

# ***REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA***

---

**Ano XVI — Abril/Junho de 1955 — N.º 62**

***CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA***

# REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Órgão oficial do Conselho Nacional de Estatística  
Sociedade Brasileira de Estatística, editado trimestralmente  
pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Diretor responsável: WALDEMAR LOPES

Secretário: VALDEMAR CAVALCANTI

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 166 — TELEFONES { Redação - 52-3605  
Assinaturas - 42-7142

Assinatura anual: Cr\$ 80,00

## S U M Á R I O

GIORGIO MORTARA	
ASPECTOS CULTURAIS DA EVOLUÇÃO E DAS CARACTERÍSTICAS DO BRASIL . . . . .	81
EDILBERTO AMARAL	
ESTIMATIVAS DE MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA COM DETERMINAÇÃO NÃO INDEPENDENTES E ACUMULADAS . . . . .	91
SALOMÃO SCHATTAN	
A AMOSTRAGEM NA PREVISÃO DA PRODUÇÃO DE CAFÉ NO ESTADO DO PARANÁ . . . . .	105
<i>REPORTAGEM</i>	
Reuniões Internacionais de Estatística . . . . .	125
<i>DE ONTEM E DE HOJE</i>	
Recenseamentos Antigos — SÉRGIO MILLIET . . . . .	144
<i>INFORMAÇÕES GERAIS</i>	
Brasil: 50% de analfabetos; Recenseamento da Oceania Francesa; Desenvolvimento da população brasileira . . . . .	151
<i>LEGISLAÇÃO</i>	
Resoluções da JEC . . . . .	155
<i>A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA</i>	
I Seminário Interamericano de Registro Civil . . . . .	165
<i>BIBLIOGRAFIA</i> . . . . .	173
<i>ATRAVÉS DA IMPRENSA</i>	
Estatísticas do ensino superior; Primeira faculdade de estatística na América Latina; Incremento demográfico . . . . .	176
<i>RESENHA</i>	
O IBGE na Mensagem Presidencial; Criação do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas; Décimo Nono Aniversário do IBGE; "O que é o IBGE"; Concurso Bulhões Carvalho; Curso de Estatística para religiosos; 8.ª Conferência Internacional de Estatística do Trabalho; Cursos de especialização para estatísticos; Atividades da JEC . . . . .	179
<i>PEQUENAS NOTÍCIAS</i> . . . . .	189

GIORGIO MORTARA

(Assessor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

## ASPECTOS CULTURAIS DA EVOLUÇÃO E DAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁ- FICAS DO BRASIL

**Q**UEM se deixasse dominar pela tentação de argumentar como sociólogo voador, e não apenas como demógrafo pedestre, poderia sem dúvida resumir em arrojada teoria as relações existentes entre a evolução demográfica e a evolução cultural de um povo

Discutindo-se êsse tema, consegue-se facilmente encontrar apoio às conclusões mais divergentes, pois que a história apresenta inúmeros exemplos dessas relações, amiúde contrastantes entre si. Algumas vêzes o crescimento da população estimula o aperfeiçoamento da técnica e a difusão da cultura, outras vêzes a excessiva multiplicação dos habitantes chega a sufocar civilizações florescentes; em alguns casos o progresso da educação e do bem-estar dá impulso ao incremento demográfico, em outros casos o retarda, e até promove o decréscimo.

Êstes contrastes não indicam a inexistência de relações entre a evolução demográfica e a evolução cultural, mas atestam que essas relações são demasiado complexas, variadas e variáveis para poderem ser resumidas numa fórmula simples e de aplicação geral

**N**o caso do Brasil, o povoamento, na primeira fase da colonização, marcou o início da introdução de uma cultura superior

Mas a evangelização e a fusão entre os invasores e os invadidos representam apenas o aspecto favorável dêste processo, e não podem ser esquecidos os tratamentos desumanos e os massacres de aborígenes que acompanharam a marcha dos conquistadores para o interior do país. E não somente recursos humanos mas também recursos materiais foram, e ainda estão sendo, devastados pela avidez e pela ignorância dos presumidos civilizadores, através da destruição das florestas, do esgotamento e da erosão dos solos, do desperdício dos recursos do subsolo, que se verificaram em muitas partes do país, enquanto apenas em poucas outras partes prevaleceram formas de exploração menos irracionais

A imigração forçada de milhões de escravos deu impulso ao progresso demográfico do país, mas constituiu um retrocesso do ponto de vista da civilização, seja pela própria barbárie do regime da escravidão, seja pela inferioridade cultural dos elementos assim introduzidos. Êstes foram importados como instrumentos de trabalho, mas seus descendentes tornaram-se parte integrante daquela sociedade que mercara como gado os antepassados

Os modernos sociólogos brasileiros, com espírito de generosa justiça, puseram em relêvo as contribuições positivas trazidas pelo aborígene e pelo africano à cultura nacional. Entretanto, à pesquisa objetiva do cientista não podem escapar as contribuições negativas

Na imigração espontânea, que se desenvolveu, com amplas variações de volume e de procedências, durante os últimos cem anos, prevaleceram em geral

---

Conferência proferida na Fundação Getúlio Vargas em 25 de março de 1954

as correntes aptas para a frutuosa colaboração no desenvolvimento da cultura do país, colaboração que teve o seu êxito maior no rápido progresso da região Sul, meta preferida dos imigrantes

Mas o estímulo principal à extensão do povoamento do país e ao aperfeiçoamento da educação geral e técnica do povo brasileiro, neste último período secular, foi, talvez, o do vigoroso e incessante crescimento natural da população, que impôs a contínua procura de meios mais amplos para a conservação e a melhoria do padrão de vida. Num povo enérgico, laborioso e dotado de iniciativa, o incremento demográfico age como fermento de progresso, num povo fraco, preguiçoso e inerte, êle é fator de miséria e decadência. De uma e da outra forma de influência encontram-se exemplos no Brasil, prevalecendo, felizmente, a primeira.

**A**s próprias características demográficas de um país são, dentro de certos limites, índices da fase cultural em que êle se acha.

A elevada mortalidade indica, em geral, alta freqüência de doenças, insuficiência da organização higiênica e sanitária, difuso mal-estar econômico, largas falhas educacionais.

A elevada natalidade, em muitos casos, denota escasso espírito de previdência e inadequado controle do impulso sexual pela razão.

No regime de alta natalidade associada com alta mortalidade, grandes esforços biológicos e econômicos são dedicados à criação de filhos que chegarão à idade adulta e muitas energias são empregadas pela manutenção de pessoas temporária ou definitivamente inválidas, embora ainda não velhas.

Nos países mais adiantados no caminho da civilização, a natalidade e a mortalidade tendem a se estabilizar em níveis relativamente baixos, que deixam margem suficiente para o incremento da população, quando os recursos disponíveis permitem que êle se desenvolva sem impedir a melhoria, ou pelo menos a conservação, do padrão de vida.

Os aspectos da variação da população refletem-se na sua estrutura. Onde, apesar da alta mortalidade, é rápido o crescimento demográfico natural em virtude da exuberante natalidade, encontram-se proporções muito elevadas de crianças e de adolescentes, e o trabalho destes é prematuramente aproveitado, com prejuízos físicos e culturais dificilmente reparáveis. E o grave ônus da maternidade e da criação de proles numerosas diminui a contribuição das mulheres para as atividades econômicas e culturais extra-domésticas.

**N**ão se querendo aqui teorizar, cumpre todavia chamar a atenção sobre alguns aspectos das relações entre elementos demográficos e elementos culturais, que poderão ser melhor estudados e discutidos se forem conhecidas e levadas em conta as características demográficas do país.

Com efeito, o conhecimento da realidade é a base indispensável para qualquer séria discussão acerca dos seus aspectos, e a realidade demográfica brasileira é, ainda, bem pouco conhecida pela maioria das pessoas cultas.

A culpa principal dessa situação cabe à falta de estatísticas fidedignas dos nascimentos, dos óbitos e dos movimentos migratórios. Pela indisciplina cívica do povo, muitos nascimentos e óbitos não são registrados, pela indisciplina administrativa dos cartórios, muitos casos registrados não são comunicados aos serviços estatísticos. Não existe registro sistemático dos imponentes movimentos de migração interior, há registro apenas parcial dos movimentos de migração internacional.

Muitos dos conhecimentos que hoje possuímos sobre o movimento da população foram tirados, mediante paciente e arrojado trabalho de análises e conjecturas, dos dois censos demográficos de 1940 e de 1950, que, honesta e eficazmente realizados, restauraram o abalado prestígio da estatística brasileira. Meicê destes censos e desse trabalho tornaram-se conhecidas, pelo menos nas grandes linhas, as características demográficas atuais do país.

**O** DESENVOLVIMENTO quantitativo da população do Brasil pode ser seguido sem graves dificuldades através dos últimos 150 anos, apesar das incertezas sobre o número dos habitantes na época anterior aos censos demográficos, o primeiro dos quais foi efetuado apenas em 1872.

No início do século XIX, o Brasil contava apenas 3,5 a 4 milhões de habitantes, dos quais um terço escravos. Já em 1850 a população excedia 7 milhões. O censo de 1872 registrou mais de 10 milhões de habitantes, dos quais pouco menos

de um sexto escravos, o de 1900, devidamente retificado, 18 milhões. Em 1950 o número dos habitantes atingia 52 milhões. Se nos anos seguintes a população tiver aumentado na mesma progressão verificada entre 1940 e 1950, hoje ela já se aproxima de 57 milhões.

Para evidenciar a rapidez do crescimento demográfico do Brasil são úteis algumas comparações internacionais. Em 1850 este país contava apenas 7,2 milhões de habitantes, em comparação com 36,5 milhões da França, 18,4 milhões da Itália, 15,3 milhões da Espanha e 7,5 milhões do México. Em 1950, o Brasil, com 52,0 milhões de habitantes, deixa atrás de si todos esses países: a Itália com 46,3 milhões, a França com 41,9 milhões, a Espanha com 27,9 milhões, o México com 25,7 milhões. Entre os principais países latinos, apenas a Argentina, que no mesmo período secular passou de 1,1 para 17,2 milhões de habitantes, teve um incremento relativo maior do que o do Brasil.

A imigração foi apenas um fator secundário do enorme incremento de 44,8 milhões de habitantes verificado entre 1850 e 1950. Com efeito, o excedente das imigrações sobre as emigrações nesse período ascendeu a 3,4 milhões, e a parte do excedente dos nascimentos sobre os óbitos dependente da influência da imigração foi também estimada em 3,4 milhões. Subtraindo-se do incremento total estas parcelas, fica determinado em 38 milhões o crescimento natural independente da imigração.

Tamanho crescimento tornou-se possível, apesar da alta mortalidade, em virtude da altíssima natalidade "Altíssima" em comparação com os níveis que hoje estamos acostumados a considerar normais, mas "normal" em comparação com os níveis que ainda na segunda metade do século passado podiam ser observados na Europa Oriental, quando a Rússia registrava anualmente 50 nascimentos e 36 óbitos por 1 000 habitantes. A média das taxas de natalidade do Brasil naquele meio século deve ter-se aproximado de 47 por 1 000 habitantes, e a das taxas de mortalidade de 31 por 1 000.

Mas depois de 1900, enquanto a freqüência dos nascimentos diminuía fortemente na maior parte dos países de civilização ocidental, ela diminuía apenas levemente no Brasil. A média das taxas de natalidade na primeira metade do século atual deve ter sido próxima de 44 por 1 000 habitantes, e a das taxas de mortalidade de 24 por 1 000. A maior diminuição da mortalidade fez subir, em confronto com o meio século anterior, de 16 para 20 por 1 000 habitantes a taxa de crescimento natural.

Ainda hoje, a taxa de natalidade oscila em torno de 42 a 44 por 1 000 habitantes, enquanto a taxa de mortalidade diminuiu para 18 a 20 por 1 000. A taxa de crescimento natural ficou, portanto, ainda maior, aproximando-se de 24 por 1 000 habitantes.

Cumprido salientar que, embora elevada, a taxa de natalidade brasileira não constitui uma exceção na América Latina, onde também o México e algumas das repúblicas menores marcam valores da ordem de 40 a 45 por 1 000 habitantes. A significação dessas taxas ressalta da comparação com as de 15 a 20 por 1 000 habitantes típicas da Europa Ocidental e com a de 25 por 1 000 da América Anglo-Saxônia.

○ modo de crescimento da população influuiu fortemente sobre o desenvolvimento da cultura nacional. A contribuição das culturas dos países de emigração para a formação da civilização brasileira foi menor do que a recebida por outros países, onde a imigração concorreu em maior proporção para o incremento demográfico, como os Estados Unidos e a Argentina. E na própria imigração para o Brasil, procedente de países com as mais gloriosas tradições nos domínios da arte, da ciência e da técnica, predominaram elementos incultos, que não puderam trazer aqui a luz de civilizações das quais eles próprios viveram apenas à margem.

Talvez por isso, as maiores influências estrangeiras sobre a cultura do Brasil nos últimos cem anos — a da França, até a primeira guerra mundial e a dos Estados Unidos, depois — foram quase independentes de fatores demográficos, tendo sido desprezível a imigração francesa e estadunidense em todo esse período. Foram brasileiros a Paris e a New York para aprender, vieram aqui franceses e estadunidenses para ensinar, mas apenas em pequena parte propagaram-se as culturas desses países por efeito da integração de elementos franceses e estadunidenses na nossa sociedade.

Apesar das reservas expostas, deve-se reconhecer que valiosas contribuições culturais foram trazidas sobretudo pela imigração italiana e alemã, e em menor medida por outras correntes. O encontro de culturas diferentes, especialmente

quando elas têm uma larga parte comum de elementos básicos, torna-se amiúde fermento de progresso acelerado, como atestam muitos exemplos no mundo em geral e na América em particular. Do aspecto cultural, e na aplicação ao Brasil hodierno, a sentença chauvinista de que “a criança é o melhor imigrante” está grosseiramente errada, e o estudo comparativo do desenvolvimento dos Estados de São Paulo e da Bahia nos últimos cem anos pode dar muitos ensinamentos sobre este assunto.

**U**MA ligeira análise dos elementos do movimento natural da população do Brasil ajudará a compreender e julgar melhor a situação demográfica deste país e suas conexões com a situação cultural.

Quais são os fatores da elevada natalidade brasileira? A esta pergunta amiúde apresentada por demógrafos e sociólogos de países de baixa natalidade, pode-se responder que apenas a ausência ou a escassa aplicação das limitações artificiais, tão aplicadas naqueles países, é o fator principal do alto nível da natalidade no Brasil.

Com efeito, a natureza dotou o gênero humano de uma capacidade de reprodução muito superior às necessidades normais de substituição dos indivíduos eliminados pela morte, e somente o desenvolvimento gradual da civilização pôs freios cada vez mais eficazes ao exercício dessa capacidade. A maior parte destes freios visa ao fim de manter a reprodução dentro dos limites em que ela é compatível com a manutenção e a melhoria do bem-estar.

A própria instituição do casamento, ao lado dos seus outros aspectos jurídicos, morais e religiosos, apresenta este aspecto econômico — e também, ouso dizer, moral —, máximamente interessante para o demógrafo, de meio preventivo da excessiva multiplicação das populações.

A reprovação das relações sexuais ante e extra-matrimoniais numa sociedade que respeita a instituição do casamento já determina uma forte limitação da reprodução. Se a idade média da mulher no casamento for de 23 ou 24 anos, ficarão inutilizados cerca de 10 dos 30 a 35 anos do período potencialmente fecundo da sua existência. De outro lado, não é desprezível o número das mulheres que falecem, ainda potencialmente fecundas, sem ter casado, e é ainda maior, em geral, o número das que chegam ao fim desse período sem ter encontrado ocasião de casar.

No Brasil é o casamento o maior freio à natalidade. Segundo o censo de 1940, 85,64% das mulheres de 15 a 19 anos eram ainda solteiras, e mesmo eliminando as que tiveram filhos nascidos vivos a proporção se mantém muito elevada, 84,43%. Ainda entre as mulheres de 20 a 24 anos, quase a metade, 48,07%, ficavam solteiras, eliminando-se as que tiveram filhos nascidos vivos, a proporção desce para 42,86%, excedendo todavia quatro décimos. E das mulheres de 25 a 29 anos 29,14% eram solteiras, 21,63%, isto é, mais de dois décimos, solteiras que não tiveram filhos nascidos vivos. Não é preciso acrescentar outros dados estatísticos para mostrar a eficácia da instituição do casamento como obstáculo à reprodução.

Obstáculo, entretanto, nem sempre eficaz, como demonstram as proporções das solteiras que declararam ter tido filhos nascidos vivos, subindo de apenas 1,41% no grupo de idade de 15 a 19 anos para 10,85% no de 20 a 24 anos, 25,77% no de 25 a 29 anos, 35,21% no de 30 a 34 anos e 41,74% no conjunto das idades de 35 anos e mais.

