goiânia o cunho de um grandioso acontecimento ligado à missão política do Brasil

Completem agora essa referência os fatos dominantes no que diz respeito a cada uma das três alas da instituição.

No terreno dos serviços censitários merece especial consideração o curso acelerado que já se conseguiu imprimir à apuração dos nossos sete censos, depois de vencidas as dificuldades da coleta e os problemas técnicos suscitados na

montagem de um aparelho de apuração mecânica, que é o maior, e de atuação mais complexa, já tentado na América do Sul.

Quanto aos serviços geográficos, cumpre lembrar a missão científica enviada ao Brasil Central para estudar a região limítrofe entre Goiás, Minas e Baía, devendo caracterizar ao mesmo tempo a respectiva linha divisória, que ainda é imprecisa e mal conhecida

E relativamente aos serviços de estatística, mencione-se a empolgante campanha, já em via de satisfatória conclusão, que teve em mira a execução do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de Março deste ano. Essa lei, aproveitando habilmente as virtualidades do regime federativo, promoveu a criação, no principal órgão estatístico de cada Unidade Federada, de uma secção de estatística militar, bem assim a organização, em cada um dos nossos 1 574 municípios, por delegação do governo municipal ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sob os auspícios e a garantia da União e dos respectivos governos regionais, de um eficiente Serviço de Estatística, como órgão coletor dos dados necessários à estatística brasileira, incumbido, ao mesmo tempo, de colaborar nos serviços a cargo das referidas secções de estatística militar. Essa concepção feliz, visando a colaboração que a estatística civil deve prestar à organização da Segurança Nacional, partiu do Estado Maior do Exército, e o projeto de lei que o consubstanciou, recebeu-o Vossa Excelência do Ministério da Guerra, com o qual se solidarizaram, aplaudindo a iniciativa, as duas outras pastas militares

Original era o plano, grandioso o cometimento e ousada a iniciativa a ser tomada. O seu êxito dependia da capacidade de realização do Instituto. Mas Vossa Excelência não hesitou em confiar, e foi baixado o decreto-lei que fixou as bases do grande empreendimento

Pois bem. Temos agora a grande alegria de declarar a Vossa Excelência que os governos regionais e os governos municipais de todo o país souberam compreender o interesse nacional em causa e estão colaborando de ânimo decidido na execução do plano traçado

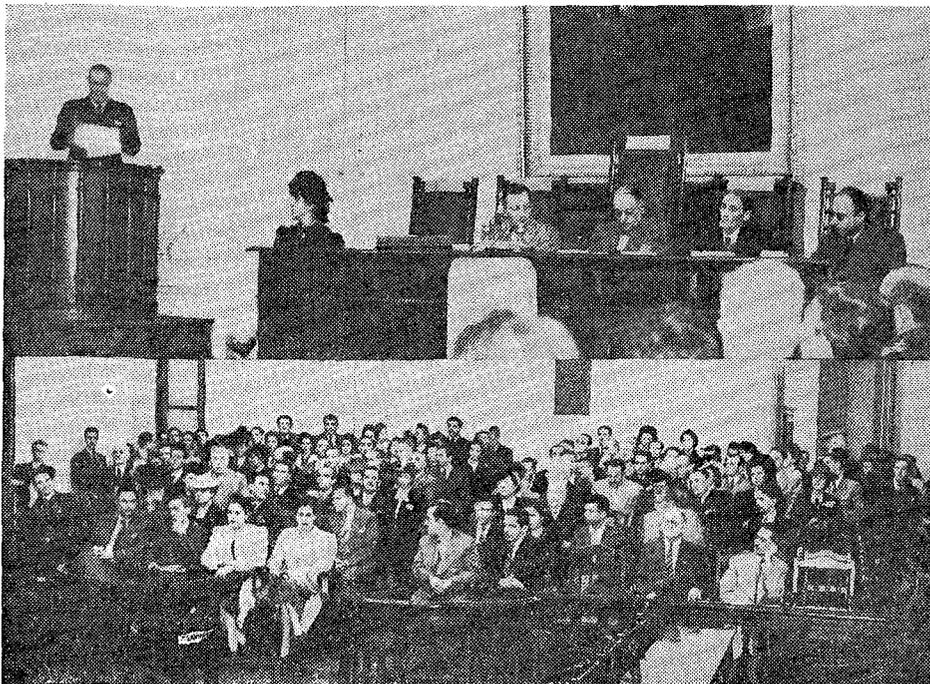
Quanto às secções de estatística militar, estão elas citadas em todos os Estados e no Acre, dependendo da aprovação de Vossa Excelência o ato pelo qual será criada a do Distrito Federal. E no que se refere aos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que o decreto-lei n.º 4 181 mandou realizar em cada uma das Unidades Políticas, entre a União, o governo regional e a totalidade dos governos municipais, trago a Vossa Excelência uma grata notícia: realizou-se a 20 deste mês o primeiro acôrdo, na capital do Estado de São Paulo, acontecimento esse que nos veio dar, assim,

mais uma prova do vigoroso espírito de brasilidade da gente bandeirante, e já se seguiram, ou se estão seguindo, — porque alguns serão subscritos hoje mesmo, em comemoração à efeméride que festejamos — os Convênios de Natal, Aracaju, Goiânia, Fortaleza, Curitiba, Póto Alegre, São Luiz, Florianópolis, Cuiabá, João Pessoa, Vitória, Macaé, Salvador e Teresina, ou sejam, ao todo, 15 dos 22 que devem ser. Mas os 7 restantes estão auspiciosamente encaminhados, achando-se já baixados, ou em via de serem baixados, os competentes atos convocatórios dos governos regionais, na conformidade do projeto-padrão fixado pelo Conselho Nacional de Estatística, conforme previu o próprio decreto-lei n.º 4 181. E isto significa, Senhor Presidente, que dentro de curtíssimo prazo estará em vigor o plano de transcendente importância traçado pelo Estado Maior do Exército, podendo a Nação esperar, confiantemente,

Cartografia e Estatística, que se inaugurará a 18 de Junho naquela capital.

O Conselho Nacional de Estatística, por sua vez, pede a Vossa Excelência que conserve na sua mesa de trabalho o álbum em que se apresenta a síntese da estatística brasileira, no qual poderão ser encontrados facilmente, no trato dos negócios do governo, os dados de maior expressão e de mais frequente consulta.

Sejam também essas três lembranças, Senhor Presidente, um penhor do devotamento de quantos — brasileiros de todos os recantos da Pátria — dedicam sua vida profissional ao conhecimento da Terra e da Gente do Brasil. Todos eles, imitados no mesmo sentimento de patriotismo e na compreensão das suas ávidas responsabilidades, comemoram hoje, pela primeira vez, o "Dia do Estatístico". E entre as iniciativas que tomam, nesta data jublosa,



Dois aspectos da sessão comemorativa promovida pela Sociedade Brasileira de Estatística Na tribuna, o Professor O ALEXANDER DE MORAIS

os magníficos resultados que dele devem decorrer tanto para o progresso da estatística geral do país, como para os serviços informativos de que carecem os Ministérios Militares

*

Feito este breve relato, está cumprido o nosso segundo propósito. E só nos resta passar às mãos de Vossa Excelência as três lembranças que o Instituto desejou oferecer hoje ao Chefe da Nação para assinalar o aniversário que estamos celebrando e em testemunho dos sentimentos e dos fatos que esta Mensagem tem a intenção de interpretar.

A Comissão Censitária Nacional traz a Vossa Excelência o volume com os primeiros resultados do Recenseamento de 1940, discriminados por municípios.

O Conselho Nacional de Geografia coloca sob as vistas do Chefe do Governo as quatro primeiras folhas da nova Carta do Brasil. Essas folhas referem-se à região do Brasil Central, em torno de Goiânia, abrangendo cerca de 250 000 km². É a razão da sua precedência decorre do fato de se destinarem à Exposição de

num alto pensamento de cultura e unidade nacional, nenhuma consideram maior do que esta, pela qual veem simbolicamente à presença do Chefe da Nação, e exprimem a Vossa Excelência o seu mais profundo reconhecimento cívico, rogando para a sua pessoa e para a Pátria o amparo das bênçãos divinas.

Que Vossa Excelência se digne receber esse preito e esses testemunhos, com a expressão dos sentimentos de profundo respeito desta Presidência."

Entre as significativas mensagens recebidas pela superior direção do Instituto por motivo da passagem do dia 29 de Maio, destaca-se a da Associação Brasileira de Imprensa, representada por seu Presidente, Sr. HERBERT MOSES, nos seguintes calorosos termos:

"A data que assinala o sexto aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgão cuja atuação se tem feito sentir com resultados práticos e brilhantes nas esferas federal, estaduais e municipais, tendo obtido o

maior êxito nas atribuições que lhe foram confiadas, é de júbilo para toda a comunhão brasileira, que se encontra, pois, em festas com a comemoração do "Dia do Estatístico". Esse júbilo tem a mesma intensidade no jornalismo pátrio, ligado por tantos laços de amizade ao I B G E

A Associação Brasileira de Imprensa, interpretando o sentimento dos jornais e jornalistas do país, envia ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na pessoa de seu ilustre Presidente, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, as suas mais efusivas felicitações pela efeméride, tão grata a todos os brasileiros "

Na quase totalidade dos Estados, tiveram lugar sessões comemorativas, com a presença de todos os funcionários de estatística, autoridades e famílias. Por outro lado, ainda foi aproveitada a oportunidade para a assinatura, em várias Unidades Federadas, de importantes decretos, destinados a assegurar maior eficiência técnica aos respectivos serviços estatísticos.