A fim de que essas proporções não sejam interpretadas como indicio de larga corrupção dos costumes, é conveniente salientar que a maior parte dessas solteiras-mães vivem em uniões livres de caráter permanente, e não apenas ocasionais. As 314 000 solteiras de 35 anos e mais que declararam ter tido filhos nascidos vivos tiveram em conjunto 1 578 000 deles, isto é mais de 5 *pro capite* número médio tão elevado que atesta o caráter permanente da maior parte das uniões donde saíram esses filhos.

Entre os casais que se declararam “casados” nos dois últimos censos demográficos, cerca de um quarto do número total não eram tais, no sentido legal, sendo unidos apenas pelo vínculo religioso. Entretanto, mesmo nesta forma não reconhecida pela lei, a instituição do casamento contribui para a limitação da reprodução.

Outras formas de limitação, que tendem a evitar a concepção ou a eliminar seu fruto, tiveram, até época recente, escassa aplicação no Brasil. Mas já se observam nas populações de algumas grandes cidades (especialmente nas do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Porto Alegre) sinais evidentes do uso crescente de meios anticoncepcionais. E o aborto voluntário torna-se cada vez mais

frequente, sobretudo nas populações urbanas, onde não lhe falta o auxílio interessado de médicos, parteiras e curiosas.

É claro que, embora em dadas circunstâncias a limitação da prole possa ser julgada desejável e até necessária no interesse social, a sua aplicação na forma do aborto voluntário merece repulsa, sendo manifestação de barbárie e não de civilização.

Fora das cidades, a natalidade é muito elevada em tôdas as regiões do Brasil. Os caracteres fisiográficos, étnicos, econômicos e sociais pelos quais se diferenciam, em alguns casos profundamente, as diversas partes do país, parecem exercer influências desprezíveis em comparação com a do impulso sexual, a que se tende a dar livre curso, apenas com as limitações decorrentes, como já foi lembrado, de certo respeito para a instituição do casamento. Encontram-se taxas de natalidade da mesma ordem nas zonas rurais de Estados tão diferentes entre si geográfica e sociologicamente como a Bahia e o Rio Grande do Sul, o Ceará e Santa Catarina, o Pará e o Espírito Santo.

**O** ELEVADO nível da mortalidade no Brasil foi durante muito tempo atribuído ao clima. A verdade é que o clima de algumas partes do país favorece a difusão de certas doenças, a qual, entretanto, pelos modernos progressos da higiene e da medicina pode ser contida e até evitada.

É neste domínio que aparecem algumas das relações mais evidentes entre o progresso cultural e o incremento demográfico. Os meios modernos de prevenção e de tratamento das doenças permitem reduções da mortalidade que teriam sido julgadas impossíveis há apenas 50 anos.

Naquela época a duração média da vida calculada segundo as tábuas de sobrevivência (vida média) atingia máximos de 50 a 55 anos nos países mais adiantados. Já antes de 1950 os máximos tinham subido para 65 a 70 anos.

Para evitar interpretações erradas, convém esclarecer que a tábua de sobrevivência indica como se iria esgotando, com o subir da idade, uma geração suposta, que estivesse sujeita em cada ano de idade a mortalidade igual à observada em dada população em determinado período. Assim, dizendo que segundo a tábua de sobrevivência para o Estado de São Paulo, construída com base nas observações do período 1939-41, a vida média é de 45 anos, não se entende afirmar que os falecidos nesse período viveram em média 45 anos, ou ainda menos, que os nascidos nesse período viverão em média 45 anos. Afirma-se, apenas, que se fôsse possível distribuir em partes iguais os anos vividos por uma geração suposta, que fôsse sujeita em cada idade à mesma mortalidade observada no Estado de São Paulo durante o período 1939-41, caberiam 45 anos a cada um dos seus componentes.

Mercê da diminuição da mortalidade conseguida pelos progressos da ciência e da organização higiênica e sanitária, esta duração média da vida de 45 anos, que em torno de 1940 correspondia a um dos Estados mais adiantados do Brasil, pode ser tomada hoje como representativa para o conjunto do país.

No quadro internacional, êste é um valor bem baixo. Já nos últimos anos anteriores a 1950, a vida média subiu acima de 70 anos na Holanda e se aproximou dêste limite nos países escandinavos. E não somente êsses pequenos países, mas também países mais populosos como a Inglaterra, e muito mais populosos como os Estados Unidos, apresentam valores da vida média da mesma ordem, embora um pouco menores. Na França, a vida média se aproxima de 65 anos; no Japão e na Polônia, de 60. Na Colômbia e na Venezuela a vida média parece ser maior do que no Brasil; no México e no Chile parece estar em níveis pouco diferentes daquele do nosso país.

Não faltam no Brasil zonas mais adiantadas. No período 1940-1950, enquanto a vida média no conjunto do país era estimada em 42 a 43 anos, ela já atingia 55 anos no Rio Grande do Sul e 50 anos em São Paulo. Mas o próprio nível médio nacional indica que em outros Estados a vida média devia estar muito abaixo de 40 anos, e talvez em alguns abaixo de 35.

A análise das causas de óbito segundo a idade salienta como máximo fator da elevada mortalidade brasileira a frequência muito alta das doenças infecciosas e parasitárias. Justamente essas doenças — senão tôdas, a maior parte delas — podem ser debeladas pelos recursos de que hoje dispõem a organização higiênica e a arte sanitária. E o aumento da vida média, verificado na população do Distrito Federal, de 42,4 anos em 1939-41 para 52,8 anos em 1949-51, depende sobretudo do êxito conseguido na luta contra essas doenças. Êxito que não ficou limitado à capital da República e a algumas outras grandes cidades — entre as quais se distingue a capital de São Paulo, onde no mesmo intervalo a vida média

aumentou de 49,0 para 57,5 anos —, antes se estendeu também a algumas zonas do interior, onde foram enérgicamente combatidas a malária e outras endemias

Estamos ainda longe, entretanto, dos níveis de mortalidade típicos de um país adiantado na defesa da saúde pública. Em particular, mantém-se elevada a mortalidade infantil. De cada 1 000 crianças que nascem no Brasil, 160 a 170 falecem sem atingir o primeiro aniversário, enquanto já em vários países a proporção correspondente está reduzida a 25 a 35 por 1 000 e em muitos outros, embora um pouco mais elevada, não chega a atingir 50 por 1 000.

Mas não é somente na primeira infância que a mortalidade brasileira está muito acima dos níveis alcançados nos países mais adiantados. Numa geração sujeita à mortalidade que atualmente se verifica no Brasil, apenas 730 de 1 000 nascidos vivos atingiriam o décimo-quinto aniversário, que se costuma tomar como limite inicial do período economicamente ativo da existência, e apenas 435 chegariam ao sexagésimo aniversário, limite final desse período. Nos Estados Unidos, de 1 000 nascidos vivos sobrevivem 956 no décimo-quinto aniversário e 748 no sexagésimo. É maior a proporção dos sobreviventes a 60 anos nos Estados Unidos do que a dos sobreviventes a 15 anos no Brasil.

A cada nascido vivo correspondem em média apenas 27 a 28 anos de vida economicamente ativa no Brasil, em comparação com 40 a 41 nos Estados Unidos.

Vê-se que ainda temos que percorrer longo caminho para chegarmos a níveis de mortalidade dignos de um país de cultura superior.

No período decenal imediatamente anterior à data do último censo demográfico, 1º de julho de 1950, o excedente dos nascimentos sobre os óbitos atingiu 10 750 000, enquanto o excedente das imigrações sobre as emigrações foi da ordem de 100 000. Acentuou-se portanto, neste período, a usual predominância do incremento natural sobre o incremento migratório, tendo sido aquele muito forte e este relativamente desprezível.

Houve nesse período um progresso da atividade econômica e da produção de bens e de serviços pelo menos proporcional ao progresso demográfico? A imperfeição da nossa organização estatística da produção torna impossível responder com segurança a esse quesito. O simples fato de que se discutiu e se discute, sem chegar a uma conclusão incontestável, se a disponibilidade média de alimentos *pro capite* tem aumentado ou tem diminuído parece indicar que não se verificou grande progresso.

A divergência das opiniões sobre esse assunto talvez dependa em parte da circunstância de que alguns dos observadores fixam sua atenção especialmente sobre determinadas zonas, outros sobre outras. Não é fácil conciliar as impressões de quem percorreu entusiasmado a região do Norte do Paraná — onde em poucos anos uma admirável atividade construtora conquistou vastas áreas para a lavoura, multiplicou a produção agrícola, criou novas indústrias e deu impulso às já existentes e fez surgir cidades onde só havia aldeias ou até matas — com as impressões de quem volta triste das regiões do Nordeste — onde as habitações desertadas, as culturas arruinadas, o gado decimado, as atividades industriais decaídas testemunham as conseqüências de três anos consecutivos de seca.

Não se pode duvidar de que em alguns lugares o progresso econômico foi mais rápido do que o incremento demográfico, mas é, também, certo que em outros lugares a desigualdade se verificou no sentido oposto, observando-se em alguns casos até retrocesso econômico simultaneamente com o incremento demográfico.

Os dados do censo de 1950 refletem tais desequilíbrios. Consta, por exemplo, desse censo que mais de um milhão e um terço dos brasileiros naturais de Minas Gerais (15,47% do total) se encontram em outras Unidades da Federação. Esta emigração de massas, índice de mal-estar econômico e social, torna-se ainda mais digna de nota quando se considerar que a densidade da população naquele Estado era apenas de 13,28 habitantes por quilômetro quadrado. De outro lado, consta do mesmo censo que se encontram no Paraná dois terços de milhão de brasileiros naturais de outras Unidades (32,44% do total dos brasileiros natos presentes nesse Estado), atraídos pelas exigências da valorização acelerada dos recursos locais.

Através do estudo das realidades contrastantes e do exame das opiniões divergentes, fica justificada a conclusão de que o padrão médio de vida no conjunto do Brasil não variou muito no decênio considerado. E, como esse padrão era inicialmente muito baixo, parece incontestável que o rápido incremento demográfico tornou mais difícil a sua elevação.

Seria absurdo comparar a situação do Brasil, com a sua densidade média de 6 habitantes por quilômetro quadrado, com a de outros países econômica-

mente atrasados, como a Índia com 117 habitantes por quilômetro quadrado, a Indonésia com 51, ou a China com 48, onde o inconstante crescimento demográfico neutraliza todo esforço para a elevação do padrão de vida. Mas não se deve disfarçar a necessidade de evitar que um crescimento demasiado rápido da população dêste país venha a frustrar a ação coletiva e individual tendente ao progresso do bem-estar.

**A**s características do movimento da população refletem-se na composição da mesma.

A composição atual por sexo é relativamente equilibrada. Nos nascimentos prevalece o sexo masculino, mas essa vantagem inicial fica mais que compensada pela maior mortalidade sucessiva. Nas imigrações prevalece o sexo masculino, mas nos últimos lustros as correntes imigratórias ficaram muito reduzidas.

A composição segundo a cor é caracterizada principalmente pela crescente proporção do grupo branco, devida à sua menor mortalidade, às contribuições recebidas pela imigração, e à progressiva absorção neste grupo de elementos procedentes da mestiçagem. No censo de 1950 foram declarados brancos 61,79% dos habitantes, enquanto no censo de 1872 a proporção dos brancos fora apenas de 38,11%. Independentemente de qualquer preconceito racista, e apenas considerando-se o estado cultural dos não-brancos, na média mais atrasado, essa evolução parece favorável ao progresso da educação.

No que diz respeito à convivência pacífica e fraterna entre elementos étnicamente diferentes, o Brasil pode servir de exemplo a todo o mundo. Através das mais complexas e variadas mestiçagens, formaram-se múltiplas graduações entre os tipos extremos. Se os resultados dos diversos censos às vezes parecem contraditórios nas suas indicações sobre a discriminação da população segundo a cor, esse inconveniente é devido sobretudo à circunstância feliz de que não existem aqui barreiras intransponíveis de raça nem de cor. Do branco para o pardo, do pardo para o preto, passa-se através de inúmeros matizes intermédios, ficando em muitos casos totalmente arbitraria a atribuição do indivíduo a um ou a outro grupo de cor. A consciência do homem, sobrepunhando os escrúpulos do cientista, faz concluir que o Brasil pode orgulhar-se dessa confusão estatística, em vista do alto princípio de igualdade humana que é a sua causa.

A composição por idade apresenta os caracteres típicos da elevada proporção de crianças e adolescentes e da baixa proporção de velhos, conseqüências da associação de uma taxa de natalidade muito elevada com uma taxa de mortalidade ainda elevada, um forte incremento natural e um fraco incremento migratório.

Segundo o censo de 1950, a proporção dos habitantes em idades inferiores a 15 anos atingia 419 por 1 000 no Brasil, em comparação com 271 nos Estados Unidos e 221 na Inglaterra; a dos habitantes de 15 a 59 anos, 539 por 1 000 no Brasil, em comparação com 608 nos Estados Unidos e 622 na Inglaterra, e a dos habitantes de 60 anos e mais, 42 no Brasil em comparação com 121 nos Estados Unidos e 157 na Inglaterra.

Essa composição se traduz numa proporção excepcionalmente elevada de elementos que, de acordo com a idade, são supostos economicamente passivos. Para cada 1 000 habitantes de 15 a 59 anos, contam-se no Brasil 856 de idade inferior a 15 anos ou de 60 anos e mais, enquanto nos Estados Unidos a proporção é apenas de 644 para 1 000 e na Inglaterra de 616 para 1 000. Uma conseqüência, deplorável do ponto de vista cultural, dessa situação é a de que as crianças e os adolescentes são aproveitados largamente como auxiliares no trabalho, especialmente nas atividades agropecuárias. Segundo o censo de 1950, estavam ocupados em atividades econômicas extra-domésticas 18,80% das crianças de 10 a 14 anos e 50,79% dos adolescentes de 15 a 19 anos. Esta extensa ocupação é amiúde prejudicial para a saúde das novas gerações e ainda mais para a sua educação, porque a maior parte desses trabalhadores precoces deixa de frequentar a escola e escapa total ou parcialmente à obrigação legal da educação primária.

Por efeito dessa prematura ocupação, milhões de jovens brasileiros crescem desprovidos dos próprios rudimentos da instrução. Segundo o censo de 1950, apenas 43,73% das crianças de 10 a 14 anos e 52,71% dos adolescentes de 15 a 19 anos sabiam ler e escrever; e entre 4 991 000 moços de 20 a 24 anos apenas 2 703 000, ou 54,16%, declararam ter essa capacidade. Cumpre lembrar que as declarações de saber ler e escrever feitas na ocasião dos censos tendem a ser algo otimistas, mesmo quem apenas sabe desenhar sua assinatura não quer passar por analfabeto. Portanto, a deficiência real da instrução é ainda maior do que a deficiência aparente indicada pelo censo.

Discriminando-se os diversos quadros administrativos, verifica-se que a proporção dos que sabem ler e escrever entre os habitantes de 20 a 24 anos desce de 83,96% nos quadros urbanos para 70,17% nos suburbanos e cai para 37,40% nos rurais, onde se encontram mais de seis décimos dos habitantes do Brasil dessas idades. As dificuldades das comunicações nas zonas rurais contribuem para retardar nelas a difusão do ensino primário

**A** DISTRIBUIÇÃO territorial da população do Brasil é muito desigual

A densidade média de 6 habitantes por quilômetro quadrado, verificada em 1950, é muito baixa, não somente em comparação com as dos países de antigo povoamento mas também em comparação com a de 19 dos Estados Unidos. Mas a densidade média não dá uma idéia adequada da intensidade do povoamento, justamente em razão das grandes desigualdades

A densidade extremamente baixa da população no Norte e no Centro-Oeste contrasta com a densidade relativamente elevada no Nordeste, no Leste e no Sul

As regiões do Norte e do Centro-Oeste ocupam, em conjunto, uma superfície terrestre de 5 425 000 quilômetros quadrados, superior à da Europa, exclusive a parte européia da União Soviética, nas fronteiras de 1938. Mas contavam em 1950 apenas 3 582 000 habitantes, em comparação com mais de 400 milhões da Europa, delimitada como acima. A densidade média é de 0,66 habitantes por quilômetro quadrado, com o máximo de 1,95 no Estado de Goiás e o mínimo de 0,08 no Território do Rio Branco. Essas duas regiões — Norte e Centro-Oeste — que ocupam 64,09% da superfície do país, contêm apenas 6,89% da sua população. O povoamento, a valorização econômica e a elevação cultural dessa imensa área são tarefas de incomparável importância que incumbem à civilização brasileira. O que foi feito até hoje é apenas um modesto início da grande obra de amanhã.