Na Baía, a data aniversária do Instituto foi assinalada de maneira altamente expressiva, tendo constado do programa uma visita coletiva de todos os órgãos regionais do Instituto ao Sr. LANDULFO ALVES, Interventor Federal, afim de apresentar agradecimentos a S. Excia pelo muito que o seu governo tem feito, em prol da estatística e da geografia, no Estado. Em nome dos manifestantes, discursou o Sr CÉSAR DE ARAÚJO, membro da Junta Regional de Estatística.

Por ocasião da visita, verificou-se o ato de assinatura do Convênio das

Estatísticas Municipais, previsto no decreto-lei federal n.º 4 181, do decreto que ratificou e mandou executar o Convênio e, ainda, de dois outros decretos-leis, dispondo sobre o levantamento das estatísticas administrativas e criando no Departamento Estadual de Estatística a Secção de Estatística Militar.

Por sua vez, o prefeito de Salvador, Engenheiro NEVES DA ROCHA, associando-se às comemorações levadas a efeito, baixou um decreto, convertendo em Diretoria de Estatística Municipal a antiga Divisão de Estatística e Divulgação da Prefeitura de Salvador.

Outra importante iniciativa, devida ao Sr. AFRÂNIO DE CARVALHO, diretor do Departamento de Estatística da Baía, veio contribuir para a excepcional significação que tiveram as comemorações de 29 de Maio naquele Estado. Referimo-nos ao movimento iniciado, através das Agências Municipais de Estatística, no sentido da abertura de uma subscrição popular, destinada à compra de um avião de treinamento, a que será dado o nome de MÁRIO BARBOSA, fundador da estatística baiana. Essa iniciativa tem encontrado um ambiente de viva simpatia e entusiasmo em todo o Estado. O aparelho a ser adquirido terá como paraninfo outro estatístico baiano, o Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, Presidente do Instituto-Inter-Americano de Estatística e Secretário Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O "BATISMO CULTURAL" DE GOIÂNIA

Já em seu número anterior, a REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA referiu pormenorizadamente as iniciativas que, partindo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ou por êle animadas ou patrocinadas, deveriam resultar num conjunto de expressivos acontecimentos cívicos, intelectuais e econômicos, que constituiriam o "Batismo Cultural" de Goiânia à época da inauguração oficial da nova metrópole.

Ao encerrar-se o trimestre a que o presente número se refere, estará iniciada a execução do extenso e sugestivo programa, que contribuirá para assegurar a necessária repercussão nacional ao notável fato histórico da incorporação definitiva da jovem cidade nos seus foros de capital do Estado de Goiaz

O noticiário de todos os certames e festejos, cuja realização atraiu para Goiânia ilustres figuras de educadores, técnicos e administradores de todo o país e, tendo começado a 18 de Junho, se estenderá até o dia 10 de Julho, será

publicado na próxima edição da REVISTA

Por agora, cabe referir que a fase preparatória do "Batismo Cultural" de Goiânia decorreu com crescente animação, tanto nesta capital — através das providências do Instituto, da Associação Brasileira de Educação, das entidades que com estas colaboram e do Procurador de Goiaz junto ao Governo Federal, Sr. RODRIGO DUQUE ESTRADA — como na própria capital goiana, onde o Diretório Executivo da Comissão Geral Organizadora dos Festejos, presidido pelo Interventor PEDRO LUDOVICO, desenvolve intensa atividade

A Comissão Executiva do Oitavo Congresso Brasileiro de Educação, promovido pela A. B. E., reuniu-se amiúce, ao mesmo tempo em que a Secretaria Geral do I B G E. se manteve em permanente contacto com os órgãos federais e regionais do sistema, numerosas instituições e departamentos públicos e organizações privadas, com o fim de assegurar o máximo contingente de

contribuições para a Segunda Exposição Nacional de Educação, Cartografia e Estatística, anexa ao Congresso

Nessa fase, prestou decisivo apoio à realização dos certames educacionais o Presidente GETÚLIO VARGAS, concedendo transporte ferroviário gratuito para os congressistas e para o material da Exposição, desde o Rio até a última estação, em território goiano, da Estrada de Ferro Goiás, além de ter concedido abatimento de 30 % nos preços das passagens, nessa Estrada e na Estrada de Ferro Central do Brasil, das pessoas que se dirigissem a Goiânia no período das festas inaugurais

Em fins de Abril, o Engenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia e membro da Comissão Executiva do Congresso, visitou Goiânia, articulando com o governo local várias medidas para a boa execução das iniciativas em andamento

A propósito, foi dirigido nos primeiros dias de Maio, ao Interventor PEDRO LUDOVICO, o seguinte despacho

"Reunida no dia 2 do corrente, a Comissão Executiva do Oitavo Congresso Brasileiro de Educação, com a presença do Secretário Geral da Educação e Cultura do Distrito Federal e de todos os seus altos auxiliares, ouviu longa e entusiástica exposição do Sr. LEITE DE CASTRO sobre os trabalhos preparatórios do "Batismo Cultural" de Goiânia. A impressão recolhida por aquele nosso companheiro nessa capital provocou francos aplausos à patriótica obra que V. Excia. vem realizando, enaltecida também pelo Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, e destinada a exercer profunda repercussão no roteiro da civilização brasileira. Atenciosas saudações (a) MÁRIO DE BRITO, presidente da Comissão Executiva do Oitavo Congresso Brasileiro de Educação"

Encerrado, no dia 15 de Maio, o prazo para o recebimento de teses, verificou-se um resultado auspicioso, como o de que deu notícia, então, o seguinte

comunicado, distribuído à imprensa pela Secretaria Geral do Congresso

"Atingiu o total de 172 o número de trabalhos — teses, memórias e comunicações — apresentados ao Oitavo Congresso Brasileiro de Educação, a reuni-se em Goiânia, de 18 a 28 de Junho próximo

Essas contribuições procediam do Distrito Federal e de 16 diferentes Estados, constituindo, assim, expressivo movimento de opinião em torno dos problemas da educação primária rural

Das teses apresentadas, 41 abordam o tema geral, cujo relator é o Professor RAUL BITENCOURT, da Faculdade Nacional de Filosofia

Os trabalhos sobre o provimento de escolas e o problema da obrigatoriedade, a serem relatados pelo Sr. COELHO DE SOUSA, Secretário da Educação do Rio Grande do Sul, são em número de 16

Discutindo a questão dos tipos de prédios, foram apresentados 6 trabalhos, cujo exame está sendo feito pelo Professor ALMEIDA JÚNIOR, conhecido especialista no assunto

Os problemas de formação, aperfeiçoamento, remuneração e assistência do professor das zonas rurais foram objeto de 26 teses, a serem relatadas pelo Professor SUD MENVUCCI, autor de várias obras sobre o ensino rural

A frequência regular à escola, tema cujo relator é a Professora MARIA DOS REIS CAMPOS, conhecida do assunto, foi abordada por 24 autores de trabalhos

A Sra. HELENA ANTIPOFF, professora da Escola Normal de Belo Horizonte, tem a relatar 10 teses sobre o encaminhamento dos alunos que deixam a escola primária, para escolas de nível mais alto ou para o trabalho

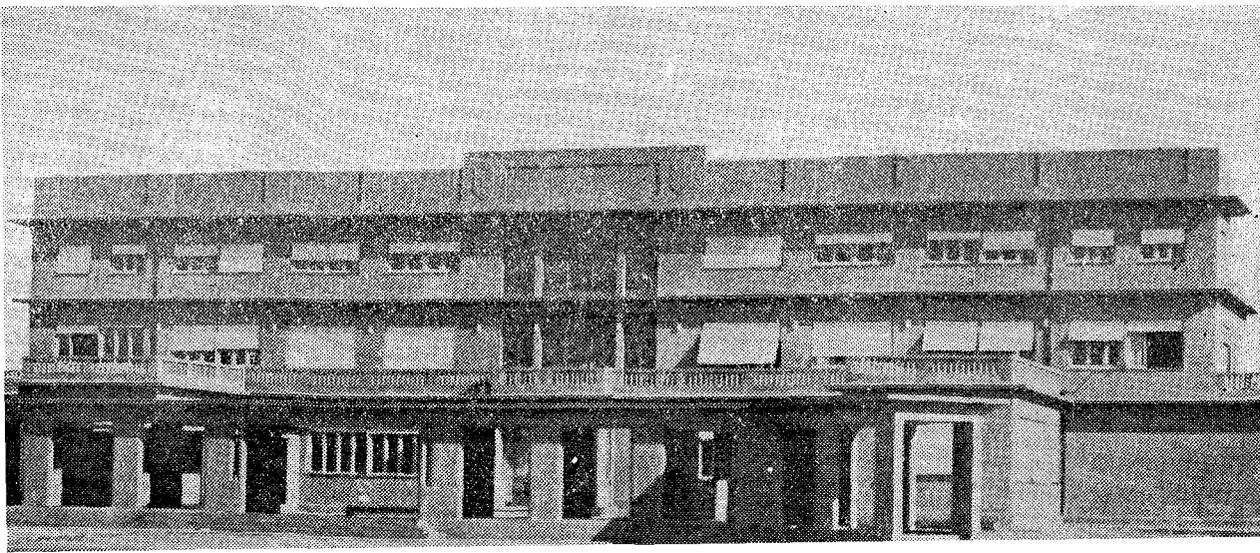
O rendimento do trabalho escolar — assunto do tema confiado ao Professor ULISSES PERNAMBUCCANO, educador e psiquiatra, — foi ventilado em 15 teses