As demais regiões — Nordeste, Leste e Sul —, sobre uma superfície terrestre total de 3 039 000 quilômetros quadrados, contavam 48 394 000 habitantes em 1950, com a densidade média de 15,92 por quilômetro quadrado. Nelas também encontram-se áreas de população rara, como os Estados do Piauí, com 4,19 habitantes por quilômetro quadrado, e do Maranhão, com 4,77, e vastas zonas dos Estados da Bahia, de Minas Gerais e do Paraná. Mas há também áreas com população densa, como os Estados do Rio de Janeiro, com 55,13 habitantes por quilômetro quadrado, de Alagoas, com 38,31, de São Paulo, com 36,98, de Pernambuco, com 35,00. Ressalta, na região Leste, a altíssima densidade da população no Distrito Federal, 2 030 habitantes por quilômetro quadrado, mas se trata de uma pequena área que contém a maior cidade do Brasil, não comparável, portanto, com as dos Estados e dos Territórios Federais.

Em conjunto, as três regiões — Nordeste, Leste e Sul — ocupam apenas 35,91% da superfície do país, mas contêm 93,11% da sua população. É nessa área de menos baixa densidade demográfica que a cultura nacional encontra menores dificuldades de extensão e de intensificação.

**U**M movimento muito importante, do aspecto cultural, é o que, através das migrações interiores, tende a concentrar nas cidades e nas zonas delas mais próximas uma fração crescente da população do país.

Em 1º de julho de 1940, os quadros administrativos urbanos e suburbanos compreendiam apenas 31,24% da população do país, enquanto 68,76% desta se achavam nos quadros rurais.

Em 1º de julho de 1950, os quadros urbanos e suburbanos já compreendem 36,15% da população do país, enquanto a proporção contida nos quadros rurais se reduz a 63,85%.

No intervalo decenal, a população dos quadros urbanos e suburbanos aumentou de 5 945 000 habitantes; deste aumento, 2 743 000 representam o excedente das imigrações procedentes dos quadros rurais sobre as emigrações para eles dirigidas. E a população dos quadros rurais aumentou apenas de 4 917 000, tendo perdido mais de um terço do seu incremento natural em virtude do decréscimo migratório.

Prescindindo da divisão administrativa, nem sempre concordante com a discriminação entre zonas urbanas e rurais que poderia ser feita segundo critérios demográficos e sociológicos, podem ser consideradas como "cidades", de acordo com estes critérios, as aglomerações demográficas que contam mais de 2 000 habitantes no conjunto dos quadros administrativos urbano e suburbano.

Dessas cidades, havia apenas 1 170 no Brasil, na data do último censo, isto é, em média, uma por 7 234 quilômetros quadrados. São, portanto, ainda bem

raros, em relação à área do território nacional, os centros dos quais deve irradiar-se a cultura em todo o país

Essas 1 170 cidades compreendem 30,82% da população, os restantes 69,18% correspondendo aos moradores de aglomerações rurais e de habitações esparsas

É típica do Brasil a relativa escassez de cidades de média importância. As 11 cidades com mais de 100 000 habitantes em 1950 compreendiam 13,23% da população total, as demais 209 cidades com mais de 10 000 habitantes compreendiam apenas 10,15%. Nas 950 pequenas cidades, com mais de 2 000 mas não mais de 10 000 habitantes, concentravam-se 7,44% da população total. Parece, portanto, que a multiplicação e a elevação cultural das cidades menores devem ser uma das tarefas mais urgentes do próximo futuro. É através desses centros secundários que se propagam os benefícios do progresso cultural nas áreas rurais

**A** SUMÁRIA resenha das características demográficas do Brasil está terminada

Muitos aspectos interessantes da demografia do país foram preteridos, outros foram apenas ligeiramente lembrados pela preferência que foi dada aos assuntos mais conexos com fatores culturais. É de esperar que os fatos e os comentários expostos suscitem o desejo de estender os conhecimentos dos assuntos demográficos, aos quais apenas poucos estudiosos brasileiros — *vari nantes in gurgite vasto* — dedicaram a sua atenção. No interesse da ciência e no interesse da administração pública, é necessário ampliar e aprofundar as análises dos fenômenos demográficos, e é indispensável, antes de tudo, dar às estatísticas do movimento da população uma organização digna de um país civilizado

O rápido crescimento da população nacional é um sinal de vitalidade e de pujança, mas pode tornar-se sintoma de inércia e de imprevidência se faltar uma esclarecida ação de governo, que, orientando e amparando os esforços dos particulares, torne possível o simultâneo e mais rápido aumento da produção nacional. É esta a condição imprescindível para a melhoria do padrão de vida, ainda demasiado baixo, do povo do Brasil, melhoria que por sua vez representa um pressuposto para a difusão e a elevação da cultura

EDILBERTO AMARAL

(Do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas)

## ESTIMATIVAS DE MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA COM DETERMINAÇÕES NÃO INDEPENDENTES E ACUMULADAS

1. Fomos levados a estudar este problema de estatística teórica para resolver um problema de estatística aplicada. Tratava-se de estudar a distribuição de número de dias de chuva relativamente à quantidade nas 24 horas, para cada mês em um determinado lugar. Barger e Thom<sup>1</sup> sugerem uma distribuição tipo III de Pearson quando as chuvas se referem a um período maior, de uma ou mais semanas, e mostram que a distribuição tende para uma exponencial negativa para períodos curtos, de um ou poucos dias.

Estudando dados coligidos pelo agrônomo Paulo Tavares de Macedo, da Seção de Climatologia do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas (SNPA), relativos à *densidade*\* das chuvas no km 47 da rodovia Rio-São Paulo, pensamos imediatamente em uma distribuição exponencial negativa. Um exame mais atento dos dados levou-nos a recorrer a uma distribuição mais complexa. O agrônomo Paulo Tavares de Macedo havia agrupado as frequências em classes de amplitude crescente, visto como as chuvas se tornam mais raras à medida que aumenta a densidade. Nessas condições haveria muitas lacunas no quadro da distribuição se se mantivessem os intervalos constantes ou, alternativamente, se perderia informação sobre a variação da frequência das menores precipitações se esses intervalos constantes fossem suficientemente grandes para evitar aquelas lacunas.

Essa circunstância levou-nos a organizar um quadro de frequências acumuladas — número de dias com chuvas de  $x$  ou mais milímetros. A representação dos dados assim transformados, em escala semi-logarítmica revelou um ponto de inflexão situado no intervalo de classe da distribuição primitiva em que começam a aparecer lacunas nas distribuições anuais.

Tratava-se assim, do *limite inferior das chuvas ocasionais*, chuvas de densidade excepcional e, possivelmente, de um característico climático importante.

O conhecimento da existência desse ponto de inflexão levou-nos à distribuição

$$P = e^{ax^3 + bx^2 + cx}$$

onde  $P$  é a proporção do número de dias com chuvas de  $x$  ou mais milímetros. O coeficiente  $a$  é necessariamente negativo para que  $P$  convirja para zero quando  $x$  cresce indefinidamente e o expoente não deve ter termo independente para que  $P$  seja igual à unidade quando  $x=0$ .

O próximo passo seria estimar os parâmetros  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , da equação  $y = LP = ax^3 + bx^2 + cx$ , onde  $LP$  representa o logaritmo neperiano de  $P$ . Na prática pode-se trabalhar com logaritmos decimais.

\* Por *densidade* da chuva entendemos, com Koeppen(6) (pág. 190 da edição mexicana), a quantidade da precipitação medida por altura em milímetros nas 24 horas do dia. Não confundir com *intensidade*, relação entre a altura e a duração da precipitação.

Métodos análogos podem talvez ser usados com outros fatores climáticos (temperatura máxima, etc) Deixamos agora o problema climatológico, que será estudado em outra oportunidade em colaboração com o agrônomo P T de Macedo,<sup>7</sup> e passamos ao problema estatístico

**2.** FISCHER<sup>4</sup> apresentou o critério de máxima verossimilhança com as seguintes palavras: "For the solution of problems of estimation we require a method which for each particular problem will lead us automatically to the statistics by which the criterion of sufficiency is satisfied Such a method is, I believe, provided by the Method of Maximum Likelihood, although I am not satisfied as to the mathematical rigour of any proof which I can put forward to that effect. Readers of the ensuing pages are invited to form their own opinion as to the possibility of the method of the maximum likelihood leading in any case to an insufficient statistics For my own part I should gladly have withheld publication until a rigorously complete proof could have been formulated; but the number and variety of the new results which the method discloses press for publication and at the same time I am not insensible of the advantage which accrues to Applied Mathematics from the co-operation of the Pure Mathematician, and this co-operation is not infrequently called forth by very imperfections of writers on Applied Mathematics

If in any distribution involving unknown parameters  $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots$ , the chance of an observation falling in the range  $dx$  be represented by

$$f(x, \theta_1, \theta_2, \dots) dx,$$

then the chance that in a sample of  $n$ ,  $n_1$  fall in the range  $dx_1, n_2$  in the range  $dx_2$ , and so on, will be

$$\frac{n!}{\pi (n_p!)} \pi \left[ f(x_p, \theta_1, \theta_2, \dots) dx_p \right]^n$$

The method of maximum likelihood consists simply in choosing that set of values for the parameters which makes this quantity a maximum, and since in this expression the parameters are only involved in the function  $f$ , we have to make

$$S(\log f)$$

a maximum for variations of  $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \dots$  in this form the method is applicable to the fitting of populations involving any number of variates, and equally to discontinuous as to continuous distributions "

Seja  $\pi = k p_1^{s_1} (1 - p_1)^{n - s_1} p_2^{s_2} (1 - p_2)^{n - s_2}$  a probabilidade da distribuição  $s_1, s_2, \dots$  (probabilidade composta de um conjunto de distribuições binomiais)

A derivada parcial da verossimilhança em relação a um parâmetro  $a, p_i = f(x_i, a, b, c, \dots)$ , é

$$\begin{aligned} \frac{\partial L \pi}{\partial a} &= \frac{d L \pi}{d p_1} \cdot \frac{\partial p_1}{\partial a} + \frac{d L \pi}{d p_2} \cdot \frac{\partial p_2}{\partial a} + \dots = \\ &= \frac{s_1 - n p_1}{p_1 (1 - p_1)} \cdot \frac{\partial p_1}{\partial a} + \frac{s_2 - n p_2}{p_2 (1 - p_2)} \cdot \frac{\partial p_2}{\partial a} + \dots = \\ n &= \left[ \frac{f_1 - p_1}{p_1 (1 - p_1)} \cdot \frac{\partial p_1}{\partial a} + \frac{f_2 - p_2}{p_2 (1 - p_2)} \cdot \frac{\partial p_2}{\partial a} + \dots \right] \end{aligned}$$

onde  $f_i = \frac{s_i}{n}$

A condição de máxima verossimilhança leva-nos a anular as derivadas parciais da verossimilhança em relação aos parâmetros, ou, o que é o mesmo, a tornar mínima a soma ponderada dos quadrados dos desvios entre os valores observados e os valores esperados, com pesos

$$w_i = \frac{1}{p_i (1 - p_i)} = \frac{1}{\sigma_{p_i}^2}$$

inversamente proporcionais às variâncias dos  $p_i$ , visto como  $\sigma_{p_i}^2 = \frac{p_i (1 - p_i)}{n}$  Esse desenvolvimento encontra-se na base do método dos probitos, aplicando em toxicologia com insetos (2,3)

3. No parágrafo precedente as determinações são supostas independentes se as determinações fôsssem independentes, teríamos, como vimos:

$$\frac{dL, \pi}{dp_i} = \frac{f_i - p_i}{\sigma_{p_i}^2}$$

Essa equação não se verifica se as determinações não são independentes. Podemos, entretanto, transformar os dados de modo a torná-los independentes, subtraindo de cada um deles a parte parcialmente correlacionada com os dados precedentes

Sejam  $s'_1, s'_2,$  os dados assim transformados,  $f'_i = \frac{s'_i}{n}$  as freqüências relativas e  $p'_1, p'_2,$  as respectivas probabilidades, já que os dados transformados são independentes, teremos

$$\frac{dL, \pi}{dp'_i} = \frac{f'_i - p'_i}{\sigma_{p'_i}^2}$$

Faremos

$$\begin{aligned} f'_1 &= f_1 \\ f'_2 &= f_2 - b_{21} (f_1 - f_1^v) \\ f'_3 &= f_3 - b_{31} (f_1 - f_1^v) - b_{32} (f_2 - f_2^v) \end{aligned}$$

$f'_i = f_i - b_{i1} (f_1 - f_1^v) - b_{i2} (f_2 - f_2^v) - \dots - b_{i(i-1)} (f_{i-1} - f_{i-1}^v)$  onde  $f_j^v = p_j^v$  é o "verdadeiro valor", desconhecido, de  $f_j$  e  $b_{ij}$  é o coeficiente de regressão parcial de  $f_i$  em relação a  $f_j$ , e propomos fazer análogamente  $p'_i = p_i - b_{i1} (p_1 - p_1^v) - b_{i2} (p_2 - p_2^v) - \dots - b_{i(i-1)} (p_{i-1} - p_{i-1}^v)$  o que equivale a tomar os coeficientes de regressão parcial obtidos dos dados como estimativas dos coeficientes paramétricos correspondentes

Subtraindo membro a membro

$$\begin{aligned} f'_i - p'_i &= (f_i - p_i) - b_{i1} (f_1 - p_1) - b_{i2} (f_2 - p_2) - \dots - b_{i(i-1)} (f_{i-1} - p_{i-1}) \\ \frac{f'_i - p'_i}{f_i - p_i} &= 1 - b_{i1} \frac{f_1 - p_1}{f_i - p_i} - b_{i2} \frac{f_2 - p_2}{f_i - p_i} - \dots - b_{i(i-1)} \frac{f_{i-1} - p_{i-1}}{f_i - p_i} \end{aligned}$$

De  $p'_i = p_i - b_{i1} (p_1 - p_1^v) - b_{i2} (p_2 - p_2^v) - \dots - b_{i(i-1)} (p_{i-1} - p_{i-1}^v)$ ,

temos, derivando em relação a  $p_i$   $\frac{dp'_i}{dp_i} = 1 - b_{i1} \frac{dp_1}{dp_i} - b_{i2} \frac{dp_2}{dp_i} - \dots - b_{i(i-1)} \frac{dp_{i-1}}{dp_i}$

e, portanto

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{dL\pi}{dp'_i} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i} = \frac{f'_i - p'_i}{\sigma_{p'_i}^2} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i} = \frac{f_i - p_i}{\sigma_{p_i}^2} \cdot \frac{f'_i - p'_i}{f_i - p_i} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i}$$

$$\text{Devemos agora estimar } \frac{f_i - p_i}{f_i - p_i} = \frac{\Delta p_j}{\Delta p_i} \text{ e } \frac{dp_j}{dp_i}$$

Propomos tomar o coeficiente de regressão de  $p_j$  em relação a  $p_i$  como estimativa de  $\frac{\Delta p_j}{\Delta p_i}$  e  $\frac{dp_j}{dp_i}$ . Se temos uma série de desvios  $\Delta p_i$  e supomos que êsses últimos têm a mesma precisão, a variância da relação  $\frac{\Delta p_j}{\Delta p_i}$  de dois desvios correspondentes será inversamente proporcional a  $(\Delta p_i)^2$ . A média ponderada das relações  $\frac{\Delta p_j}{\Delta p_i}$  será portanto

$$\frac{S(\Delta p_i)^2 \frac{\Delta p_j}{\Delta p_i}}{S(\Delta p_i)^2} = \frac{S \Delta p_i \cdot \Delta p_j}{S(\Delta p_i)^2} = b_{ji}$$

O mesmo propomos fazer relativamente a  $\frac{dp_j}{dp_i}$ . Teremos

$$\begin{aligned} \frac{dL\pi}{dp_i} &= \frac{dL\pi}{dp'_i} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i} = \frac{f'_i - p'_i}{\sigma_{p'_i}^2} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i} = \frac{f_i - p_i}{\sigma_{p_i}^2} \cdot \frac{f'_i - p'_i}{f_i - p_i} \cdot \frac{dp'_i}{dp_i} \\ &= \frac{f_i - p_i}{\sigma_{p_i}^2} \cdot (1 - b_{i1} b_{23} \dots_{(i-1)} b_{i2} - b_{i2} b_{13} \dots_{i-1} b_{2i} - \dots - b_{i(i-1)} b_{12} \dots_{i-2} b_{(i-1)i})^2 \end{aligned}$$

Mas (5)