A apreciação do Professor NÓBREGA DA CUNHA, diretor da Divisão do Ensino Primário do Ministério da Educação e relator do tema referente às "missões culturais", foram enviadas 12 teses

O tema das "colônias-escolas" foi estudado em 8 teses, sobre as quais se pronunciará o Professor MOREIRA DE SOUSA, antigo diretor de Educação no Ceará e atual professor da Escola Nacional de Educação Física

Finalmente, 8 teses, também, foram a exame do ilustre jurista Sr. LEVI CARNEIRO, relator do tema: "A coordenação dos esforços e recursos da União, dos Estados e dos Municípios e das instituições particulares, em matéria de ensino primário"

Goiânia — Palácio do Governo



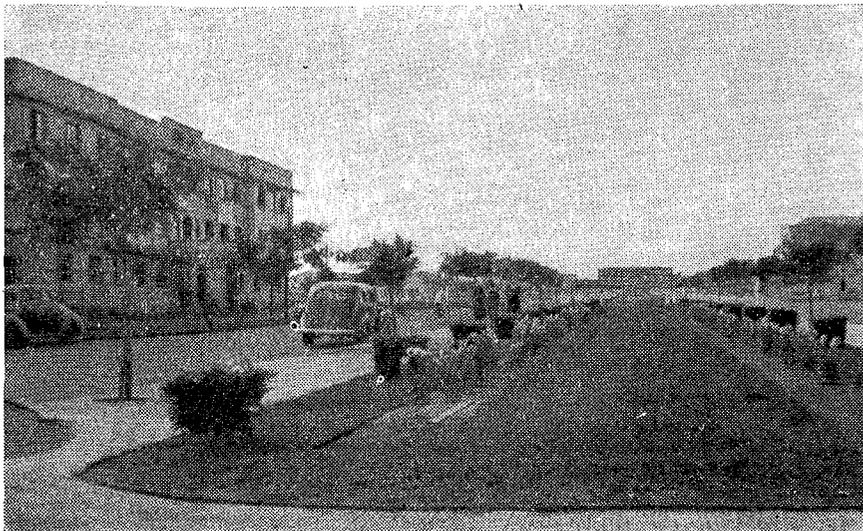
Foram ainda encaminhadas a uma comissão especial, constituída dos educadores goianos Srs. FREDERICO MEDEIROS, AGNELO ARLINGTON FLEURI e EDMAR PEREIRA, seis contribuições versando problemas de ensino, mas não devidamente enquadrados no programa do certame"

Por gentileza da Secretaria Geral da Educação e Cultura da Prefeitura do Distrito Federal, realizou-se uma série de palestras ao microfone da Rádio Difusora da Prefeitura, PRD5, a qual foi iniciada pelo Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS As palavras do Secretário Geral do I B G E e membro da Comissão Executiva do Oitavo Congresso Brasileiro de Educação foram as seguintes:

"De 18 a 28 de Junho próximo realizará a

cadadores com os aspectos particularíssimos e genuinamente brasileiros da nossa vida sertaneja, daquela vida apagada, morosa, retardada que se vive em mais de 80 % do território nacional. Vida essa que, no seu rudimentarismo, nos seus desajustamentos, no seu abandono, na inexistência ou na precariedade dos seus elementos de civilização e de cultura, propõe aos dirigentes do país em geral, e aos educadores em particular, os mais complexos, os mais sérios, os mais angustiantes problemas. Problemas de cuja urgente e acertada solução depende a sobrevivência da Nação através os tempestuosos tempos que a humanidade está vivendo

Nesta hora, pois, neste momento tão grave para os destinos do Brasil, eia preciso que a opinião pública brasileira, capaz de preocupar-se com os assuntos da educação, encontrasse mais uma vez, em um dos congressos abeanos de educação, o seu já tradicional instrumento de manifestação, para focalizar as necessidades do país no que toca à valorização cultural da



Avenida Goiás, vendo-se ao fundo o Palácio do Govêrno

Associação Brasileira de Educação o oitavo dos grandes comícios de educadores que o luminoso espírito de HENRIQUE LIRA, seu insigne fundador, inscreveu entre os objetivos daquele operoso sodalício

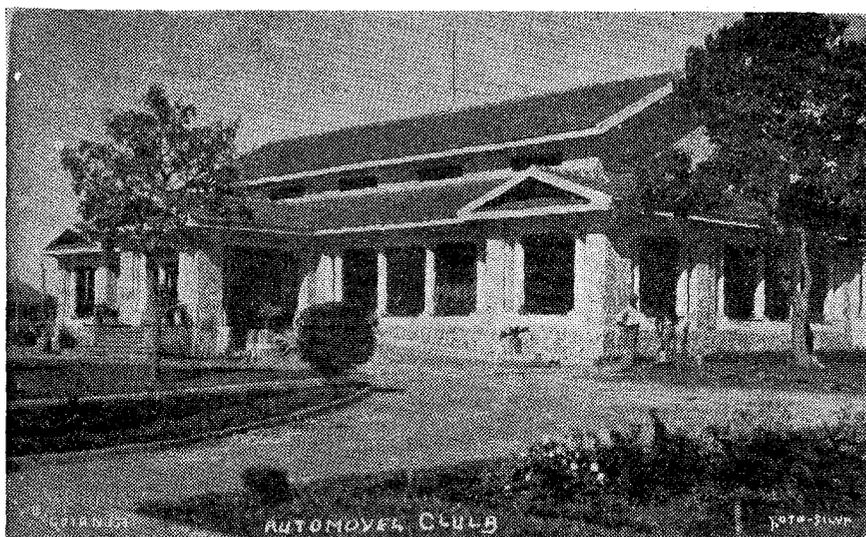
As anteriores reuniões tiveram lugar: a 1ª, em 1927, na cidade de Curitiba; a 2ª, em 1928, na cidade de Belo Horizonte; a 3ª, em 1929, na cidade de São Paulo; a 4ª, em 1931, na cidade do Rio de Janeiro, assinalando-se particularmente pela iniciativa do Convênio de Estatísticas Educacionais, promovido pela A B E e discutido no seio do Congresso; a 5ª, em 1932, na cidade de Niterói, tendo anexo um pequeno mostuário da organização e do funcionamento do sistema educacional fluminense; a 6ª, em 1934, na cidade de Fortaleza; a 7ª, em 1935, também nesta capital, dedicada especialmente à educação física

De tais Congressos, só três tiveram por sede cidades interiores — Belo Horizonte, São Paulo e Curitiba. Todos, porém, realizaram seus trabalhos no mesmo cenário das nossas grandes metrópoles da orla marítima, da zona oriental, que se mantém diretamente sob o influxo das velhas civilizações. Nenhum deles, portanto, deu lugar a um contacto íntimo dos nossos edu-

nossa gente. Mas, atendendo àquelas circunstâncias que relembramos, não mais se deveria — nem se poderia — insistir na orientação até agora seguida. Bem ao contrário, eia preciso abandonar a unilateralidade da preocupação em torno dos problemas educacionais brasileiros, afim-de encarar-se desassombadamente os aspectos sombrios e difíceis da obra renovadora, construtiva, orgânica que o Brasil deve empreender, num ímpeto audacioso, para que às suas abandonadas populações sertanejas seja levada a educação — e com esta melhores condições de vida. A educação, sim, de que elas carecem e a que elas têm direito, e que elas devem ter, sob pena de se deixarem de pé, de se consentirem, inconscientes ou displicentemente, uma tremenda injustiça social, que não será menos que um crime contra os destinos da Nação

Estas as considerações que influíram na escolha do local e do tema do Oitavo Congresso de Educação. Esse comício vai ser, por isso mesmo, algo de inédito

Realizar-se-á em Goiânia, a milhares de quilômetros da costa, em pleno coração do Brasil. E terá como tema a "educação rural", tanto vale dizer, a "educação sertaneja"



Sede do Automóvel Clube de Goiás, onde se realizarão vários atos e festividades do Congresso

Bem haja a Associação Brasileira de Educação pela feliz inspiração dêsses seus propósitos. Mas louvada seja também por haver escolhido a felicíssima oportunidade para o seu grande conclave de educadores e educacionistas.

O Oitavo Congresso de Educação vai ter lugar ao ensejo da inauguração oficial da nova capital do Estado de Goiás, cidade para êsse fim especialmente construída e a que a clareza política do Interventor PEDRO LUDOVICO fez dotar de todos os requisitos da moderna urbano-técnica.

Junto ao Congresso realizar-se-á a Segunda Exposição Nacional de Educação, Cartografia e Estatística, organizada em comum pela Associação Brasileira de Educação e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Reunir-se-ão logo a seguir, no mesmo local, as sessões anuais dos Conselhos Nacionais de Geografia e de Estatística. E essa admirável sequência de acontecimentos, intencionalmente procurada, vai constituir o que, com felicidade, se denominou o "Batismo Cultural" da jovem metrópole sertaneja.

Quer isto dizer: a Associação Brasileira de Educação e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística vão levar a efeito grandes realizações de brasilidade em um ambiente genuinamente brasileiro, tratando de questões vitais para a unidade nacional. E será focalizado, ao mesmo tempo, o mais importante empreendimento do Estado Novo, aquele que dá corpo e sentido à tão falada e tão necessária Marcha para o Oeste, que o gênio político de GETÚLIO VARGAS apontou ao país, em termos categóricos, como um imperativo inadiável.