$b_{i1} b_{23} \dots_{(i-1)} b_{i2} + b_{i2} b_{13} \dots_{i-1} b_{2i} + \dots + b_{i(i-1)} b_{12} \dots_{i-2} b_{(i-1)i} = 1 - \frac{R_i}{R_{ii}} = r_{i \dots i}^2$  onde  $r_{i \dots i}$  é o coeficiente de correlação múltipla de  $p_i$  em relação aos  $p$  precedentes ( $p_1, p_2, \dots, p_{i-1}$ ),  $R_i$  é o determinante

$$\begin{vmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{1i} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & \dots & r_{2i} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & \dots & r_{3i} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{i1} & r_{i2} & r_{i3} & \dots & r_{ii} \end{vmatrix}$$

e  $R_{ii}$  é o co-fator de  $r_{ii}$ , ou seu determinante menor. Em  $R_i$  os  $r_{ik} = r_{ki}$  representam coeficientes de correlação e temos como se sabe  $r_{ii} = 1$

Temos assim

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{(1 - r_{i \dots i}^2)^2}{\sigma_{p_i}^2} (f_i - p_i)$$

Devemos agora calcular  $\sigma_{p_i}^2$  como se os coeficientes de regressão parcial fôssem exatos

É a variância da parte de  $p_i$  não correlacionada com os  $p$  precedentes e, como mostramos em apêndice, é igual a  $\sigma_{p_i}^2 (1 - \rho_{i-1, i}^2)$

Temos portanto

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{1 - \rho_{i-1, i}^2 \dots \rho_{1, i-1}}{\sigma_{p_i}^2} (l_i - p_i)$$

**4.** SUBMETEMOS os originais deste trabalho à apreciação do Professor W Stevens, que trabalhou com Fisher e Yates no Departamento de Estatística da Estação Experimental de Rothamsted (Inglaterra) e atualmente leciona Estatística Matemática na Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de São Paulo e colabora com o Instituto Agrônomo de Campinas

O Professor Stevens julga que seria preferível partir da distribuição multinomial. É também esse o parecer do Dr H E Daniels, da Universidade de Cambridge, e do Professor J M Pompeu Memória, da Escola Superior de Agricultura de Viçosa, conforme carta deste último. No presente parágrafo atendemos a essa sugestão

Tomando a distribuição multinomial como aproximação da multinomial, a verossimilhança é proporcional a<sup>8</sup>

$$\frac{x_1^2}{\sigma_1^2} + \frac{x_2^2}{\sigma_2^2} + \dots + \frac{x_n^2}{\sigma_n^2}$$

onde  $x_{i-1} = l_{i-1} - f_{i-1}$

$$\sigma_{i-1}^2 = \sigma_{p_i}^2 (1 - \rho_{i-1, i}^2)$$

Mas

$$x_2^2 = (x_2 - b_{21} x_1)^2 = x_2^2 \left( 1 - b_{21} \cdot \frac{x_1}{x_2} \right)^2$$

Tomando, como antes,  $b_{21}$  como estimativa de  $\frac{x_1}{x_2}$  temos

$$x_2^2 \approx x_2^2 (1 - t_{21}^2)$$

Analogamente,

$$x_3^2 \approx (x_3 - b_{31} x_1 - b_{32} x_2)^2 = x_3^2 \left( 1 - b_{31} \cdot \frac{x_1}{x_3} - b_{32} \cdot \frac{x_2}{x_3} \right)^2$$

$$x_3^2 \approx x_3^2 (1 - b_{31} b_{13} - b_{32} b_{23})^2 = x_3^2 (1 - t_{31}^2)$$

e, em geral,  $x_i^2 \approx x_i^2 (1 - \rho_{i-1, i}^2)$

A forma quadrática pode, assim, ser escrita, aproximadamente

$$S \left[ \frac{1 - \rho_{i-1, i}^2 \dots \rho_{1, i-1}}{\sigma_i^2} x_i^2 \right]$$

Entretanto, tivéssemos partido da distribuição multinomial, como aproximação da multinomial, e provavelmente não teríamos chegado à solução proposta. Realmente, em

$$x_2^2 = (x_2 - b_{21} x_1)^2 = x_2^2 - 2b_{21} x_1 x_2 + b_{21}^2 x_1^2 = x_2^2 \left[ 1 - 2b_{21} \cdot \frac{x_1}{x_2} + b_{21}^2 \cdot \frac{x_1^2}{x_2^2} \right]$$

poderíamos fazer  $\frac{x_1}{x_2} \approx b_{12}$  e  $\frac{x_1^2}{x_2^2} \approx \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$

ou  $x_{21}^2 \simeq x_2^2 \left( 1 - 2b_{21} b_{12} + b_{21}^2 \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} \right) = x_2^2 (1 - r_{21}^2)$  e a verossimilhança seria proporcional

$$a \frac{x_1^2}{\sigma_1^2} + \frac{x_2^2}{\sigma_2^2} + \dots + \frac{x_n^2}{\sigma_n^2}$$

do mesmo modo como se os dados fôsem independentes

**5.** A CONDIÇÃO de máxima verossimilhança é, portanto, equivalente à condição de tornar mínima a soma ponderada dos quadrados dos desvios  $f_i - p_i$ , com pesos

proporcionais a  $\frac{1 - r_{i-1}^2 \dots (i-1)}{\sigma_{p_i}^2}$ . Em palavras, o pêso de  $p_i$  é inversamente

proporcional à sua variância e diretamente proporcional à fração da variância que é independente da variação dos  $p$  precedentes. Para uma variância dada, o pêso de  $f_i$  aumenta à medida que diminui sua correlação com os dados precedentes, o que parece razoável, visto como a informação contida em  $f_i$  se confunde um pouco com parte da informação contida nos  $f$  precedentes, no caso de determinações correlacionadas. Se os dados são independentes, temos  $r_{i-1} \dots (i-1) = 0$  e o pêso se reduz à invariância. Se  $r_{i-1} \dots (i-1) = 1$ , o pêso se anula: nesse caso, a informação contida em  $f_i$  está inteiramente contida nos dados precedentes.

#### Determinações independentes acumuladas

**6.** Se as determinações são independentes, temos, como se sabe

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{f_i - p_i}{\sigma_{p_i}^2}.$$

Se acumularmos os dados, fazendo

$$F_i = f_1, F_2 = f_1 + f_2 = F_1 + f_2, F_3 = f_1 + f_2 + f_3 = F_2 + f_3,$$

$F_i = f_1 + f_2 + \dots + f_{i-1} + f_i = F_{i-1} + f_i$ , e supondo análogamente  $P_i = P_{i-1} + p_i$ , teremos

$$\frac{dL\pi}{dP_i} = \frac{dL\pi}{dp_i} \cdot \frac{dp_i}{dP_i} = \frac{F_i - P_i}{\sigma_{p_i}^2} \cdot \frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} \cdot \frac{dp_i}{dP_i}.$$

Devemos estimar  $\frac{f_i - p_i}{F_i - P_i}$  e  $\frac{dp_i}{dP_i}$

$$\text{Temos } \frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} = \frac{1}{\frac{F_i - P_i}{f_i - p_i}} = \frac{1}{1 + \frac{f_1 - p_1}{f_i - p_i} + \frac{f_2 - p_2}{f_i - p_i} + \dots + \frac{f_{i-1} - p_{i-1}}{f_i - p_i}},$$

$\frac{f_j - p_j}{f_i - p_i} \simeq \frac{\text{Cov}(p_i, p_j)}{\sigma_{p_i}^2} = 0$ , visto como  $p_i$  e  $p_j$  são independentes, e portanto:

$$\frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} \simeq 1$$

Faremos análogamente  $\frac{dp_i}{dP_i} \simeq 1$

e, finalmente,  $\frac{dL\pi}{dP_i} = \frac{F_i - P_i}{\sigma_p^2}$ .

Assim, com determinações independentes acumuladas, o pêso de  $F_i$  é o mesmo de  $f_i$ .

Ao mesmo resultado podemos chegar partindo da forma quadrática da distribuição multinomial de variáveis independentes

$$\frac{x_1^2}{\sigma_1^2} + \frac{x_2^2}{\sigma_2^2} + \dots + \frac{x_n^2}{\sigma_n^2}$$

Temos, fazendo  $X_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$

$$x_i^2 = \left( \frac{x_i}{X_i} \right)^2 X_i^2,$$

$$\frac{x_i}{X_i} = \frac{1}{\frac{X_i}{x_i}} = \frac{1}{\frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{x_i}} = \frac{1}{1 + \frac{x_1}{x_i} + \frac{x_2}{x_i} + \dots + \frac{x_{i-1}}{x_i}}$$
 e, tomando  $b_{j,i} = 0$

como estimativa de  $\frac{x_i}{X_i}$ , temos aproximadamente  $\frac{x_i}{X_i} = 1$  ou  $x_i^2 = X_i^2$  e a forma quadrática pode ser escrita na forma aproximada

$$\frac{X_1^2}{\sigma_1^2} + \frac{X_2^2}{\sigma_2^2} + \dots + \frac{X_n^2}{\sigma_n^2}$$

*Determinações não independentes, acumuladas*

7. Se as determinações não são independentes, temos, como vimos

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{1 - \frac{1}{\sigma_{p_i}^2} \sum_{j=1}^{i-1} (f_j - p_j)}$$

Se acumularmos os dados, fazendo

$$F_1 = f_1, F_2 = f_1 + f_2 = F_1 + f_2, \dots, F_i = F_{i-1} + f_i, \dots, \text{teremos:}$$

$$\frac{dL\pi}{dp_i} = \frac{1 - \frac{1}{\sigma_{p_i}^2} \sum_{j=1}^{i-1} (f_j - p_j)}{(F_i - P_i)} \frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} \cdot \frac{dp_i}{dP_i}.$$

Temos  $\frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} = \frac{1}{\frac{F_i - P_i}{f_i - p_i}} = \frac{1}{1 + \frac{f_1 - p_1}{f_i - p_i} + \frac{f_2 - p_2}{f_i - p_i} + \dots + \frac{f_{i-1} - p_{i-1}}{f_i - p_i}}$

$$\frac{f_j - p_j}{f_i - p_i} \approx \frac{Cov(p_i, p_j)}{\sigma_{p_i}^2}$$

$$\frac{f_i - p_i}{F_i - P_i} \approx \frac{1}{1 + \frac{Cov(p_i, P_{i-1})}{\sigma_{p_i}^2}} = \frac{1}{\frac{Cov(p_i, P_i)}{\sigma_{p_i}^2}}$$

∴, análogamente:

$$\frac{dp_i}{dP_i} \approx \frac{1}{\frac{Cov(p_i, P_i)}{\sigma_{p_i}^2}}.$$

Temos, assim:

$$\frac{dL\pi}{dP_i} = \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\text{Cov}^2(p_i, P_i)} (F_i - P_i) = \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2} (F_i - P_i)$$

onde  $r_{i \dots i-1}$  é o coeficiente de correlação múltipla de  $f_i$  em relação aos  $f$  precedentes e  $r_i$  representa o coeficiente de correlação de  $p_i$  e  $P_i$

Como vimos no § 4, a verossimilhança da distribuição multinormal é aproximadamente proporcional a

$$\frac{1}{\sigma_{x_1}^2} \cdot x_1^2 + \frac{1 - r_{21}^2}{\sigma_{x_2}^2} \cdot x_2^2 + \dots + \frac{1 - r_{n \dots 12 \dots n-1}^2}{\sigma_{x_n}^2} \cdot x_n^2$$

Fazendo  $X_i = x_1 + x_2 + \dots + x_i$ ,

$$x_i^2 = \left(\frac{x_i}{X_i}\right)^2 X_i^2, \quad \frac{x_i}{X_i} = \frac{1}{1 + \frac{x_1}{x_i} + \frac{x_2}{x_i} + \dots + \frac{x_{i-1}}{x_i}} \quad \text{e tomando}$$

$$b_{ji} = \frac{\text{Cov}(x_i, x_j)}{\sigma_{x_i}^2} \quad \text{como estimativa de} \quad \frac{x_j}{x_i}$$

$$\text{temos} \quad \frac{x_i}{X_i} = \frac{1}{1 + \frac{\text{Cov}(x_i, X_{i-1})}{\sigma_{x_i}^2}} = \frac{1}{\frac{\text{Cov}(x_i, X_i)}{\sigma_{x_i}^2}}$$

e a verossimilhança é aproximadamente proporcional a

$$S \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\text{Cov}^2(x_i, X_i)} X_i^2 = S \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\sigma_{X_i}^2 r_i^2} X_i^2$$

*Volta ao problema climatológico*

**8.** O PROBLEMA de estatística matemática a que nos levou o estudo da distribuição das chuvas, parece, assim, resolvido. Falta apenas efetuar uma transformação logarítmica, já que devemos ajustar a equação parabólica  $Y = LP = ax^2 + bx^3 + cx$ . Essa transformação não apresenta hoje dificuldade, e foi feita por Bliss e Fisher <sup>2,3</sup>. Temos:

$$\frac{dL\pi}{dP_i} = \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2} (F_i - P_i)$$

e

$$\frac{dL\pi}{dLP_i} = \frac{dL\pi}{dP_i} \cdot \frac{dP_i}{dLP_i} = \frac{1 - r_{i \dots i-1}^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2} \cdot (F_i - P_i) \cdot P_i$$

Temos, aproximadamente:

$$F_i - P_i = (LF_i - LP_i) \cdot \frac{dP_i}{dLP_i} = (LF_i - LP_i) \cdot P_i$$

e, finalmente:

$$\frac{dL\pi}{dLP_i} = \frac{(1 - r_{i \dots i-1}^2) P_i^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2} (LF_i - LP_i)$$

## Aplicação

9. PARA exemplificar a aplicação dos métodos propostos no presente trabalho, estudaremos a distribuição das chuvas no mês de maio no km 47 da rodovia Rio-São Paulo, onde está sediado o Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas. Os dados da Tábua I foram coligidos pelo agrônomo Paulo Tavares de Macedo. Escolhemos o mês de maio por ser um mês de chuvas escassas, donde o número limitado de classes de chuvas e o pequeno volume dos cálculos.

O número de anos de observações é ainda muito pequeno para uma conclusão definitiva mas para efeito de exemplificação essa circunstância não constitui desvantagem.

TÁBUA I  
Frequência de dias de chuva

Mês de maio

CLASSES (milímetros)	ANOS											Soma	Média
	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950		
0 0 a 0 9	27	26	23	28	24	24	23	27	25	26	28	281	25 54
1 0 a 4 9	—	2	4	1	4	3	6	1	3	2	2	28	2 54
5 0 a 9 9	2	1	3	1	1	3	1	2	2	2	—	18	1 64
10 0 a 14 9	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	5	0 45
15 0 a 19 9	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	3	0 27
20 0 a 29 9	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	5	0 45
30 0 a 39 9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0 09

Na Tábua II acham-se representados os números de dias com chuvas de intensidade igual ou maior de 1, 5, 10, 15, 20, 30 mm

TÁBUA II

MAIS DE (milímetros)	ANOS											Soma 341 P <sub>i</sub>	Média
	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950		
0	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	341	31 00
1	4	5	8	3	7	7	8	4	6	5	3	60	5 45
5	4	3	4	2	3	4	2	3	3	3	1	32	2 91
10	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	11	1 27
15	2	2	1	—	2	—	—	1	—	—	1	9	0 818
20	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	1	6	0 545
30	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0 091

Designando como classe 1 a das chuvas de mais de 30mm, como classe 2 a das chuvas de mais de 20mm, etc, e classe 6 as de mais de 1mm, calculamos na Tábua III os pesos  $w_i$ , que se acham multiplicados por uma constante para reduzir à unidade o menor peso. Na última coluna da Tábua III acham-se representados os valores correspondentes de  $y = \log P$ .

TÁBUA III

CLASSE	Mais de	$110 \sigma^2 P_i$	$(341 P_i)^2$	$r_i^2$	$1 - r_i^2$	$12 i - 1$	$W_i$	$Y = \log P_i$
1	30mm	10	1	1 0000	1 0000	1	1	- 2 53275
2	20	74	36	0 8742	0 9308	5	5	- 1 75460
3	15	84	81	0 1434	0 9584	64	64	- 1 57851
4	10	24	196	0 3125	0 1395	36	36	- 1 38663
5	5	98	1 024	0 7660	0 7958	109	109	- 1 02760
6	1	382	3 600	0 7456	0 6322	80	80	- 0 75460

Com êsses dados calculamos, pelo método dos mínimos quadrados ponderados, a equação

$$y = -0.000456889x^3 + 0.02088500x^2 - 0.3131574x,$$

que não admite ponto de inflexão, mas um mínimo e um máximo, respectivamente em  $x = 13.31$  e  $x = 17.15mm$ . Isso se deve, por um lado, ao constrangimento a que a curva é submetida, forçada que é a passar pela origem, e, por outro lado, ao peso da classe 6 (chuvas de mais de 1mm,  $w_s = 80$ ) \*.

Poderíamos impor à equação a condição de admitir um ponto de inflexão. Como, sem fazer essa imposição, chegamos a uma curva que admite um mínimo e um máximo, é evidente que a curva que, admitindo ponto de inflexão, melhor se ajusta aos dados, é tal que a tangente no ponto de inflexão é paralela ao eixo das abcissas.

Temos:

$$y = ax^3 + bx^2 + cx$$

$$y' = 3ax^2 + 2bx + c$$

$$y'' = 6ax + 2b$$

$$y''' = 6a \neq 0$$

Devemos ter no ponto de inflexão:

$$y'' = 6ax + 2b = 0$$

$$y' = 3ax^2 + 2bx + c = 0,$$

anulando também a derivada primeira, pois que a tangente no ponto de inflexão deve ser paralela ao eixo das abcissas.

De  $6ax + 2b = 0$ ,  $x = -\frac{b}{3a}$  e substituindo em  $3ax^2 + 2bx + c = 0$ ,  $\frac{3ac - b^2}{3a} = 0$

ou  $b^2 = 3ac$  ou ainda  $c = \frac{b^2}{3a}$

Substituindo em  $y = ax^3 + bx^2 + cx$ , teríamos  $y = ax^3 + bx^2 + \frac{b^2}{3a}x$ , que ajustariamos aos dados pelo método dos mínimos quadrados, estimando  $a$  e  $b$ .

**10.** O AJUSTAMENTO sugerido no parágrafo precedente não é, entretanto, muito fácil. Parece-nos mais conveniente eliminar a classe 6 das chuvas de intensidade no mínimo igual a 1mm. Esse procedimento é tanto mais recomendável que não há interesse prático em distinguir chuviscos de menos de 1mm dos dias sem chuvas, em segundo lugar, não pretendemos afirmar que a equação que estamos ajustando aos dados tome em conta toda a complexidade do fenômeno, trata-se evidentemente de uma equação empírica, cujo uso sugerimos apenas para determinar o ponto de inflexão, que os dados observados revelaram, em terceiro lugar, a eliminação da classe 6 tem a vantagem de reduzir consideravelmente o cálculo dos pesos e a estimativa dos parâmetros.

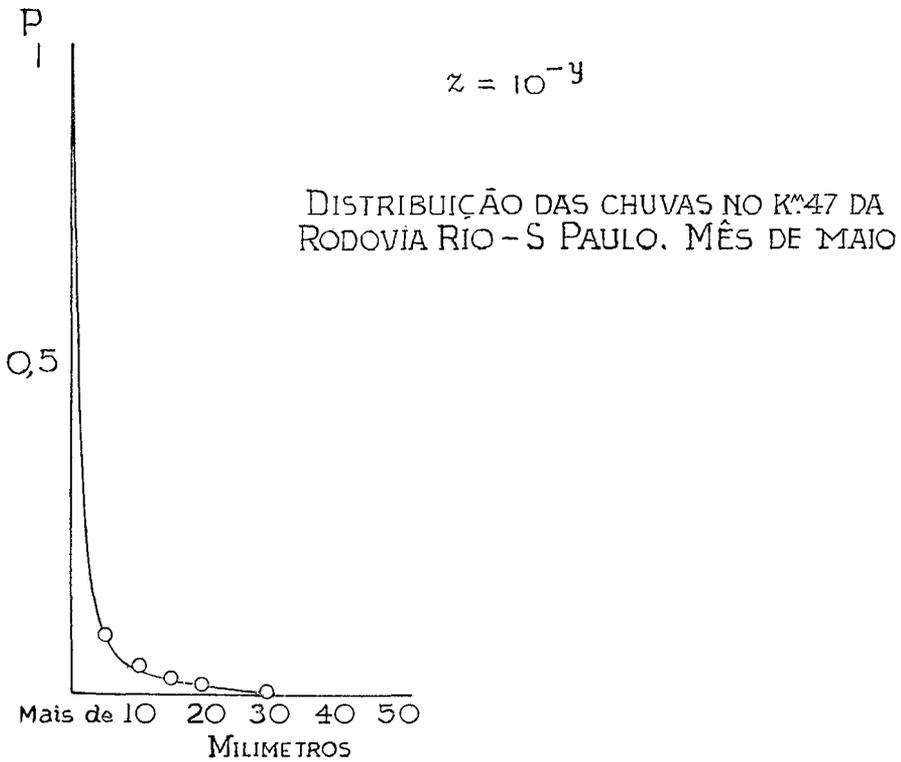
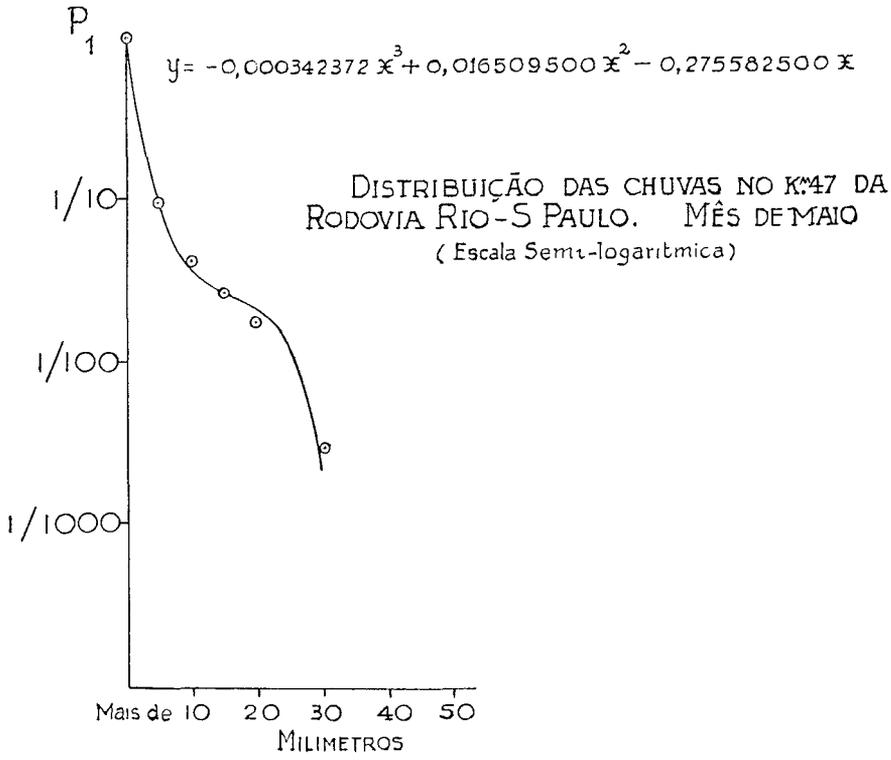
Assim procedendo, chegamos à equação

$$y = -0.000342372x^3 + 0.01650950x^2 - 0.2755825x$$

e ao ponto de inflexão  $-\frac{b}{3a} = 16.1mm$ . Esse é o limite inferior das chuvas ocasionais de maio no km 47 da rodovia Rio-São Paulo. Os valores correspondentes de  $y$  e  $P = 10^y$  são  $y = -1.58627$  e  $P = 0.0259$ , o que corresponde à probabilidade de 2.6% de ocorrência de chuvas de mais de 16.1mm.

Vemos nos gráficos, em escala semi-logarítmica e em escala natural, que o acôrdo entre os valores calculados e os valores observados é bastante satisfatório.

\* Os valores de  $y$  que correspondem ao mínimo e ao máximo são, respectivamente,  $-1.54554$  e  $-1.53254$ , muito próximos como se vê, e os valores correspondentes de  $P = 10^y$  são  $0.0285$  e  $0.0293$ , que diferem praticamente de  $0.039$ , ou seja, probabilidade de 2.9%.



## Resumo e conclusões

**P**ARA resolver um problema de estatística aplicada em climatologia, relativo à distribuição das chuvas classificadas quanto à intensidade, o autor foi levado a estudar dois problemas de estimação estatística, a saber: a) estimativas de máxima verossimilhança com determinações não independentes, b) estimativas de máxima verossimilhança com determinações acumuladas

a) Se os dados não são independentes, parte da informação contida em qualquer deles não é independente da informação contida nos dados precedentes. O autor propõe que os parâmetros sejam estimados de modo a tornar mínima a soma ponderada dos quadrados dos desvios  $f_i - p_i$  entre os valores observados e os valores esperados, com pesos proporcionais a

$$\frac{1 - r_{i \ 12 \dots i-1}^2}{\sigma_{p_i}^2}$$

onde  $r_{i \ 12 \dots i-1}$  é o coeficiente de correlação múltipla de  $f_i$  em relação aos dados precedentes

b) Se os dados são independentes, porém acumulados, de modo que  $F_1 = f_1$ ,  $F_2 = f_1 + f_2 = F_1 + f_2$ ,  $F_i = F_{i-1} + f_i$ , a informação de  $F_i$  não contida nos  $i-1$   $F$  precedentes é a informação fornecida por  $f_i$ . Os pesos serão, assim, inversamente proporcionais a  $\sigma_{p_i}^2$  (variância de  $p_i$ , não de  $P_i$ )

c) Tratando-se de determinações não independentes acumuladas, os pesos são proporcionais a

$$\frac{1 - r_{i \ 12 \dots i-1}^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2}$$

onde  $r_{i \ 12 \dots i-1}$  é o coeficiente de correlação múltipla dos  $F_i$  em relação aos dados precedentes,  $r_i$  é o coeficiente de correlação de  $P_i$  e  $p_i$  e  $\sigma_{P_i}^2$  é a variância de  $P_i$ , não de  $p_i$ .

d) Se a natureza da curva a ajustar levar a uma transformação logarítmica, os pesos dos desvios  $LF_i - LP_i$  serão proporcionais a

$$\frac{(1 - r_{i \ 12 \dots i-1}^2) P_i^2}{\sigma_{P_i}^2 r_i^2}$$

e) O autor aplica o método ao ajustamento da equação

$$y = \log P = ax^3 + bx^2 + cx$$

que propõe para a distribuição das chuvas de  $x$  ou mais milímetros em um dado mês em um lugar considerado

Excetuando a classe de chuvas de mais de 1mm, as demais concordam muito bem com os valores calculados. O autor sugere a eliminação dessa classe, pois não há interesse prático em discriminar chuviscos de menos de 1mm dos dias de estiagem e o trabalho de cálculo é consideravelmente reduzido com esse procedimento.

Aplicando o método à distribuição das chuvas de maio no km 47 da rodovia Rio-São Paulo (distrito Seropédica, município de Itaguaí, R J), onde está sediada o Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, determina-se o ponto de inflexão em  $x = 16 \text{ 1mm}$  que corresponde a  $P = 0,0259$ , ou seja probabilidade de 2,6% de ocorrência de chuvas de mais de 16 1mm no mês de maio na localidade considerada.

Esse valor,  $x = 16 \text{ 1mm}$ , é o limite inferior das chuvas ocasionais, e possivelmente, uma característica climática importante.

A determinação dos limites correspondentes aos demais meses será feita em trabalho a ser publicado em colaboração com o agrônomo Paulo Tavares de Macedo, do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas.

O autor agradece as críticas e sugestões dos Professores W Stevens, da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de São Paulo, H E. Daniels, da Universidade de Cambridge, e J M Pompeu Memória, da Escola Superior de Agricultura de Viçosa, e será grato a todos aqueles que lhe fornecerem indicações sobre os problemas tratados no presente trabalho, particularmente sobre estatística aplicada em climatologia geral e agrícola. Agradece também ao Sr. Antônio de Lemos Pereira, desenhista do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, pelos diagramas que ilustram o presente trabalho

## REFERÊNCIAS

- 1 — Barger, G L e H C S Thom — "Evaluation of drought hazard", Agronomy Journal, nov. 1949
- 2 — Bliss, C I — "The calculation of the dosage-mortality curve", Annals of Applied Biology, XXII, 1935
- 3 — Fisher, R A — "The case of zero survivors" — Apêndice do trabalho citado de Bliss
- 4 — Fisher, R A — "On the mathematical foundations of theoretical statistics", Philosophical Transactions of the Royal Society, Londres, 1922
- 5 — Kenney, J F. — "Mathematics of Statistics", N York, 1944
- 6 — Koeppen, W — "Climatologia", México e B Aires, 1948
- 7 — Macedo, P T e E Amaral — *Sobre o limite inferior das chuvas ocasionais*, "Agronomia", Rio, 1954
- 8 — Yule, G U e M.G Kendall — "An introduction to the theory of Statistics", Londres, 1945

## Apêndice

No parágrafo 3 fizemos

$$\sigma_{p'_i}^2 = \sigma_{p_i}^2 \cdot (1 - r_{i-1, i}^2)$$

calculado como se os coeficientes de correlação parcial fossem exatos

$$\text{Realmente, de } p'_i = p_i - [b_{i1, 2 \dots i-1} (p_1 - p_1) + b_{i2, 13 \dots i-1} (p_2 - p_2) + \dots + b_{i, i-1, 12 \dots i-1} (p_{i-1} - p_{i-1})] = p_i - B_i$$

$$\text{Temos } \sigma_{p'_i}^2 = \sigma_{p_i}^2 + \sigma_{B_i}^2 - 2 \text{Cov}(p_i, B_i)$$

$$\sigma_{B_i}^2 = S \sigma_{b_j}^2 + 2 S \text{Cov}(b_j, b_k)$$

$$\text{onde } b_j = b_{ij, 12 \dots i-1} (p_j - p_j)$$

$$\sigma_{b_j}^2 = b_{ij, 12 \dots i-1}^2 \sigma_{p_j}^2 = \frac{\sigma_{p_i}^2 R_{ij}^2}{\sigma_{p_j}^2 R_{ii}^2} \cdot \sigma_{p_j}^2 = \frac{R_{ij}^2}{R_{ii}^2} \cdot \sigma_{p_i}^2$$

$$S \sigma_{b_j}^2 = \frac{1}{R_{ii}^2} \sum R_{ij}^2 \sigma_{p_i}^2 \quad j \neq i$$

$$\begin{aligned} Cov(b_j; b_k) &= b_{ij} \dots b_{ik} \dots Cov(p_j, p_k) = \frac{\sigma_{p_i} R_{ij}}{\sigma_{p_j} R_{ii}} \cdot \frac{\sigma_{p_i} R_{ii}}{\sigma_{p_k} R_{ii}} \dots \sigma_{p_j} \cdot \sigma_{p_k} = \\ &= \frac{R_{ij} R_{ik}}{R_{ii}^2} \dots \sigma_{p_i}^2 \end{aligned}$$

$$\approx S Cov(b_j, b_k) = \frac{\sigma_{p_i}^2}{R_{ii}^2} S \left[ R_{ij} \dots S(R_{ik} \dots j_k) \right] \quad j \neq i \quad k \neq i \quad k \neq j$$

$$\approx S Cov(b_j, b_k) = \frac{\sigma_{p_i}^2}{R_{ii}^2} S \left[ R_{ij} (\dots R_{ij} \dots R_{ii} \dots j_i) \right]$$

visto como (5)  $S(R_{ik} \dots j_k) + R_{ij} + R_{ii} \dots j_i = 0 \quad k \neq i \quad k \neq j$

$$\begin{aligned} \approx S Cov(b_j, b_k) &= - \frac{\sigma_{p_i}^2}{R_{ii}^2} S \left[ R_{ij}^2 + R_{ii} (R_{ij} \dots j_i) \right] = \\ &= - \frac{\sigma_{p_i}^2}{R_{ii}^2} \left[ S R_{ij}^2 + R_{ii} (R - R_{ii}) \right] \end{aligned}$$

visto como (5)  $S(R_{ij} \dots j_i) + R_{ii} = R \quad j \neq i$

$$\approx S Cov(b_j, b_k) = - \sigma_{p_i}^2 \left[ \frac{S R_{ij}^2}{R_{ii}^2} + \left( \frac{R}{R_{ii}} - 1 \right) \right] \quad j \neq i$$

c  $\sigma_{B_i}^2 = S \sigma_{b_j}^2 + \approx S Cov(b_j; b_k) = \sigma_{p_i}^2 \left( 1 - \frac{R}{R_{ii}} \right)$

$$Cov(p_i, B_i) = S Cov(p_i, b_j) \quad j \neq i \quad b_j = b_{ij} \dots b_{ik} \dots (p_j - p_j)$$

$$Cov(p_i, b_j) = b_{ij} \dots b_{ik} \dots Cov(p_i, p_j) = - \frac{\sigma_{p_i} R_{ij}}{\sigma_{p_j} R_{ii}} \dots \sigma_{p_i} \cdot \sigma_{p_j} = - \frac{R_{ij} \dots j_i}{R_{ii}} \sigma_{p_i}^2$$

$$Cov(p_i, B_i) = - \frac{S R_{ij} \dots j_i}{R_{ii}} \sigma_{p_i}^2 = \left( 1 - \frac{R}{R_{ii}} \right) \sigma_{p_i}^2$$

e, finalmente

$$\begin{aligned} \sigma_{p_i}^2 &= \sigma_{p_i}^2 + \sigma_{B_i}^2 - \approx Cov(p_i, B_i) = \sigma_{p_i}^2 \left[ 1 + \left( 1 - \frac{R}{R_{ii}} \right) - \approx \left( 1 - \frac{R}{R_{ii}} \right) \right] = \\ &= \sigma_{p_i}^2 \cdot \frac{R}{R_{ii}} = \sigma_{p_i}^2 (1 - \dots (i-1)) \end{aligned}$$

SALOMÃO SCHATTAN

(Eng. Agrônomo da Secretaria da Agricultura do  
Estado de São Paulo)

# A AMOSTRAGEM NA PREVISÃO DA PRODUÇÃO DE CAFÉ NO ESTADO DO PARANÁ

## INTRODUÇÃO

### 1 — *Café, fator básico da economia brasileira*

**S**ERIA supérfluo encarecer a importância do café na economia nacional, pois é sabido que cerca de 70% do valor de nossas exportações se constitui de café. Neste momento, o país está diante de uma séria crise econômica e financeira e não resta dúvida que a sua causa imediata é a baixa dos preços de café no mercado internacional, que trouxe a insegurança no mercado e conseqüente retração dos compradores.