Assim, quase no centro geográfico do nosso espaço vital; em contacto com a ambiência mais caracteristicamente brasileira que se pudesse desejar; enfrentando os mais graves problemas do Brasil, — se vai confirmar uma nova e moderna metrópole, na sua magnífica destinação política, social, econômica e cultural: a de se constituir efetivamente o marco inicial e, ao mesmo tempo, o ponto de apoio da nova política imperialista do Brasil — aquela política que

há-de integrá-lo, eiguê-lo, torná-lo invulnerável em sua grandeza e em sua força, para felicidade de quantos se abrigarem sob sua bandeira, e como fulcro poderoso da solidariedade pacífica e harmoniosa dos povos deste continente.

Que os bons votos de todos os brasileiros, a sua atenção esclarecida, o seu fervor patriótico, a sua consciência nacional e americana acompanhem — estimulando-os e aplaudindo-os — aqueles que fizeram Goiânia, e a revestiram de tão belo destino; tanto quanto aqueles outros que escolhem, agora, a nova metrópole sertaneja como cenário esplêndido de um dos mais empolgantes e memoráveis movimentos cívicos e culturais da vida brasileira."

Vale ainda mencionar que, por solicitação do governo de Goiás e da Comissão Executiva do Congresso, o Sr. Ministro da Viação, General MENDONÇA LIMA, autorizou a emissão de selos postais comemorativos da inauguração de Goiânia, com alegoria alusiva à "Marcha para o Oeste", e do importante certame educacional, com o símbolo do próprio sinete da A B E — o facho da Tradição iluminando a configuração geográfica do país.

Cumprir registrar, finalmente, a escolha do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente do I B G E, do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e da Academia Brasileira de Letras, para proferir o discurso oficial da inauguração de Goiânia na grande sessão cívica de 5 de Julho.

Nesse sentido, foi dirigido um convite especial ao ilustre brasileiro pelo Interventor Federal em Goiás, Sr. PEDRO LUDOVICO.

A EXECUÇÃO DO DECRETO-LEI FEDERAL N.º 4 181

A REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA já publicou, na secção competente, o decreto-lei n.º 4 181, acompanhado da Resolução n.º 126, de 16 de Janeiro de 1942, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, anexa ao referido ato e que aprovou um padrão de regimento das secções de estatística militar. Divulgamos neste número a Resolução n.º 130, de 24 de Abril, da mesma Junta, que baixa instruções para a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, previstos no importante decreto-lei do governo da República

O cumprimento desses dispositivos vem constituindo significativa etapa de uma relevante iniciativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, à qual os acontecimentos atuais deram caráter de máxima urgência

De fato, é sabido que, desde fins de 1939, vinha o Instituto procurando obter, pelos meios ao seu alcance, que os diversos Departamentos Estaduais de Estatística articulados em seu sistema de serviços fôsse convenientemente dotados de uma secção destinada, de modo especial, aos levantamentos estatísticos de interesse imediato para a defesa e segurança do país.

Considerando, entre outras razões ponderáveis, que as atuais circunstâncias e os superiores objetivos da defesa nacional, relacionados com a estatística, tornavam imperativa e premente a instituição daqueles órgãos colaboradores do Exército, dentro do setor da administração civil, a Assembléa Geral do Conselho de Estatística, ao reunir-se em Julho de 1941, baixou uma Resolução sobre o assunto, visando a criação imediata, se possível, ou, no mais tardar, até o fim do ano, por parte dos governos das Unidades Federadas, de uma secção de estatística militar em cada repartição central do sistema estatístico regional.

Devendo funcionar com o objetivo exclusivo da pesquisa e elaboração estatística no campo das atividades civis que interessassem ou estivessem vinculadas à defesa nacional, cada secção devia ter, além de outros que as circunstâncias impusessem, os seguintes encargos: I — organizar e manter rigorosamente atualizados, por intermédio de cadastros e fichários adequados, todos os informes considerados úteis às Forças Armadas; II — coligir, criticar e fornecer, devidamente autenticadas, as informações que solicitarem os superiores órgãos militares; III — coordenar e tabular, dentre os dados constantes dos cadernos das Campanhas Estatísticas Nacionais empreendidas

anualmente pela Secretaria Geral do Instituto, todos os que interessarem a objetivos militares; IV — proceder ao lançamento, mediante formulários adequados, de inquéritos especiais, de caráter eventual ou permanente, que as Forças Armadas reputarem necessários aos seus serviços técnicos e estatísticos.

Vindo ao encontro da iniciativa do I B G E, o governo da República assinou o citado decreto-lei n.º 4 181, dispondo sobre a regulamentação ou a criação e regulamentação, conforme o caso, de secções de estatística militar nos Departamentos Estaduais de Estatística e fixando ainda outras medidas do maior alcance, destinadas a assegurar a necessária eficiência, em todo o país, aos levantamentos estatísticos exigidos pelos interesses da segurança nacional

O novo decreto-lei estabeleceu que, mediante convênios especiais em cada Unidade Federada, nos quais seriam partes o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o governo regional e a totalidade dos respectivos governos municipais, fôsse delegada pelos municípios ao mesmo Instituto, como entidade federativa em que estão representadas as três órbitas governativas da República, a função administrativa concernente ao levantamento da estatística geral de competência das municipalidades.

Como órgão responsável pela execução do importante decreto, vem o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística encaminhando tôdas as providências ligadas ao seu fiel cumprimento.

Como se vê a seguir, ao encerrar-se o período que o presente número da REVISTA compreende, já haviam sido criadas secções de estatística militar em todos os Estados e no Território do Acre

Igualmente os Convênios Nacionais de Estatística Municipal tinham sido firmados em quase tôdas as Unidades Federadas, verificando-se o ato de assinatura, em quase todos os casos, num ambiente de solenidade e entusiasmo cívico, o que demonstra a atitude compreensiva e o espírito patriótico dos governos regionais e municipais, todos empenhados em servir ao superior objetivo de aparelhar convenientemente a estatística brasileira, conferindo a necessária eficiência aos órgãos primários de pesquisa e coleta, de modo a colocá-los realmente à altura das necessidades da segurança e do progresso da Nação

O primeiro Estado onde teve lugar a assinatura do Convênio foi São Pau-

lo, no qual o Interventor FERNANDO COSTA, por decreto n.º 12 655, de 18 de Abril, havia criado uma secção de estatística militar no Departamento Estadual de Estatística, regida, conforme portaria que a respeito baixou o diretor geral dessa repartição, pelas disposições constantes da Resolução n.º 126, da Junta Executiva Central

O ato da assinatura do Convênio verificou-se no dia 20 de Maio, no Gabinete do prefeito da capital, Sr PRES- TES MAIA, tendo representado o govêrno federal o próprio Presidente do I B G E, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES. O govêrno do Estado foi representado pelo Sr DJALMA FOR- JAZ, presidente da Junta Executiva Regional, e os municípios paulistas pelo Sr. GABRIEL MONTEIRO DE SILVA, diretor do Departamento das Municipalidades

No dia 25 de Maio, registrou-se o importante acontecimento em três Estados, a seguir mencionados

No Rio Grande do Norte, o Departamento Estadual de Estatística já possuía secção de estatística militar, criada pelo decreto-lei n.º 122, de 25 de Outubro do ano passado, tendo sido baixado o respectivo Regimento com o decreto sob o n.º 1 038, de 14 de Abril de 1942

A assinatura do Convênio realizou-se na sede do D E E, sendo o govêrno federal representado pelo Sr AMÉRICO DE OLIVEIRA COSTA, então Secretário Geral interino, o estadual pelo Sr ANFILOQUIO CÂMARA, presidente da J R E, e os governos municipais pelo Sr BRITO GUERRA, diretor do Departamento das Municipalidades. Três dias depois, isto é, no dia 28 de Maio, o Interventor Federal interino, Sr ALDO FERNANDES, baixou o decreto-lei n.º 150, ratificando o pacto assinado

Em Sergipe, a criação da S E M resultou do decreto-lei n.º 71, de 15 de Abril deste ano, e o respectivo regimento, baixado por portaria sob o n.º 2, de 16 de Abril, foi aprovado pelo decreto n.º 33, de 11 de Maio

A assinatura do Convênio em Aracajú, na data a que nos reportamos, teve caráter solene. O Sr CARVALHO NETO, figura de projeção nos meios administrativos e sociais do Estado, representando o govêrno federal, discursou, de início, pondo em relêvo a significação do acontecimento. Seguiu-se com a palavra o delegado do Estado, Professor João CARLOS DE ALMEIDA, presidente da Junta Regional, que leu o texto do acôrdo e acentuou a importância das modificações resultantes de várias cláusulas para o aperfeiçoamento das estatísticas sergipanas.

Foram signatários do Convênio ainda os Srs. JOSÉ GARCEZ VIEIRA, pre-

feito da capital, e FRANCISCO MOREIRA Sousa, diretor do Departamento das Municipalidades e representante de todos os municípios do interior do Estado. Logo em seguida, o Interventor MAYNARD GOMES assinou o decreto n.º 81, referendado pelo Secretário Geral, Sr FRANCISCO LEITE NETO, ratificando o contrato. Em breves palavras, o chefe do govêrno sergipano expressou a sua satisfação e entusiasmo ante a nova etapa vencida pela estatística brasileira, no sentido de seu crescente aperfeiçoamento, com a celebração dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

Também em Goiaz o ato revestiu-se de solenidade e teve lugar no Gabinete do Interventor, sob a presidência do chefe do govêrno, Sr PEDRO LUDOVICO, que, por decreto-lei n.º 5 012, de 22 de Novembro de 1941, e decreto n.º 577, de 17 de Abril do ano corrente, havia criado e regulamentado, respectivamente, a secção de estatística militar no Departamento Estadual de Estatística. Presentes altas autoridades, o Sr SEGISMUNDO MELO, diretor da Receita do Estado, representando o govêrno federal, pôs em relêvo, em breve discurso, a cooperação do Interventor goiano para a realização dos altos objetivos do I. B. G. E. Assinaram o Convênio, em seguida, o presidente da Junta Executiva Regional de Estatística, Sr BALDUÍNO SANTA CRUZ, pelo govêrno do Estado, o Professor VENERANDO FREITAS, prefeito de Goiânia, e o Sr EUGÊNIO BRUGGER, diretor interino do Departamento das Municipalidades. Por decreto-lei n.º 5 882, de 17 de Junho, o govêrno do Estado de Goiaz ratificou o acôrdo

No dia 26 de Maio, mais três Estados deram cumprimento ao decreto-lei federal n.º 4 181

Um deles foi o Rio Grande do Sul, onde o Interventor CORBEIRO DE FARIA havia baixado, em 15 de Abril, o decreto n.º 521, criando e regulamentando a secção de estatística militar no D. E. E. Representou o govêrno federal na assinatura do Convênio o Professor FRANCISCO JARUSSI, delegado especial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Por parte do govêrno do Estado, firmou o acôrdo o Sr MEM DE SÁ, presidente da J R E. O engenheiro LUIZ FABRÍCIO GAY representou a Prefeitura de Póito Alegre e o Sr FRANCISCO BORNINI LISBOA, consultor jurídico da Divisão das Prefeituras Municipais, foi o delegado de tôdas as municipalidades do interior

Neste Estado, aliás, prevaleceram, para alterações no padrão fixado, as peculiaridades locais a que aludiu o art. 8.º do decreto-lei n.º 4 181. Assim é que, pelo Convênio firmado, se obrigou o Rio Grande do Sul a manter,

com os recursos que os municípios atualmente destinam às agências, e que vão ficar disponíveis, um quadro de sub-agências ou postos distritais de estatística, — iniciativa essa do maior alcance para o aperfeiçoamento e eficiência da estatística regional.

No Ceará, a criação da S. E. M. tivera lugar com o decreto-lei n.º 906, de 29 de Abril, e a regulamentação mediante o decreto n.º 254, de 18 de maio. O ato da assinatura do Convênio foi incluído no programa oficial das comemorações do sétimo aniversário do governo do Interventor MENESES PRIMENTEL e verificou-se no palácio da interventoria. Representaram os governos federal, estadual e municipais, respectivamente, os Srs MARCELO AROUCHA, delegado do I. B. G. E. naquele Estado, TOMAZ GOMES, então na presidência da Junta Executiva Regional de Estatística, e ANDRADE FURTADO, Secretário do Interior e Justiça

Finalmente, no mesmo dia 26 de Maio, foi, no Paraná — cujo Departamento Estadual de Estatística havia sido acrescido, no dia 13 do mesmo mês, de uma secção de estatística militar, criada e regulamentada pelo decreto n.º 29, daquela data — assinado também o Convênio Nacional de Estatística Municipal. Representou o governo federal, no ato, o Capitão FERNANDO FLORES, Secretário do Interior e Justiça; o governo estadual, o Sr. LAURO SCHLEDER, presidente da J. R. E.; e os governos de todos os municípios paranaenses o Sr. OSCAR BORGES, diretor do Departamento das Municipalidades.

O dia 28 de Maio foi assinalado pela realização de mais cinco Convênios

Tendo criado a secção de estatística militar por decreto-lei n.º 204, de 31 de Outubro de 1941, e baixado o regulamento desse novo órgão do D. E. E. com o decreto n.º 215, de 20 de Fevereiro passado, o Interventor RUI CARNEIRO convocou para a referida data a assinatura do pacto das Estatísticas Municipais. O ato teve lugar na Secretaria do Interior e Segurança Pública, presente o respectivo titular, Sr. SAMUEL DUARTE. Foram signatários do importante documento: o Sr SEVERINO LUCENA, presidente do Departamento Administrativo, pelo governo federal; o Professor SISENANDO COSTA, presidente da Junta Executiva Regional, pelo governo do Estado; e o Sr. OSCAR SOARES, pelos governos de todos os municípios da Paraíba.

Havendo baixado os decretos ns. 13 283, de 12 de Fevereiro, e 13 480, em 3 de Maio, o primeiro criando e o segundo regulamentando a secção de estatística militar no D. E. E., o Interventor PUNARO BLEY, do Espírito San-

to, presidiu, no dia 28 desse mês, a solenidade da assinatura do Convênio, que foi firmado pelos Srs. MÁRIO ARISTIDES FREIRE, como representante do governo federal, NELSON GOULART MONTEIRO, presidente da J. R. E., como delegado do governo do Estado, e AMÉRICO RIBEIRO COELHO, credenciado por lódas as municipalidades espirossantenses

Na mesma data, verificou-se em Santa Catarina a assinatura do Convênio. No Departamento Estadual de Estatística, fôra criada pelo decreto-lei n.º 632, de 18 de Abril, a Divisão de Estatística Militar, regulamentada pelo decreto n.º 2 077, de 22 do mesmo mês. O ato de assinatura do acôrdo verificou-se no gabinete do diretor do Departamento das Municipalidades. O Sr. MANUEL PEDRO DA SILVEIRA, Procurador Geral do Estado, assinou em primeiro lugar, como representante do governo federal, seguindo-se o Sr. VIRGÍLIO GUALBERTO, presidente da J. R. E. e representante do governo estadual, e os Srs. ROGÉRIO VIEIRA, prefeito da capital, e HEITOR BLUM, diretor do Departamento das Municipalidades, este último na qualidade de representante de todos os governos municipais do interior. Por decreto-lei sob o n.º 653, o Interventor NEREU RAMOS ratificou, em data de 23 de Junho, o pacto assinado

28 de Maio foi ainda o dia em que Mato Grosso completou as providências ligadas à execução do decreto-lei n.º 4 181. Já em 12 de Novembro de 1941, por decreto-lei n.º 414, havia sido criada uma carteira de estatística militar no D. E. E., e, posteriormente, por decreto-lei n.º 433, de 18 de Abril deste ano, estruturada como divisão de estatística militar, regida segundo o Regulamento padrão fixado pelo Instituto. Na Secretaria Geral do Estado, presente o Interventor Federal interino, Sr. JOÃO PONCE DE ARRUDA, foi o Convênio assinado pelos Srs. EVERAL PIMENTEL, delegado do I. B. G. E., por parte do governo federal; coronel MÁXIMO LEVI, credenciado pelo governo do Estado; e Professor ISAAC PÓVOAS, membro do Departamento Administrativo, como representante de todos os governos municipais.

Finalmente, na data a que nos estamos reportando, o Convênio foi assinado também no Maranhão, onde a S. E. M. fôra criada e regulamentada, respectivamente, pelo decreto-lei n.º 571, de 31 de Janeiro, e decreto n.º 138, de 17 de Abril. Os representantes das altas partes compactantes foram os Srs. CÁSSIO REIS COSTA, diretor do Departamento Central de Contabilidade, pelo governo federal; DJALMA FORTUNA, presidente da J. R. E., pelo governo estadual; prefeito PEDRO NEIVA SANTANA, pelo município da capital; e

EDUARDO PINHO DE CASTRO, diretor do Departamento das Municipalidades, pelos governos municipais do interior. Por decreto n.º 141, de 8 de Junho, o Interventor PAULO RAMOS ratificou o importante acôrdo

Em quatro outros Estados, a assinatura do Convênio Nacional de Estatísticas Municipais constituiu parte das comemorações do sexto aniversário da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Assim foi na Baía, onde as estatísticas militares já estavam compreendidas nas atividades do D E E. desde o ano anterior e foram objeto de consideração no decreto n.º 12 321, de 4 de Maio. No dia 29 desse mês, os órgãos regionais do Instituto fizeram uma visita coletiva ao Interventor LANDULFO ALVES, verificando-se na ocasião a assinatura do Convênio, na qual foi o governo federal representado pelo Sr LAFAYETE PONDÉ, Secretário do Interior, o governo estadual pelo Sr AFRÂNIO DE CARVALHO, presidente da J. R. E., e os governos municipais pelo Sr RUBEN GUEIROS, diretor do Departamento das Municipalidades. Em seguida, o Chefe do Governo assinou o decreto-lei n.º 12 341, cujo artigo 3.º manda adotar, como Regimento da secção de estatística militar, o padrão anexo à Resolução n.º 126, do Conselho Nacional de Estatística

Em Alagoas, criada e regulamentada a S E M pelo decreto-lei n.º 2 748 e decreto n.º 28, respectivamente, ambos de 22 de Abril, o segundo passo da importante campanha destinada a assegurar à estatística brasileira o grau de eficiência exigida, isto é, a assinatura do Convênio determinado pelo decreto-lei n.º 4 181, teve lugar no palácio do governo, presentes várias autoridades. O Sr LAURO MONTENEGRO, chefe da Secção de Fomento Agrícola, como representante do governo federal, pronunciou rápida oração, ao ter de apor a sua assinatura no importante documento, ressaltando a significação do ato e agradecendo a prestigiosa colaboração do Interventor ISMAR DE GÓIS MONTEIRO e dos prefeitos municipais. Firmado o acôrdo pelo Sr DIÉGUES JÚNIOR, presidente da J. R. E., representando o governo estadual, recebeu o mesmo ainda as assinaturas dos Srs FRANCISCO ABDON ARROXELAS, prefeito de Maceió, e BARRETO FALCÃO, diretor do Departamento das Municipalidades. Por decreto n.º 2 755, baixado logo em seguida, foi o Convênio ratificado pela interventoria alagoana