Esta situação anormal do mercado teve sua origem com as grandes geadas de 1953, cujos efeitos pareciam, na ocasião, catastróficos para a produção de café nos próximos anos. Ninguém estava habilitado a avaliar com precisão os prejuízos havidos, porém havia uma impressão generalizada de que não se teria café, em quantidade suficiente, por muitos anos. Ora, o café, como a maioria dos produtos agrícolas, tem “procura inelástica”, isto é, variações relativamente pequenas nas quantidades oferecidas à venda provocam mudanças relativamente grandes nos preços. Em conseqüência da redução da produção e da especulação altista, os preços subiram vertiginosamente, e como a falta de café não foi tão grande quanto os especuladores altistas alardeavam, está o café brasileiro sofrendo agora a contrapartida de situação anormal provocada pela geada.

Pode-se dizer, sem sombra de dúvida, que pelo menos em parte a atual crise é causada pelas estatísticas inadequadas relativas à previsão e estimativa das safras de café.

É fácil concluir que são enormes os prejuízos causados à economia nacional por estatísticas inadequadas e, certamente, tais prejuízos são muito superiores ao custo de obtenção de boas estatísticas.

### 2 — *As atuais estatísticas — Características de uma boa estatística*

**H**Á duas razões por que se consideram inadequadas as atuais estatísticas de café: 1) são inseguras, 2) não se pode conhecer o erro a que elas estão sujeitas.

Quanto à insegurança das atuais estatísticas de café, pode-se dizer o seguinte: nossas estatísticas agrícolas em geral, e as de café em particular, são obtidas pelo “método de estimativa subjetiva”. Isto quer dizer que pessoas conhecedoras de uma região ou Município estimam o número de cafeeiros e a produção de café dos respectivos lugares.

A produção total de um Estado é obtida somando as estimativas de todas as suas regiões.

É evidente que a qualidade das estimativas feitas por este método dependerá da precisão com que cada estimador fizer os cálculos para sua região ou Município. Mesmo supondo que todos os estimadores conheçam muito bem suas regiões ou municípios, verificou-se em outras culturas estudadas e provavelmente se dá o mesmo com o café, que em anos excepcionais, isto é, em anos de colheita muito boa ou muito má, suas estimativas são conservadoras. Em anos muito bons, cada estimador calcula por baixo a produção em sua região, e a estimativa para todo o Estado fica muito aquém da produção real.

Veja-se o que ocorre em anos de baixa produção, e em que o mercado esteja livre de especulações. Devido a essa tendência conservadora dos estimadores, as estatísticas dirão que haverá mais café do que realmente existe, e em consequência os preços tendem a ser menores do que seriam com o conhecimento exato da situação.

Do ponto de vista do lavrador, quando se trata do mercado interno e do da própria nação, quando se considera o mercado internacional, o prejuízo é duplo, pois, além da baixa produção, o café é vendido a um preço inferior ao que deveria alcançar.

Quando em anos de boa produção ocorre fenômeno inverso, os comerciantes defendem-se à perfeição contra os defeitos das estatísticas.

São feitas a seguir algumas considerações sobre a segunda razão pela qual se descrê das atuais estatísticas.

O que se exige de uma boa estatística não é evidentemente que ela leve em conta até o último quilo de café produzido no Estado. Isto porque o objetivo das estatísticas é proporcionar um ponto de referência aos interessados, levando-os a formar um juízo correto sobre a situação real e, em consequência, a ações que se mostrarão eficientes na prática.

A estimativa poderá então afastar-se da realidade até um limite que não seja prejudicial ao cálculo dos interessados.

Esta idéia de um valor aproximado é corrente na prática e em cada caso se admite determinado erro.

Faça-se clara a idéia.

Os pães de um quilo que se compram na padaria não têm todos o mesmo peso. Apesar de serem de igual preço, seu peso oscila. Se esta oscilação se mantiver em certos limites, isto é, se o peso real do pão dito de um quilo estiver sempre compreendido entre, diga-se, 900 gramas e 1 100 gramas, então, o padeiro que o vende será considerado perfeitamente honesto e todos lhe comprarão sem receio.

Também a estimativa de uma mesma produção efetiva de café pode variar dentro de certos limites, desde que a amplitude desta variação seja conhecida, e, o que é mais importante, desde que ela não seja suficiente para levar os interessados a erros graves que redundem em prejuízos.

Tome-se um exemplo pertinente.

A produção de café do Estado do Paraná em um ano determinado é sempre um número definido, é um parâmetro. Suponha-se que esta produção foi de 9 532 186,36 sacas de 40 quilos de café em côco sêco. Ora, não é absolutamente necessário que o método utilizado na estimativa nos proporcione o mesmo número 9 532 186,36 sacas de 40 quilos de café em côco sêco.

Se com o método de estimação utilizado se chegar a uma estimativa de 9 milhões de sacas de 40 quilos de café em côco sêco e se houver, além disso, a possibilidade de se calcular que o verdadeiro valor da produção tem 95% de probabilidade de estar compreendido entre, diga-se, 8 100 000 e 9 900 000 sacas, estarão satisfeitas tôdas as condições para a utilização prática dessa estatística.

### 3 — Conclusão

**O** MÉTODO de estimação subjetiva, atualmente adotado, não é satisfatório, porque as estimativas obtidas por seu intermédio contêm um erro impossível de determinar e, em consequência, também não será possível fazer com que tal erro se mantenha em nível julgado aceitável.

Assim, torna-se necessário substituir o método para a obtenção das estatísticas de café.

Estudando o problema sob este ângulo, vê-se que êle é semelhante a muitos outros que ocorrem na prática e para cuja solução a matemática encontra esquemas teóricos que podem ser aplicados na prática com a precisão desejada.

Em nosso caso particular, deve-se usar a técnica de amostragem para confeccionar as estatísticas de café, pois ela proporciona, além da estimativa, o índice de sua qualidade.

E o mais importante é que, conhecida a qualidade de uma estimativa, podem ser tomadas providências para melhorá-la e essa melhoria é conseguida mediante um trabalho calculado de antemão

## AMOSTRAGEM

### 1 — O que é a amostragem — Erros de previsão e estimação

**O** MÉTODO de amostragem consiste em conhecer um todo por meio da análise de uma de suas partes, isto é, por meio da amostra

No caso em estudo, deseja-se conhecer o número de cafeeiros e a produção anual de café no Estado do Paraná. Em vez de inquirir estes elementos a todas as propriedades produtoras do Estado, sorteia-se certo número de propriedades, e só delas é que se procura saber o número de cafeeiros e a produção. Calcula-se a seguir a média de cafeeiros e a da produção dessas propriedades. Para se conhecerem os valores relativos ao Estado, bastará efetuar o produto das médias achadas pelo número total de propriedades.

A exatidão das estimativas finais para o Estado dependerá naturalmente da aproximação com que as médias calculadas representam as médias reais, e da exatidão do número total de propriedades utilizado para o cálculo.

O número total de propriedades utilizado nos cálculos se aproximará tanto mais da realidade quanto mais perfeito for o "sistema de referência", isto é, quanto menor for o número de omissões ou duplicações existentes na lista geral das propriedades

Por outro lado, o erro da média se origina de duas fontes: da informação prestada pelo responsável da propriedade da amostra; e da própria amostragem.

Para o número de cafeeiros só existe o erro de estimação do lavrador, mas quando se trata da produção é necessário considerar à parte os erros de previsão e os de estimativa. A previsão é feita antes da colheita e a estimativa depois da colheita

O erro de previsão é maior que o de estimativa, porque aquele contém, além do erro de estimativa, um erro subjetivo, que varia com o ano e a produção do café. O erro de previsão é de difícil determinação e só poderá ser evitado com o emprego de métodos objetivos que forneçam a relação entre o número de frutos e a produção real

A outra fonte de erro da média é a própria amostragem, pois, mesmo que a informação do lavrador seja perfeitamente correta, ainda assim a média divergir da média real. A razão é que, ao sortear ao acaso 1 000 produtores de café entre 20 000, nada impede sejam eles justamente os 1 000 maiores produtores, e evidentemente a média de produção destes 1 000 produtores será muito diferente da dos 20 000. Entretanto, como a probabilidade de um tal acontecimento é mínima, ele não é levado em consideração na prática. A medida do erro de amostragem se faz por meio do "erro-padrão", que é calculado com os dados da própria amostra.

No esquema de amostragem acima indicado, o erro de amostragem dependerá unicamente do tamanho da amostra

Sendo este esquema rudimentar, o tamanho necessário da amostra para uma estimativa razoável da média será grande, o que implica em grande trabalho. Porém, a quantidade de trabalho para o mesmo grau de precisão de uma estimativa pode ser reduzido substancialmente, empregando um esquema mais elaborado de amostragem, onde se faça uso de informações suplementares

### 2 — A amostragem no Estado do Paraná

**C**OMO se faz geralmente, também no Estado do Paraná as estatísticas de café são feitas pelo método de "estimação subjetiva". As deficiências normais do método, já apontadas, ficam agravadas porque existe aí um processo contínuo de desbravamento de novas regiões do Estado para o plantio de café e, em consequência, a cada novo ano entram em produção milhões de novos cafeeiros. Em resultado das condições especiais ora reinantes no Estado do Paraná, encontram-se facilmente estimativas oficiais do número de cafeeiros e da produção de café do Estado diferindo entre si por um fator de dois ou mais

Se normalmente já se encontram divergências desta ordem, o problema se agrava com a ocorrência de fenômenos que prejudicam o andamento normal da safra, como é o caso das geadas fortes, porque então a desorientação se torna geral

Parece que os argumentos acima referidos são suficientes para se advogar a aplicação da amostragem na obtenção das estatísticas de café no Estado do Paraná

## A PESQUISA

### 1 — Os objetivos da pesquisa

**C**ONVENCIDO de que uma política eficiente de defesa dos preços do café só pode ser traçada mediante o conhecimento adequado da produção, e de que as atuais estatísticas não proporcionam este conhecimento, o sr dr João Pacheco e Chaves, quando Presidente do Instituto Brasileiro do Café, encomendou ao sr Professor Wilfred L Stevens a pesquisa preliminar indispensável à introdução do método de amostragem para a confecção das estatísticas dos principais Estados produtores de café

Durante o primeiro semestre de 1954 trabalhei como assistente do sr Prof Stevens nesta pesquisa, o que me permite descrever os trabalhos realizados no Estado do Paraná. Esta descrição constitui o objeto do presente artigo

Ao encomendar a pesquisa, os dirigentes do Instituto Brasileiro do Café tinham em vista obter esclarecimentos sobre os problemas práticos que deveriam ser resolvidos na aplicação da amostragem e conseguir, ao mesmo tempo, o esquema mais eficiente de amostragem, que levasse em conta as condições locais

A fim de satisfazer as necessidades do IBC, era necessário orientar a pesquisa no sentido de responder a certos problemas, que podem ser esquematizados nos seguintes itens

- 1) definição da unidade de amostragem e da população,
- 2) verificação da existência de possíveis "sistemas de referência",
- 3) estudo de diferentes esquemas de amostragem e os correspondentes tamanhos da amostra para diferentes níveis de erro,
- 4) verificação dos elementos materiais necessários, custo aproximado da organização inicial e o custo de um levantamento

### 2 — O primeiro objetivo da pesquisa

**A** ESCOLHA da unidade de amostragem define a população, visto que a população é simplesmente a totalidade das unidades de amostragem

Mas, de qualquer forma, na definição da população deve-se partir sempre de certas considerações básicas. Querendo estimar a produção de café do Estado do Paraná, será necessário partir da observação de que esta produção se realiza em determinada área do Estado. Delimitada esta área (Norte do Paraná, em nosso caso), a população será definida de tal forma que ela contenha e esteja contida na área em aprêço

O conjunto dos Municípios inclusos na área considerada, a reunião de tôdas as propriedades agrícolas existentes nesta área, tôdas as pessoas que sejam proprietárias de terra na área considerada, tôdas as propriedades agrícolas de café situadas naquela área — são formas para definir a população, satisfazendo a condição básica de incluir tôda a área onde é produzido o café do Paraná

Se bem que a definição da população possa ser feita de diferentes maneiras, são as considerações de ordem prática que geralmente determinarão a adoção de uma ou outra definição

Atentando para o fato de que a produção de café se verifica em certas fazendas e sítios do Estado, as quais constituem unidades econômicas independentes entre si, e que o responsável pela propriedade tem, em geral, noção precisa do que se produz dentro dela, conclui-se imediatamente ser a propriedade agrícola ou a propriedade produtora de café a unidade de amostragem mais adequada para nosso problema. Em vista dessas considerações, as melhores populações para nossa amostragem seriam aquelas definidas como o conjunto das propriedades agrícolas da região produtora de café e o conjunto das propriedades produtoras de café do Estado.

## 3 — Os “sistemas de referência” encontrados

**A** TAIS populações corresponderiam naturalmente os seguintes “sistemas de referência”, respectivamente — um fichário de propriedades agrícolas e um fichário de propriedades produtoras de café

A forma ideal de garantir a um fichário de propriedades as qualidades indispensáveis a um bom sistema de referência seria o estabelecimento de uma correspondência com um mapa adequado da região, onde fôsse traçadas as divisas de tôdas as propriedades. Ter-se-ia, com isto, a certeza de que o fichário de propriedades era completo e sem duplicatas

Nos contatos estabelecidos com as autoridades estaduais por ocasião das viagens a Curitiba, foi constatada a inexistência de qualquer um desses dois sistemas de referência. Encontrou-se, na Secretaria de Finanças do Estado do Paraná, uma relação de proprietários que pagam o imposto territorial rural, evidentemente, isto não é a mesma coisa que uma relação de propriedades já delimitadas em um mapa adequado. Este fichário de proprietários está organizado com fichas metálicas Addressograph e se destina à emissão dos recibos do pagamento do imposto territorial rural em todo o Estado

A qualidade do fichário de proprietários dependerá, em última instância, do rigor com que é cobrado o imposto e do zelo do pessoal encarregado da manutenção do fichário, ambos fatores fora do controle do estatístico

No Departamento de Geografia, Terras e Colonização, estavam trabalhando na confecção de um levantamento aerofotogramétrico de todo o Estado, o qual se havia iniciado em 1953 com as fotografias da região cafeeira. A escala nominal do levantamento é de 1 25 000, o que permite, depois de certa prática, reconhecer os cafézais na fotografia

Mais tarde, por ocasião das viagens feitas ao Norte do Paraná, descobriu-se que as Prefeituras visitadas haviam organizado um cadastro de propriedades rurais para efeito de cobrança da Taxa de Melhoramentos Rurais. Não se tem certeza, mas parece que tôdas as prefeituras têm cadastros desta natureza

Havia, por conseguinte, três sistemas de referência a serem estudados e analisadas suas qualidades na prática

## 4 — A análise dos “sistemas de referência” existentes

**A** UTILIZAÇÃO da relação de proprietários da Secretaria de Finanças e dos Cadastros das Prefeituras Municipais estava condicionada à verificação de que eles eram suficientemente completos, isentos de duplicatas e atualizados

Por sua vez, o levantamento aerofotogramétrico só poderia ser utilizado como sistema de referência depois de provado que o pesquisador pode a) chegar no campo a um “ponto qualquer marcado na fotografia”; b) delinear, na fotografia, as divisas de qualquer fazenda visitada

Para efetuar este estudo, conseguiu-se a relação dos proprietários dos Municípios de Cornélio Procópio e Cambará e o levantamento aerofotogramétrico de Cambará. Foram pesquisadas doze propriedades em Cornélio Procópio e 40 em Cambará

Além disso, foram visitadas as prefeituras do Município de Cornélio Procópio, Cambará, Jacarezinho, Londrina, Apucarana e Maringá a fim de verificar a existência dos cadastros para a cobrança da Taxa de Melhoramentos Rurais

O primeiro Município visitado foi Cornélio Procópio. Do rol fornecido pela Secretaria de Finanças foram sorteadas 12 propriedades. Na visita a essas propriedades, inquiriram-se, além de outros, os seguintes itens fundamentais

- a) — área total da propriedade,
- b) — número e idade dos cafeeiros,
- c) — produção de café nos anos de 1952, 1953 e 1954,
- d) — nome dos confrontantes e número aproximado de pés de café nas propriedades vizinhas

De um total de 38 confrontantes das fazendas visitadas, só foi possível identificar 23 no Cadastro da Secretaria de Finanças. Ao se fazer esta verificação, constatou-se grande quantidade de erros de ortografia como no caso abaixo

Lozano Ariguel  
Lozado Arhuela  
Kozana Orihuela  
Lozano Origuela

Estes erros de ortografia dificultam enormemente a localização de fichas que estejam colocadas em ordem alfabética e constituem um dos inconvenientes da centralização, na Capital, de todo o serviço de Cadastro das propriedades rurais do Estado. Quando os cadastros são mantidos nas Coletorias Municipais, tais erros são mais raros, pois o nome dos proprietários é usualmente conhecido pelos funcionários da coletoria. Outros inconvenientes da centralização existem, sobressaindo o da demora na atualização das mudanças de proprietários e da área das propriedades, pois constataram-se casos de propriedades que haviam sido vendidas, há bastante tempo, figurando, entretanto, ainda o nome do proprietário antigo.