O Piauí, que foi o primeiro Estado a criar uma secção de estatística militar na respectiva repartição central de estatística, pelo decreto-lei 223, de 27 de Dezembro de 1939, e que coloca-

ra, por decreto-lei n.º 510, de 20 de Abril deste ano, a referida secção nos moldes exigidos pela actual legislação do I. B. G. E., promoveu para o dia 29 de Maio a assinatura do Convênio. Representaram os governos pactuantes: o federal, o Sr DERMEVAL LOBÃO VERAS; o estadual, o Sr. ISMAR BENTO GONÇALVES, então na presidência da J. R. E.,; o do município de Teresina, o prefeito LINDOLFO DO RÊGO MONTEIRO; e os dos demais municípios, o Sr ANÍSIO MARTINS MAIA, diretor do Departamento das Municipalidades

Também no Território do Acre o aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística teve a sua principal comemoração com a assinatura do Convênio. O Governador OSCAR PASSOS havia baixado, em 24 de Abril, o decreto n.º 50, criando e regulamentando a S E M, no Departamento de Geografia e Estatística. Representaram o governo federal e o do Território, na assinatura do acôrdo, respectivamente, os Srs ANTÔNIO FRANZEN BHERING, diretor do Departamento de Educação e Cultura, e SAID ABRAHIM FARHAT, presidente da Junta Executiva Regional. O Sr. FRANCISCO OLIVEIRA CONDE, Secretário Geral do governo do Acre, representou os municípios de Cruzeiro do Sul, Seabra, Feijó e Xapuri, e o Sr JOAQUIM PACHECO BASTOS, diretor do Departamento Administrativo, os municípios de Rio Branco e Brasília

Cumprir registrar, ainda, a assinatura do Convênio no Estado do Amazonas. Em 30 de Dezembro do ano passado o Interventor ÁLVARO MAIA havia criado, por decreto-lei n.º 747, o serviço de estatística militar no D E E. Em virtude do decreto-lei federal n.º 4 181, o governo amazonense baixou o decreto-lei n.º 788, em 15 de Abril deste ano, criando a secção de estatística militar e regulamentado-a segundo as normas recomendadas. No dia 11 de Junho, ao encerrar-se solenemente, no salão nobre da antiga Assembléia Legislativa, a Conferência dos Prefeitos do Amazonas, foi assinado o acôrdo, entre o governo federal, o estadual e os municipais, representados, respectivamente, pelos Srs Professores AGNELO BITTENCOURT e JÚLIO UCHOA e MARCIONILO LESSA

Nos Estados de Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e Minas Gerais, foram criadas secções de estatística militar nos respectivos Departamentos Estaduais de Estatística, de conformidade com os seguintes atos: decretos-leis ns 4 013 e 4 014, de 17 de Abril; decreto n.º 719, de 14 de Abril, decreto n.º 1 296, de 14 de Maio; e decreto-lei n.º 828, de 18 de Abril

Ao encerrar-se o expediente deste número da REVISTA, prosseguiam, com

as melhores expectativas, as providências para a realização dos Convênios nesses Estados e no Distrito Federal, de modo que, dentro do prazo previsto, estejam cumpridas tôdas as disposições do importante ato baixado pelo

governo da República, no patriótico empenho de assegurar à estatística civil brasileira o alto nível de eficiência exigido, sobretudo no atual momento, pelos interesses da segurança nacional

SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO

Afim de dar sua colaboração aos trabalhos da direção central do Serviço Nacional de Recenseamento, deixou o cargo de Diretor da Divisão do Material do Departamento Administrativo do Serviço Público, o Sr. RAFAEL XAVIER, uma das figuras mais acatadas dos meios, estatísticos e administrativos do país.

O novo diretor da Divisão Técnica do S.N.R. foi o organizador e primeiro diretor da antiga Diretoria de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, criada em 1933, realizando obra verdadeiramente notável e de especial significação para a nova fase que então se iniciava para a Estatística Brasileira.

Foram as elevadas qualidades demonstradas naquele posto que o indicaram para a relevante função em que agora se encontrava.

Durante o tempo em que desempenhou a importante comissão no D.A.S.P. manteve-se o Sr. RAFAEL XAVIER perfeitamente identificado com a obra e os objetivos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o que mais contribue para a certeza, que a todos anima, de que a sua atuação em novo cargo, no sistema da entidade, será assinalada pelo mesmo espírito de entusiasmo, operosidade e devotamento que

distinguiu a sua passagem pelas funções anteriormente exercidas.

Melhor do que poderíamos fazer, a *Revista do Serviço Público*, em registro que vamos transcrever, acentua o relêvo da atuação do antigo diretor da Estatística da Produção à frente da Divisão do Material do D.A.S.P.

É a seguinte a notícia:

"RAFAEL DA SILVA XAVIER — Chamado a prestar os seus serviços em outro alto posto da administração federal, deixou a direção da Divisão do Material do D A S P. c Dr RAFAEL DA SILVA XAVIER

Tendo o seu nome ligado a vários e importantes setores do serviço público, onde sempre se revelou de uma capacidade e de um descortino incomuns, a atuação do Dr. RAFAEL XAVIER, no D A S P, foi mais uma afirmação exuberante das suas brilhantes qualidades de administrador e homem público, muito lhe ficando a dever o movimento de transformação a que se incorporou na hora mais árdua.

Homem de uma capacidade de ação dificilmente igualada, conseguiu dar à parte confiada à sua competência, no conjunto das atividades da reforma administrativa, um desempenho que o recomenda à admiração e ao respeito de quantos, neste país, sabem louvar a inteligência posta sem condições ao serviço do interesse público

Como testemunho de aprêgo, o Presidente e os diretores do D A S P prestaram-lhe significativa homenagem, que se realizou no Automóvel Clube, tendo discursado, em saudação, o Dr LUIZ SIMÕES LOPES "

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS FEDERAIS

No relatório anual que, nos termos da sua lei orgânica, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apresentou, no dia do aniversário de sua instalação, ao Sr. Presidente da República, é passada revista às atribuições dos Serviços Estatísticos Federais e ao desempenho que às suas tarefas deram essas repartições, durante o ano findo

Pareceu-nos de interesse guardar nas páginas da REVISTA dedicadas aos referidos Serviços os informes e as apreciações autorizadas da direção superior do Instituto sobre a atuação dos órgãos centrais da estatística, na órbita federal.

Depois de fixadas em linhas gerais as incumbências atribuídas pela legis-

lação do sistema às aludidas repartições, o relatório entra em considerações das quais destacamos as que se seguem.

Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Empecilhos de natureza diversa tem perturbado a normalidade dos trabalhos estatísticos da repartição, relativamente à dinâmica do contingente demográfico brasileiro. Com efeito, várias causas retardaram a apuração do Registro Civil desde 1925 até 1934, quando se instalou a então Diretoria de Estatística Geral. Nos nove anos decorridos, de 1925 a 1934, o número médio de inscrições no Registro Civil (nascimentos, casamentos e óbitos) orça por 928 000 anualmente, ou sejam 8 352 000 no período. Se a esse

total se acrescentar o excesso de 1 147 000 nascimentos registrados fora do prazo, em 1933 e 1934, mercê de concessão legal, chega-se, em números redondos, à cifra de 9 500 000 casos. Esse foi, mais ou menos, o acervo deficitário que a repartição recebeu das que a precederam, para efetuar os trabalhos de crítica, tabulação e apuração.

Graças aos auxílios anuais que lhe tem sido concedidos pelo Instituto desde 1938, vem o Serviço trabalhando intensamente, com pleno êxito, para a normalização das apurações finais do Registro Civil.

Os demais inquiridos a cargo da repartição, ou sejam, os referentes a asilos e recolhimentos, culto católico e segurança pública, prosseguiram em 1941 com a desejada regularidade.

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — O Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Ministério da Fazenda, procurando acompanhar de perto o surto da economia brasileira no último ano, imprimiu um novo ritmo ao seu programa de investigações numéricas. Com esse objetivo e no propósito de divulgar dados completos e atuais sobre a realidade econômico-financeira do país, submeteu a proveitosa racionalização os seus diversos setores de trabalho.

As quatro Sub-Diretorias em que se achava estruturado — da Exportação, da Importação, da Estatística Econômica e da Estatística Financeira — vieram juntar-se, em 1941, uma Secção de Documentação e Divulgação, em que foram reunidos, entre outros, os serviços de biblioteca, de informações ao público, de distribuição de publicações, de cartografia, etc.; e uma Secção de Sistematização e Pesquisas, com a função de auxiliar imediato da direção do Serviço, principalmente no que diz respeito à articulação da Estatística Econômica e Financeira com os demais órgãos do Ministério da Fazenda e do Instituto.

Ampliando o alcance de alguns levantamentos que já vinha executando anteriormente com os melhores resultados, o Serviço conseguiu considerável melhoria nas estatísticas relativas ao movimento bancário e ao comércio do país por via marítima.

Completando essas iniciativas e visando permitir ao público uma compreensão exata do nosso movimento comercial, englobadas a exportação, a importação e as trocas por cabotagem, vem o Serviço procedendo à reforma do Código de Mercadorias, destinado à classificação e apuração estatística.