No Município de Cambará foram visitadas 40 propriedades. Das 86 propriedades relacionadas (as visitadas e suas confrontantes), só foi possível identificar 61 no cadastro da Secretaria de Finanças.

Os mesmos defeitos, verificados em Cornélio Procópio, foram reencontrados em Cambará.

Estas observações fazem prever sérias dificuldades na utilização do cadastro da Secretaria de Finanças como sistema de referência para a amostragem no Estado do Paraná.

A análise dos fichários das prefeituras mostrou que eram de boa qualidade, tanto em Cornélio Procópio, como em Cambará, pois 40 dos 45 nomes de proprietários de Cornélio Procópio (as propriedades visitadas e os seus confrontantes) foram encontrados aí, além de conter informações sobre o número de cafeeiros nas propriedades. Também o fichário da Prefeitura de Cambará contém dados sobre o número de cafeeiros nas propriedades e dos 86 nomes relacionados 70 foram localizados.

Tendo em vista a possibilidade de se tornar necessário lançar mão dos fichários das prefeituras, decidiu-se examinar o estado destes fichários em quatro Municípios. Não sendo possível, nestes casos, aplicar a prova objetiva de identificação dos confrontantes, a opinião sobre a qualidade destes fichários se baseia na impressão deixada pela entrevista com o encarregado do serviço.

No Município de Jacarèzinho, o fichário parece bem organizado e contém 1 800 fichas. É atualizado todos os anos nos meses de julho e agosto, para se fazer o lançamento do imposto em outubro.

Também parece satisfatório o fichário de Londrina, que consta de 1 730 fichas. Os responsáveis aí pretendem incluir o número de pés de café no novo fichário a ser organizado em 1955.

O fichário da Prefeitura do Município de Apucarana parece incompleto e não atualizado. O Município é constituído de grande número de pequenas propriedades e, embora o fichário tenha 5 000 fichas, fala-se na existência de 8 000 propriedades. Existem muitos sítios pequenos, isentos de imposto, que se supõe não tenham café.

A Prefeitura de Maringá procedeu ao levantamento de todas as propriedades agrícolas do Município. Este levantamento se baseou nos mapas da Companhia de Terras do Norte do Paraná e supõe-se que o fichário organizado seja completo. Ele contém informações sobre a idade e o número de pés de café existentes em cada propriedade.

Foi feita uma visita ao escritório da Companhia de Terras, em Maringá. A Companhia possui mapas dos lotes vendidos e um cadastro dos nomes dos compradores originais. Tendo havido, contudo, muitas transferências e subdivisões, é possível que este cadastro não tenha valor para fins de levantamento.

Desde o início, foi reconhecida a importância de se fazer ampla verificação da possibilidade de se utilizar o levantamento aerofotogramétrico nos trabalhos de amostragem. Em consequência, solicitaram-se ao Departamento de Geografia, Terra e Colonização as fotografias de diversos Municípios produtores de café, em janeiro de 1954, por ocasião da primeira visita a Curitiba. Só em julho foram recebidas as fotografias e ainda de um único Município — Cambará.

Os mosaicos fotográficos com que se trabalhou apresentavam certas deficiências: montagem das chapas sem o necessário cuidado, e a construção inadequada dos mosaicos, para os serviços em mira.

Assim mesmo foram escolhidos ao acaso seis pontos nas fotografias e, em seguida, procurou-se chegar às propriedades dentro das quais cada ponto estava contido. Nas viagens feitas para localizar os referidos pontos, ficou a convicção de que, mesmo desconhecendo a localidade, se pode chegar com rapidez e segurança a qualquer ponto do campo, correspondente a um ponto da fotografia, orientando-se exclusivamente pela mesma fotografia.

É possível, também, o delineamento das divisas das propriedades.

Quando o fazendeiro tem um mapa da propriedade, torna-se fácil fazer sua delimitação na fotografia. Em caso contrário, o único processo seguro é o de percorrer as divisas com uma pessoa da fazenda, já que ficou amplamente demonstrado ser o próprio fazendeiro incapaz de fazer o delineamento na fotografia.

Além das propriedades, em que se encontravam os seis pontos sorteados, foram visitadas mais 34 que confrontavam com as primeiras. Foi possível desenhá-las, nos mosaicos, as divisas das 40 propriedades visitadas.

Em conseqüência, bastará que se tomem certos cuidados na montagem dos mosaicos fotográficos para que o levantamento aerofotogramétrico se constitua no sistema de referência ideal.

Na hipótese de ser impossível obter as fotografias aéreas, será necessário proceder a um estudo mais amplo sobre a possibilidade de se fazer a amostragem com base nos fichários das Prefeituras. Tal estudo terá por finalidade a verificação da existência e qualidade dos fichários das Prefeituras em todos os Municípios da zona produtora de café no Estado do Paraná.

##### 5 — Os diferentes esquemas de amostragem

**A** EFICIÊNCIA é que determinará, em última instância, a escolha do esquema de amostragem a ser adotado, ou, em outras palavras, a escolha é feita depois de pesadas as vantagens e desvantagens dos diferentes esquemas de amostragem possíveis.

Considere-se isoladamente o problema para cada um dos dois sistemas de referência que a pesquisa indicou como viáveis, isto é, o fichário de produtores e não produtores, e o levantamento aerofotogramétrico.

Diferentes esquemas de amostragem podem ser imaginados quando se utiliza qualquer um desses dois sistemas de referência.

Os cadastros das Prefeituras Municipais podem ser usados como simples lista de nomes dos proprietários ou então levando em consideração as informações suplementares nêles contidas. É a análise dos dados obtidos na pesquisa que vai mostrar o caminho a seguir.

**A** MOSTRA com probabilidade proporcional ao tamanho — No uso das informações suplementares considerou-se inicialmente a possibilidade de uma amostra de propriedades, com probabilidade proporcional à sua produção no ano anterior ou ao seu número de cafeeiros. Deve-se notar que entre a produção e o seu número de cafeeiros, o fazendeiro é mais propenso a informar sobre o número de cafeeiros. Porém a possibilidade de uma amostra com probabilidade proporcional ao número de cafeeiros foi posta de lado, porque se verificou, ao analisar em conjunto com os dados do Paraná os dados dos outros Estados, que ela não traz aumento de precisão em relação ao método da estratificação, apesar de o cálculo de suas estimativas implicar na necessidade de se efetuar um grande número de divisões da produção pelo número de cafeeiros.

**A** MOSTRA estratificada — Restava, então, a alternativa de se utilizarem as informações suplementares para efeito de estratificação. A estratificação se faria segundo o número de cafeeiros ou a área total da propriedade.

A estratificação segundo a área total da propriedade é inferior à que utiliza o número de pés de café. Mas normalmente não haverá necessidade de se estratificar segundo a área total das propriedades porque a pesquisa mostrou que é possível com pouco trabalho dotar um cadastro de proprietários com as informações sobre o número de cafeeiros.

Fica assim a necessidade de determinar o tamanho de uma amostra dos lavradores da zona cafeeira do Estado, grupados segundo o número de cafeeiros (covas) existentes em cada propriedade. Para isso, deve-se estudar a variabilidade da produção em função do número de cafeeiros.

Na Tabela I, construída com os dados da pesquisa, estão as informações sobre número de pés de cada propriedade e as respectivas produções nos anos de 1952, 1953 e 1954. As propriedades foram grupadas segundo o número de cafeeiros e os estratos têm por limites os números da seguinte série:

0 — 1 — 3 — 10 — 30 — 100 — 300 — 1 000 — etc mil pés

TABELA I

## Mil pés e produção nos anos de 1952 — 1953 e 1954

(Sacas de café beneficiado)

MIL PÉS	Mil pés	CAMBARÁ			Mil pés	CORNÉLIO PROCOPIO		
		52	53	54		52	53	54
1 — 3	2,6	25	12	—	1	?	2	—
	2,3	43	17	—				
3 — 10	8,	7	6	—	5	109	29	—
	5,2	63	15	—				
	9	70	—	—				
	6,5	90	33	—				
	3,3	24	17	—				
	5,5	133	33	2				
6	15	40	2					
10 — 30	13	600	87	200	10	?	29	96
	11	600	83	83	19,7	?	?	13
	15	767	90	33				
	10	143	33	—				
	20,4	240	150	8				
30 — 100	30	750	200	7	73	2 177	741	—
	36	800	185	15	96	1 970	472	64
	54	2 500	90	667	47	?	303	480
	63	2 000	200	1 333	55	?	96	112
					21	432	96	—
100 — 300	176	3 750	650	130	120	1 888	2 112	—
	120	2 800	700	1 000	217,5	3 136	3 296	—
	220	2 000	800	1 000	168	1 629	?	1 094
	130	2 000	700	—				
	263	7 000	700	2 500				
	180	2 310	116	240				
	160	2 050	1 300	2 000				
	134	?	250	350				
119	1 200	200	400					
300 — 1 000	312	4 461	1 051	3 000				
	351	?	1 000	700				

A partir da Tabela I e com a mesma classificação desta, foi construída a Tabela II, que é dos quocientes da produção pelo número de mil pés

Em seguida calcula-se o coeficiente de variação dos quocientes obtidos

O coeficiente de variação de Pearson é uma medida de dispersão e é dado pelo quociente entre o desvio-padrão e a média do elemento estudado, multiplicado por 100

TABELA II

Quocientes  $\frac{\text{Produção}}{\text{Número de mil pés}}$

MIL PÉS	CAMBARÁ			CORNÉLIO PROCOPIO		
	52	53	54	52	53	54
1— 3	9,6 18,7	4,6 7,4	— —	?	2,0	—
3— 10	0,9 12,1 7,8 13,8 7,3 24,2 2,5	0,8 2,9 — 5,1 5,2 6,0 6,7	— — — — — 0,4 0,3	21,8	5,8	—
10— 30	46,2 54,5 51,1 14,3 11,8	6,7 7,5 6,0 3,3 7,4	15,4 7,5 2,2 — 0,4	? ?	2,9 ?	9,6 0,7
30— 100	25,0 22,2 46,3 31,7	6,7 5,1 1,7 3,2	0,2 0,4 12,4 2,1	29,8 20,5 ? 20,6	10,2 4,9 6,4 4,6	— 0,7 10,2 —
100— 300	21,3 23,3 9,1 15,4 26,6 12,8 12,8 ? 10,1	3,7 5,8 3,6 5,4 2,7 0,6 8,1 1,9 1,7	0,7 8,3 4,5 — 9,5 1,3 12,5 4,1 3,4	15,7 14,4 9,7	17,6 15,2 ?	— — 6,5
300— 1 000	14,3 ?	3,4 2,8	9,6 2,0			

Os cálculos dos coeficientes de variação de cada estrato foram feitos com os dados da Tabela II e os resultados são dados no quadro abaixo:

QUADRO N° 1

## Coeficiente de variação

ANOS	MIL PÉS PRODUZINDO					
	1-3	3-10	10-30	30-100	100-300	300-1 000
1953	—	0,719	0,565	0,564	0,589	—
1952	—	0,660	0,564	0,760	0,965	—
1954	—		(1,066)	(1,352)	(1,101)	—

Excluindo os valores entre parêntesis do ano de 1954, excessivamente altos em consequência da redução da produção causada pelas geadas de 1953, ter-se-á 0,673 como média de todos os valores úteis do quadro. A média dos mesmos coeficientes de variação, calculada para os cinco principais Estados produtores de

café, foi 0,674, valor praticamente igual ao achado para o Paraná

A análise dos dados obtidos para os cinco Estados leva a acreditar que o coeficiente de variação da produção por mil pés pode ser considerado constante dentro dos estratos, e por isso o número de observações necessárias para um erro-padrão de  $p\%$  é dado pela fórmula

$$N = \frac{(6,74)^2}{(p\%)^2}$$

Com o auxílio desta fórmula, constrói-se o quadro abaixo:

QUADRO N° 2

Tamanho da amostra para diferentes erros-padrão

ERRO-PADRÃO	Número de fazendas	ERRO-PADRÃO	Número de fazendas
10%	50	3,5%	370
8%	80	3,0%	500
6%	130	2,5%	730
5%	180	2,0%	1 140
4%	280	1,5%	2 000

Estes resultados são verdadeiros na hipótese de não haver erro na informação, quanto do número de pés de café, prestada pelo lavrador. A existência de erros teria o efeito de aumentar o erro-padrão.

Note-se que as conclusões foram tiradas dos estudos feitos em dois Municípios que podem não ser representativos de todo o Estado. Entretanto, o fato de se ter encontrado aqui coeficiente de variação igual ao dos outros Estados faz confiar nos resultados obtidos.

Depois de se escolher o erro-padrão a que a estimativa pode ficar sujeita, estará fixado o tamanho da amostra. No primeiro ano, o número total de propriedades da amostra deve ser distribuído entre os diferentes estratos, de forma que as frações de amostragem sejam proporcionais à média dos limites das classes. A partir do segundo ano, poder-se-á calcular novas frações de amostragem utilizando os dados obtidos nos primeiros levantamentos.

Deve-se notar que seria conveniente adotar uma estratificação mais fina do que a utilizada para nossos cálculos. Propõe-se uma estratificação em que as classes tenham como limites a seguinte série:

1 — 2 — 5 — 10 — 20 — 50 — 100 — 200 — 500 — 1 000 etc mil pés

Neste ponto, torna-se necessário retroceder um pouco a fim de analisar o cadastro, construído com os dados obtidos nas Prefeituras Municipais, em função de nosso objetivo, que é estimar a produção de café do Estado. Ele contém fichas de produtores de café e fichas de proprietários não produtores. Diversas razões levam a crer que nos primeiros anos de trabalho não seria perfeita a separação entre os produtores e não produtores, principalmente no que se refere aos pequenos proprietários.

A única forma de se levar em conta a produção dos proprietários que em nosso cadastro constam como não produtores é retirar amostra das propriedades não produtoras.

A nova amostra poderá contar 50% ou mais do número de proprietários da amostra dos produtores, dependendo do número de produtores encontrados entre os não produtores.

As fichas dos não produtores serão estratificadas segundo a área total em classes cujos extremos são dados pela seguinte série:

0 — 3 — 10 — 30 — 100 — 300 — 1 000 etc Ha

Esta nova amostra aumentará em muito pouco o trabalho dos levantamentos, porque durante a primeira visita se constatará que só pequena fração dessas unidades estará produzindo café e nos levantamentos futuros só elas é que continuarão a ser visitadas.

**A**MOSTRA com fotografias aéreas — Veja-se agora qual deve ser o tamanho da amostra se se tomar o levantamento aerofotogramétrico como sistema de referência

Pode-se, de diversas maneiras, tirar u'a amostra a partir de fotografias aéreas, variando concomitantemente o seu tamanho.