Para o levantamento das estatísticas do movimento marítimo, do registro geral de imóveis e das finanças

municipais, estaduais e federais, várias providências foram tomadas, afim de atualizar e ampliar as informações que permitem a sua divulgação regular.

As iniciativas com o objetivo do mais rápido preparo e entrega ao público das apurações a cargo do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, prosseguiram com o melhor resultado, tendo sido postos em circulação, regularmente, boletins mensais e semestrais e os volumes de periodicidade anual abrangentes de todos os campos de pesquisas da repartição.

Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Prosseguiram normalmente na primeira secção do Serviço as tarefas relativas ao inquérito sindical e respectivo cadastro; à estatística dos acidentes do trabalho; aos cadastros de cooperativas, de associações de empregados e empregadores, de associações de beneficência mutualista e das caixas econômicas; as apurações sobre a organização trabalhista, indústria fabril e salário industrial; e a estatística das sociedades por ações e do movimento trabalhista (Juntas de Conciliação e Convenções de Trabalho).

Na segunda secção, tiveram andamento a apuração do custo da vida, estudando-se, particularmente, os índices mensais do custo da alimentação em todos os Estados e no Brasil, e a organização do cadastro industrial, como base para o levantamento regular da estatística industrial.

A terceira secção compete a rotina administrativa. Contudo, trabalhos de vulto realizou a mesma no ano findo, quer no que se refere à solução de consultas relativamente à inteligência da letra do decreto-lei n.º 2 627, de 26 de Setembro de 1940, modificado pelo decreto-lei n.º 3 391, de 7 de Julho de 1941, dispondo sobre a elaboração da estatística das sociedades por ações, quer impondo multas, decorrentes da não observância dos prazos previstos na citada lei.

A secção de Publicidade coube, entre outras atribuições, a publicação do interessante *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*, editado sob a direção e responsabilidade do Serviço e cuja impressão passou a ser feita na Imprensa Nacional.

Serviço de Estatística da Produção — No decorrer do ano de 1941, concluiu o Serviço o inquérito extraordinário sobre metrologia agrícola e comercial, visando o conhecimento dos sistemas de medição adotados na lavoura e no comércio de produtos agrícolas e extrativos, como base para uma campanha com o objetivo de estender o emprêgo

do sistema métrico decimal a todos os municípios brasileiros.

Na secção a que se acha afeta a estatística da produção extrativa, realizaram-se os seguintes inquéritos: a) sobre a produção de origem mineral, em que foram estudados, particularmente, os 15 produtos seguintes — arsênico, carvão, cimento, ferro gusa, aço, laminados, ouro, prata (inquéritos mensais); águas minerais, indústria da cerâmica, cal e calcários, gesso, manganês, mármore, sal e vidro (inquéritos anuais); b) sobre a produção de origem vegetal, estudando-se de maneira mais minuciosa os 14 produtos seguintes — babaçu, borracha e artefatos, carnaúba, carvão, castanha, erva-mate, guaraná, jarina, lenha, madeira, oiticica, óleos vegetais, pau-rosa, piçava (inquéritos anuais); c) sobre a produção extrativa de origem animal, abrangendo animais silvestres, cera e mel de abelhas, peles e couros de animais silvestres, penas e plumas e pesca

Na secção de estatística da produção agro-pecuária, efetuaram-se os levantamentos sobre: a) produção animal, e de origem animal, compreendendo o efetivo dos rebanhos, a produção avícola, os preços dos animais domésticos, o gado abatido nos matadouros, nas charqueadas e nas fábricas de produtos suínos, e a produção das fábricas de laticínios; b) a produção agrícola, investigada quanto a 28 produtos; c) o preço das terras de cultura ou pastagem; e d) os salários agrícolas

A secção de Documentação, Estudos e Informações, coube realizar as seguintes estatísticas: a) sobre o consumo e estoque de matérias primas agrícolas e extrativas e substâncias alimentícias existentes nas sedes municipais, inquérito esse de resultados ainda deficientes, o que levou o Serviço a elaborar um novo plano de levantamento; b) sobre preços varejistas de produtos agrícolas e extrativos no comércio das capitais das Unidades Federadas; c) sobre os preços atacadistas, paralelamente ao anterior; e d) sobre metrologia, já referido.

Serviço de Estatística da Educação e Saúde — Discriminam-se na ordem das pesquisas estatísticas da repartição precisamente 42 assuntos, que compreendem os aspectos básicos da educação, da cultura e do bem estar da comunidade

Incluem-se nelas as apurações sobre melhoramentos urbanos, assistência médico-sanitária e despesas públicas com a mesma assistência, e no segundo, os cálculos da educação, registros profissionais, bibliotecas, museus, aquários, monumentos históricos e artísticos, arquivos públicos, associações culturais, institutos técnico-científicos,

imprensa periódica, rádio-difusão, difusão bibliográfica, exposições e feiras, congressos e conferências, missões leigas, excursionismo, cultura física e desportos, escotismo, diversões públicas e despesas públicas com a assistência cultural.

Estatísticas completas e cujos planos de elaboração e divulgação se tem desenvolvido consideravelmente, porque mantidas há uma década num regime de continuidade e aperfeiçoamento — sobretudo no sentido de obter-se a máxima atualidade dos seus elementos — são as da educação e da assistência médico-sanitária. Outras estatísticas, também a cargo da repartição, acusam progresso apreciável, dentro do propósito de dotar a administração pública e as instituições interessadas de uma documentação capaz de integrar definitivamente o quadro estatístico da vida social brasileira, quanto aos setores a que correspondem as investigações a cargo do Serviço

Cobrinco todo o campo de pesquisas a seu cargo, estrutura-se a repartição em quatro secções especializadas, além de um serviço de arquivo, documentação e estudos, que funciona junto ao Gabinete do diretor. A primeira secção, a que se acham afetos os trabalhos relativos à estatística do ensino primário, realizou em 1941, entre outros trabalhos, os que constituíram subsídios aos estudos da Comissão Nacional do Ensino Primário e da I Conferência Nacional de Educação. Para isso, várias apurações especiais foram levadas a efeito e numerosos quadros preparados. Mais vultosas do que nos anos anteriores foram, também, as apurações especiais feitas em 1941, para atender a pedidos do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos

A segunda secção, encarregada do levantamento da estatística escolar do ensino não primário, viu chegar a bom termo o seu esforço no sentido de reduzir ao mínimo possível o atraso em que eram divulgados os resultados dos inquéritos anuais. Prosseguiram normalmente as suas atividades no decorrer do ano, havendo sido preparadas interessantes contribuições relativas à sua especialidade para a I Conferência Nacional de Educação, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos e publicações do I. B. G. E.

A terceira secção, encarregada das estatísticas das instituições e serviços culturais, concluiu a apuração das estatísticas compreendidas no plano das campanhas nacionais lançadas pelo Instituto com referência aos anos de 1937, 1938 e 1939 e iniciou idêntico trabalho relativo aos fatos registrados em 1940. Para algumas estatísticas foram obtidas informações diretamente das

instituições interessadas. Iniciaram-se inquéritos especiais e terminaram-se outros relativos a 1940, sem prejuízo da execução do trabalho das Campanhas.

A quarta secção estão atribuídas as pesquisas estatísticas relativas ao conforto e bem estar da população. Com exceção dos inquéritos hospitalares de assistência médica em geral e de despesas públicas com a saúde e a cultura, cujos dados continuam a ser coletados diretamente pela secção, as demais estatísticas foram levantadas através dos formulários das Campanhas do Instituto

Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica — Exerceu intensa atividade, no decorrer de 1941, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, órgão executivo do Conselho Nacional de Geografia, ao qual incumbe a realização dos respectivos trabalhos e o controle das campanhas empreendidas em âmbito nacional

A repartição compõe-se de cinco setores de serviço: 1. Gabinete do di-

retor e Secretaria, 2 — Secção de Documentação Geográfica; 3. Secção da Carta ao Milionésimo; 4 Secção de Cartas Regionais e Municipais, 5 Secção de Estudos Geográficos

O seu quadro de pessoal é constituído por setenta e seis funcionários, os quais se distribuem segundo os cargos previstos na Resolução n.º 76, baixada em 20 de Janeiro de 1941 pelo Diretório Central do Conselho

Em 1941, coube ao Serviço coligir vultosa documentação, elaborar numerosos mapas e realizar estudos e pesquisas geográficas.

Conforme está previsto na legislação que o instituiu, quando concluídos de todo os trabalhos do Recenseamento, de que se tornou órgão auxiliar, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica será transferido para o Ministério da Viação e Obras Públicas, ficando em relação ao Instituto em situação idêntica à dos demais serviços estatísticos ministeriais

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS

Território do Acre — A instituição, pelo governo do Território, do livro de registro de hóspedes em hotéis, pensões e estabelecimentos congêneres, vem permitir ao Departamento de Geografia e Estatística o levantamento regular das estatísticas das referidas casas de hospedagem, nos termos da Resolução baixada a respeito pela Assembléa Geral do C. N. E.

O ato do Governador OSCAR PASSOS — decreto n.º 54, de 2 de Maio — substancia tôdas as sugestões do I. B. G. E. sobre o assunto

Alagoas — Em consequência da recente reorganização do Serviço Público em Alagoas, foram criadas no Departamento Estadual de Estatística as carreiras de estatístico e estatístico-auxiliar, com padrões de vencimentos estimuladores, principalmente se considerados dentro da média de remuneração dos servidores públicos do Estado

O primeiro concurso aberto para provimento de cargos iniciais da referida carreira despertou o maior interesse, o que levou o D. E. E. a promover a realização de um curso gratuito para os candidatos, iniciado no dia 13 de Abril. Proferiu a aula inaugural o diretor da repartição, Sr. MANUEL DIÉGUES JÚNIOR, delegado do I. B. G. E.

Os resultados foram os mais significativos; inscritos 16 candidatos para

o lugar de estatístico e 43 para o de estatístico-auxiliar, foram classificados um para o primeiro e seis para o segundo.

Maranhão — Os compromissos do Maranhão referentes à execução de estatísticas de ensino e conexas, encontravam-se a cargo da secção de Estatística Educacional da Diretoria Geral de Instrução Pública

Por decreto-lei n.º 603, de 17 de Abril, o Sr. Interventor PAULO RAMOS houve por bem, entretanto, transferir definitivamente os encargos daquela secção para o Departamento Estadual de Estatística

O ato do governo maranhense contém outras providências relacionadas com a importante medida de centralização dos serviços estatísticos regionais

Ceará — Em virtude do decreto-lei n.º 901, de 16 de Abril, o Departamento Estadual de Estatística recebeu do governo cearense a atribuição do levantamento das estatísticas de exportação de mercadorias e produtos do Estado

Visando a racionalização desse serviço, o mesmo decreto adota novo modelo de guias de exportação

Paraná — O Interventor MANUEL RIBAS, em data de 25 de Junho, assinou um decreto-lei fazendo várias altera-

ções na estrutura dos serviços públicos do Estado.

Esse ato, que teve o n.º 41, foi de especial significação para a organiza-

ção estatística regional, uma vez que passou o Departamento Estadual de Estatística a ser subordinado diretamente à Interventoria.

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS

Diretoria de Estatística, Propaganda e Turismo do Recife — Entre as repartições de estatística integradas no sistema do I. B. G. E., ocupa lugar de merecido relêvo a Diretoria de Estatística, Propaganda e Turismo da Prefeitura Municipal do Recife, não só pela multiplicidade e importância de suas atribuições e a feliz execução que vem dando a seus encargos normais, como pelo critério e inteligência de suas iniciativas

No campo da publicidade já a D. E. P. T. vinha divulgando, além de regular serviço de comunicados à imprensa, o seu interessantíssimo *Boletim da Cidade e do Porto do Recife*, no qual há a apreciar, igualmente, a apresentação artística da matéria. E no corrente ano inicia a publicação de uma revista semestral, sob o título de *Arquivos*, na qual se divulga, em cerca de 300 páginas, o que a seguinte divisão em secções especifica: Papéis Antigos, Colaborações e Transcrições, Documentação Administrativa e Várias, além de uma galeria de vultos de relêvo na história da cidade

Do relatório apresentado no ano findo pelo diretor, Sr SOUSA BARROS, delegado do I. B. G. E., e publicado no 1º número dos *Arquivos*, vê-se a regularidade dos levantamentos estatísticos, evidenciada através da perfeita atualidade das séries numéricas sobre os diversos aspectos da vida recifense.

Múltiplas e inteligentemente orientadas são as iniciativas da secção de

Propaganda e Turismo, cuja atuação se faz sentir na vida cultural do Estado, promovendo conferências e exposições de arte, participando de pesquisas históricas e documentando — foto e cinematograficamente — os acontecimentos mais importantes que se registram na capital pernambucana.

Além disso, a propaganda turística é feita pela D. E. P. T., embora sem o dispêndio de grandes recursos, com um gosto e habilidade que teem produzido os melhores resultados

Departamento Municipal de Estatística de Maceió — Assumiu no dia 27 de Maio o cargo de diretor do Departamento Municipal de Estatística de Maceió o Sr. MANUEL VALENTE DE LIMA, que vinha prestando o seu concurso, havia muito, à repartição central regional da estatística alagoana

Criação de agências municipais em São Paulo — Antes mesmo de baixado o decreto-lei federal 4 181 e, assim, correspondendo aos esforços que a respeito vinha o Instituto empregando, várias novas municipalidades do Estado de São Paulo criaram agências municipais de estatística

No período a que o presente número da REVISTA se refere, o Departamento Administrativo do Estado baixou Resoluções, aprovando os decretos-leis assinados naquele sentido pelos prefeitos municipais de Laranjal, Campinas e Avai

BRUNO RUDOLFER

Com o falecimento, no dia 1º de Abril, do Engenheiro BRUNO RUDOLFER, perdeu a Estatística Brasileira um dos seus devotados e competentes colaboradores

Nascido em Vichove, na Morávia, em 29 de Setembro de 1894, graduou-se na Escola Técnica de Breno, combateu na primeira Guerra Mundial, lutou pela independência do seu país até ver proclamada a pequena República da Checoslováquia, e, finalmente, em 1923, veio residir em São Paulo, tornando-se, cinco anos mais tarde, cidadão brasileiro

Processou-se rapidamente a identificação de BRUNO RUDOLFER com o meio, tanto que dentro em breve já as atividades culturais da sua nova Pátria tinham nele um cooperador esclarecido.

Fundada, em 1932, a Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, incumbiu-se o ilustre especialista de um Curso de Estatística, regendo-o com devotamento. Criado o Departamento de Cultura, dois anos depois, foi BRUNO RUDOLFER nomeado para chefiar a Sub-Divisão de Documentação Social e Estatísticas Municipais, cargo que ainda exercia ao falecer e ao qual deu o melhor da sua operosidade e do seu saber.

Testemunho do valor e da eficiência dos seus serviços é a série das designações que se encontram na sua fé de ofício, para trabalhos de responsabilidade técnica, como os de reorganização do Cadastro de Contribuintes da Capital de São Paulo, reorganização da Divisão de Protocolo e Arquivo de Processos da Prefeitura, organização do Serviço de Fichários dos Cemitérios, presidência da Comissão de Delimitação do Município de São Paulo e de seus Distritos de Paz, colaboração na reorganização das repartições de estatística do Estado de São Paulo.

Além disso, representou a Municipalidade da Capital no Primeiro Congresso de Dú eito Social e a representava ainda, ao falecer, na Junta Executiva Regional de Estatística

Membro da Comissão Técnica de Bem-Estar Social do Conselho Nacional de Estatística, BRUNO RUDOLFER deixou, nas páginas da Revista do Arquivo Municipal, trabalhos importantes de metodologia e aplicação estatística, dos quais destacamos: "Projeto de pesquisa da densidade e distribuição da população da Capital de São Paulo", "Ensaio de um método de investigação do nível social de São Paulo pela distribuição da profissão dos pais dos alunos das escolas primárias públicas" e outro estudo da distribuição de nacionalidade dos mesmos pais, "Conceito estatístico na formação das áreas administrativas, seus limites e superfícies no Município de São Paulo", "A unidade estatística territorial nos recenseamentos gerais", "Considerações em torno da organização dos serviços de estatística oficial" e as conferências sobre "Novo processo de representação de processos sociais por meio de curvas isométricas" e "O papel social da habitação".

A Junta Executiva Regional de São Paulo, em sessão de 4 de Maio, prestou significativa homenagem ao ilustre morto, cuja vida e obra foram apreciadas em discurso pelo Sr LIMA PONTES, membro da mesma Junta

URBANO C. BERQUÓ

URBANO C. BERQUÓ, falecido no dia 21 de Abril no Hospital da Sociedade de Beneficência Espanhola, nesta Capital, foi uma das mais vigorosas inteligências que a Estatística Brasileira teve a seu serviço.

Publicista de profunda intuição dos problemas gerais do país e do mundo, os quais conhecia graças a uma sólida e bem orientada cultura, seu nome nos últimos anos firmou-se entre os mais autorizados comentadores, em nossa imprensa.

Foi, porém, como estudioso do "Método estatístico", tema de sua tese de concurso para o serviço público civil, que primeiro se revelou sua erudição, conquistando mediante provas memoráveis o cargo em que passou a servir, em 1935, na Diretoria de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura

É que, extraordinariamente modesto, sua erudição política, financeira, sociológica, literária e filosófica era feita apenas por espírito de investigação e gosto de saber, utilizando-a ele tão só na afirmação das suas convicções e na contribuição que corajosamente oferecia, quando a isso chamado, para o estudo de questões de interesse nacional ou universal

A reforma administrativa iniciada em 1937 teve em URBANO C. BERQUÓ, então colocado na direção da Revista do Serviço Público, um intérprete fiel, um guia autorizado e clarividente dos que procuravam estudá-la e conhecer-lhe os fundamentos doutrinários.

Na coluna que assinava, no Correio da Manhã, e, depois, na Divisão de Publicidade do Serviço Nacional de Recenseamento, colaborou eficientemente na propaganda da operação censitária de 1940

Assumindo uma atitude desassombrada e digna, escreveu notáveis artigos sobre os países em luta pela sua liberdade, colocando-se entre os mais argutos e brilhantes comentadores internacionais Prova da admiração e do reconhecimento daqueles países foi o comparecimento dos respectivos representantes diplomáticos ao enterro do saudoso jornalista.

Descendente de ilustre família goiana, URBANO C. BERQUÓ viera muito jovem para a Capital da República afim de cursar humanidades e aqui se radicara. Ao falecer, contava apenas 36 anos Era membro da Comissão Técnica de Estatística de Circulação, Distribuição e Consumo do Conselho Nacional de Estatística

A Junta Executiva Central do Conselho prestou à sua memória expressiva homenagem, fazendo inserir em ata um voto de profundo pesar.