A mais simples delas consistiria em localizar na fotografia uma série de pontos ao acaso. A amostra se constituiria, então, das propriedades dentro de cuja área foi localizado o ponto

Trata-se de amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho e, em consequência, caindo mais de um ponto dentro de uma mesma propriedade, será necessário computá-la mais de uma vez. Para o cálculo dos totais será necessário utilizar o processo dos quocientes

O tamanho da amostra é, neste caso, função da variabilidade do quociente entre a produção e a área total da propriedade

O estudo desta variabilidade foi feito e os resultados são dados no quadro seguinte:

QUADRO N.º 3

## Coeficiente de variação da produção/área

ANOS	Média	Êrro-padrão	Coeficiente de variação
1952	14,39	17,09	1,19
1953	3,40	3,62	1,06
1954	2,21	4,00	1,81

Para mostrar a maneira pela qual foram calculados os coeficientes de variação é dado no Apêndice I o cálculo para o ano de 1952

Com êstes coeficientes de variação foi possível calcular o tamanho que deve ter a amostra para diferentes níveis de êrro-padrão da estimativa da produção. Os resultados são dados no quadro abaixo.

QUADRO N.º 4

ÊRRO-PADRÃO	Número de fazendas	ÊRRO-PADRÃO	Número de fazendas
10%	140	3,5%	1 150
8%	220	3,0%	1 570
6%	390	2,5%	2 240
5%	560	2,0%	3 530
4%	880	1,5%	6 280

Comparando êste quadro com o de n.º 2, conclui-se imediatamente que a amostragem com probabilidade proporcional à área da propriedade é menos eficiente do que a amostragem com estratificação segundo o número de cafeeiros, pois para um mesmo êrro-padrão se necessita amostra de tamanho bem maior.

Isto era de se esperar, porque evidentemente a produção é muito mais uma função do número de cafeeiros do que da área total da propriedade

Se o levantamento aerofotogramétrico é recente, pode-se aproveitar a possibilidade de reconhecer os cafêzais tirando u'a amostra com probabilidade proporcional à área de cafêzais na fotografia.

Para isso seria necessário fazer a delimitação prévia das áreas com cafêzais, medindo-se em seguida estas áreas, com o auxílio de um planímetro

A amostra seria determinada locando na fotografia certo número de pontos ao acaso. Nesta operação desprezam-se os pontos que caem fora da área delimitada com café. O conjunto das propriedades dentro das quais caíram os pontos é que constituirá a amostra. Também aqui uma propriedade será considerada tantas vezes quantos foram os pontos que se localizaram na área de seu cafézal.

É fácil compreender que, adotando esta técnica na retirada da amostra, cada propriedade terá uma probabilidade de entrar na amostra, proporcional à sua área de cafézal na fotografia. Nestas condições, o cálculo dos totais se fará pelo processo dos quocientes. Acha-se o quociente da produção, pela área de café que a propriedade ocupa na fotografia e, em seguida, determina-se a média dos quocientes de todas as propriedades da amostra. A produção total é obtida multiplicando esta média pela área total de café na fotografia.

A determinação do tamanho necessário da amostra para diferentes níveis de erro-padrão da estimativa exige, como nos casos anteriores, a determinação do coeficiente de variação do quociente produção/área de cafézal, que é dado no quadro abaixo.

QUADRO N.º 5

## Coeficiente de variação da produção por unidade da área de cafézal

ANO	Média	Erro-padrão	Coeficiente de variação
1952	19,35	13,18	0,66
1953	5,06	3,54	0,70
1954	3,10	4,39	1,42

Se mais uma vez se desprezam as informações de 1954 por anormais, calcula-se para a média dos coeficientes de variação dos anos de 1952 e 1953 o valor 0,68, praticamente igual à média 0,674 dos coeficientes de variação calculados para todos os Estados pesquisados, ao usar um fichário de produtores estratificados segundo o número de cafeeiros.

Este fato podia ter sido previsto porque são idênticas as informações suplementares utilizadas nos dois casos: número de cafeeiros no primeiro caso e área ocupada pelos cafézais no segundo caso.

Portanto, o tamanho da amostra é igual para esses dois tipos de amostragem, e o quadro 2 é válido ainda para este caso.

Como no caso da amostragem a partir de um fichário de proprietários, também aqui será necessário tirar u'a amostra de propriedades sem café, para a determinação da área de novos cafézais.

Se a amostragem de fotografias aéreas não reduz o erro de amostragem, as fotografias em si apresentam a grande vantagem de constituir um sistema de referência ideal, já que eliminam a possibilidade de omissões e duplicatas. Com as fotografias, fica praticamente resolvido o sério problema da localização e identificação das propriedades da amostra, além de se abrir a possibilidade de serem feitas as visitas com o auxílio de um helicóptero.

Por tudo isso, a amostragem que utiliza um levantamento aerofotogramétrico como sistema de referência é superior à que se utiliza de um fichário não ligado a um mapa.

Além destes dois esquemas de amostragem de fotografias aéreas, estudados até aqui em detalhe, muitos outros poderiam ser utilizados.

Poder-se-ia, por exemplo, dividir as fotografias em três regiões, segundo a densidade de áreas com café, e adotar para cada região uma fração de amostragem diferente.

Parece que não seria difícil dividir as fotografias em áreas cujos limites coincidissem com os limites das propriedades de seu perímetro. Neste caso, poder-se-ia estratificar estas áreas inicialmente segundo a área dos cafézais na fotografia. Este delineamento facilitaria grandemente os cálculos, porque, em vez de um grande número de quocientes da produção pela área do cafézal, ter-se-ão unicamente somas e um número reduzido de multiplicações.

Este processo exigiria uma atualização contínua que poderia resultar eventualmente na construção de um cadastro de propriedades produtoras.

## CUSTOS — ELEMENTOS NECESSÁRIOS

## — Construção do Cadastro — Retirada da amostra

PARA terminar este artigo, devem-se indicar as diferentes etapas necessárias à introdução do serviço, os elementos materiais necessários e o seu custo provável, para cada um dos dois sistemas de referência aqui estudados

A amostra a partir de um fichário exige a construção prévia do cadastro. Para isso serão visitadas as Prefeituras Municipais constantes da Lista II e a partir do Cadastro da Prefeitura serão preenchidas as fichas de modelo a seguir:

## FRENTE

<b>MUNICÍPIO:</b>	<b>DISTRITO:</b>
Proprietário	
Nome da propriedade	
Localização	
Área total (Ha)	

## VERSO

Número de pés	1955	1956	1957	1958
Produção sacos de 40 ks côco seco				
Número de pés	1959	1960	1961	1962
Produção sacos de 40 ks côco seco				

Observações:

Nos casos em que o Cadastro da Prefeitura não contiver informações sobre o número de cafeeiros das propriedades, será necessário consultar sobre o assunto as pessoas mais ligadas à produção e ao comércio de café do Município a fim de que elas informem sobre as propriedades sem e com café e o *número aproximado* de cafeeiros de cada uma delas. Esta é uma tarefa possível que já foi executada em 20 Municípios paulistas. São de maior valor as informações sobre as médias e grandes propriedades. Repete-se que as informações podem ser aproximadas, porque se trata de informação suplementar.

Depois de construído o cadastro em todo o Estado, será feita a separação das fichas correspondentes a produtores e não produtores. As fichas dos produtores serão estratificadas segundo as classes acima indicadas.

Será de 300 o número da amostra dos produtores, se for necessário um erro-padrão de 4%. Estas 300 unidades serão distribuídas entre as diferentes classes proporcionalmente à média do extremo superior e inferior de cada classe. Determinado o número de unidades dentro de cada estrato, far-se-á a retirada da amostra de forma sistemática.

As fichas dos não produtores serão estratificadas segundo a área total em classes cujos limites são dados pela série:

0 — 3 — 10 — 30 — 100 — 300 — 1 000 — 3 000 etc Ha

No primeiro ano podem ser adotadas as frações de amostragem atualmente utilizadas para a zona de maior produção de café do Estado de São Paulo, dadas no quadro a seguir

QUADRO N<sup>o</sup> 6

Frações relativas de amostragem para as propriedades não produtoras

Até 3 Ha.	De 3 a 9 Ha.	De 10 a 29 Ha.	De 30 a 99 Ha.	De 100 a 299 Ha.	De 300 a 999 Ha.	De 1 000 a 3 999 Ha.	De 3 000 a 9 999 Ha.
Zer. o	0,14	0,25	0,45	1,00	2,20	7,10	22,00

Depois do primeiro ano de trabalho, por ocasião da retirada da nova amostra, estas frações deverão ser recalculadas a partir dos dados existentes

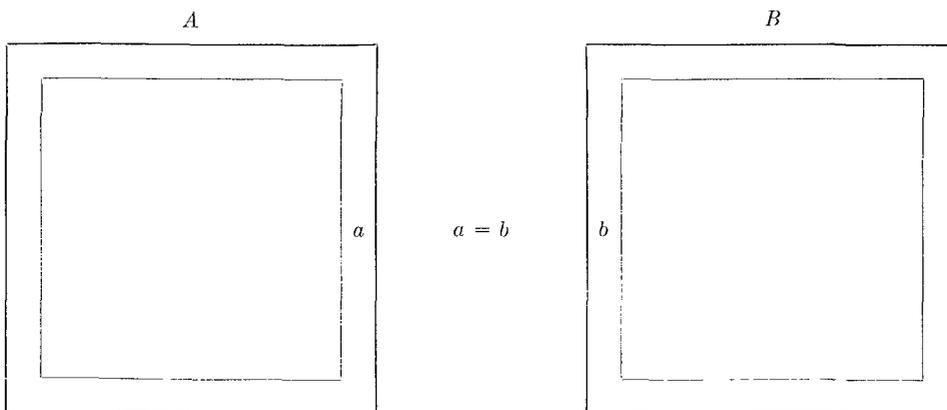
As unidades da amostra suplementar serão distribuídas entre os sete estratos segundo as frações de amostragem acima indicados Também aqui a retirada dentro do estrato se fará sistematicamente

As fórmulas para os cálculos necessários são dadas no Apêndice II

2 — *Fotografias aéreas*

SE o sistema de referência escolhido for o levantamento aerofotogramétrico, será necessário obter um conjunto de fotografias de toda a zona produtora e possível produtora de café

A montagem destas fotografias em mosaicos deve ser feita com todo o cuidado a fim de reduzir as descontinuidades e repetições dos mesmos pontos a um mínimo Os bordos de dois mosaicos consecutivos devem conter uma margem de, pelo menos, 5 centímetros de fotografias iguais, conforme o esquema abaixo



as áreas  $a$  e  $b$  são fotografias do mesmo local

Os mosaicos originais poderão viajar com os investigadores, enquanto uma cópia fotográfica destes mesmos mosaicos deverá ficar no centro, ou como for julgado mais conveniente

Quanto ao tamanho da amostra e a localização das propriedades, nada mais há a dizer

Para a amostra com probabilidade proporcional à área do cafézal o cálculo dos totais se faz com a seguinte fórmula:

$$p_i = \frac{\sum \frac{P}{a}}{n} \cdot A$$

$p_i$  = produção total

$p$  = produção na fazenda

$a$  = área do cafézal da fazenda na fotografia (em centímetros quadrados)

$A$  = área total dos cafézais previamente delimitados na fotografia

$n$  = número de unidades na amostra

### 3 — Elementos necessários e custo

A EXPERIÊNCIA deste levantamento mostrou que uma amostra de 300 com a amostra suplementar de 150 poderia ser visitada por três equipes. Cada equipe terá um técnico e um auxiliar e se locomoverá em jipe.

No centro, bastará ficar o encarregado do serviço e um escriturário.

O ordenado provável de um técnico em viagem é de Cr\$ 7 000,00 por mês, mais Cr\$ 150,00 por dia. O ordenado do auxiliar seria de Cr\$ 5 000,00 por mês, mais Cr\$ 120,00 por dia.

A manutenção do jipe pode ser calculada em Cr\$ 6 000,00 por mês. O encarregado do serviço deveria ter um ordenado de Cr\$ 12 000,00 por mês e o auxiliar de escritório, de Cr\$ 3 000,00 por mês.

Provavelmente a despesa se distribuiria da seguinte forma:

1 Encarregado a	Cr\$	12 000,00	p/mês	Cr\$	144 000,00
3 Técnicos a	"	7 000,00	"	"	252 000,00
3 Auxiliares a	"	5 000,00	"	"	180 000,00
900 diárias dos técnicos a	"	150,00	"	"	135 000,00
900 " dos auxiliares a	"	120,00	"	"	108 000,00
1 Auxiliar de escritório a	"	3 000,00	"	"	36 000,00
Manutenção de 3 jipes a	"	6 000,00	"	"	216 000,00
Material de escritório				"	129 000,00
Total Cr\$					1 200 000,00

Com esta organização, seria possível renovar anualmente a amostra e fazer três previsões da produção e uma estimativa final.

Depois de algum tempo, seria também possível levar a efeito alguns estudos de economia rural.

Vê-se por aí que a despesa mensal desta organização será de, aproximadamente, Cr\$ 100 000,00, quantia mais do que razoável se se tiver em vista resolver um problema como o das estatísticas de café.

### APÊNDICE I

#### *Cálculo do Coeficiente de Variação para o ano de 1952*

A TABELA III dá as áreas das 52 propriedades visitadas no Estado e as respectivas produções nos anos de 1952, 1953 e 1954. A tabela IV dá os quocientes desejados.

Conquanto as propriedades estejam grupadas em classes, fazem-se os cálculos dos coeficientes de variação para cada ano, sem levar em conta os agrupamentos.

	CAMBARÁ	CORNÉLIO PROCÓPIO	TOTAIS
Nº de propriedades	34	6	40
Soma dos quocientes	474,80	100,90	575,70
Soma dos quadrados dos quocientes	17 892,08	1 784,07	19 676,15
		$(\sum x)^2/n$	= 8 285,76
		$\sum (x - \bar{x})^2$	= 11 391,39

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1} = 292,06$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}} = 17,09$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = 14,392$$

$$\text{Coeficiente de variação} = \frac{s}{\bar{x}} = 1,1879$$

### APÊNDICE II

**O**s TOTAIS dentro do estrato são, em ambos os casos, dados pela fórmula

$$T = \frac{1}{f} \sum x$$

f = fração de amostragem do estrato

x = item cujo total se está calculando

O cálculo da variância será feito para a média dentro de cada estrato. Quando o número de elementos dentro de um estrato for insuficiente para este cálculo serão feitos agrupamentos de estratos.

A fórmula para este cálculo é a seguinte:

$$V(\bar{x}) = \frac{\sum \left[ \frac{N^2}{n} \cdot s^2 (1 - f) \right]}{N^2}$$

$s^2$  = variância da unidade dentro do estrato

f = fração de amostragem do estrato

N = número total de unidades no estrato

n = número de unidades da amostra no estrato

A variância total é dada pela soma das variâncias dentro dos estratos

### LISTA N° 1

### CAMBARÁ

NÚMERO DE PROPRIEDADES	Alqueires	Mil pés	SACAS DE CAFÉ BENEFICIADO (60 quilos)		
			52	53	54
1	162	—	—	—	—
2	300	30	750	200	7
3	?	8	7	6	—
4	20	—	—	—	—
5	21,5	—	—	—	—
6	15	—	—	—	—
7	5	5,2	63	15	—
8	35	—	—	—	—
9	6,25	2,6	25	12	—
10	5	—	—	—	—

LISTA N° 1  
CAMBARÁ (continuação)

NÚMERO DE PROPRIEDADES	Alqueires	Mil pés	SACAS DE CAFÉ BENEFICIADO (60 quilos)		
			52	53	54
11	2,5	—	—	—	—
12	10	—	—	—	—
13	13	9	70	—	—
14	495	176	3 750	650	130
15	152	120	2 800	700	1 000
16	?	36	800	185	15
17	311	312	4 461	1 051	3 000
18	200	220	2 000	800	1 000
19	860	—	—	—	—
20	142	130	2 000	700	—
21	11,5	13	600	87	200
22	9,5	11	600	83	83
23	12,3	15	767	90	33
24	10	10	143	33	—
25	50	54	2 500	90	667
26	60	?	—	—	37
27	50	63	2 000	200	133
28	25	20,4	240	150	8
29	5	6,5	90	33	—
30	2,5	2,3	43	17	—
31	10	3,3	24	17	—
32	5	5,5	133	35	2
33	10	6	15	40	2
34	540	113	?	?	?
35	356	263	7 000	700	2 500
36	?	180	2 310	116	240
37	555	351	?	1 000	700
38	306	160	2 050	1 300	2 000
39	175	134	?	250	550
40	565	119	1 200	200	400

CORNÉLIO PROCÓPIO

1	60	55	?	96	112
2	23	19,7	?	?	13
3	20	21	432	96	—
4	6	1	?	2	—
5	45	47	?	303	480
6	116	120	1 888	2 112	—
7	300	217,5	3 136	3 296	—
8	112	73	2 177	741	—
9	8	5	109	29	—
10	26	10	?	29	96
11	?	168	1 629	?	1 094
12	101	96	1 970	472	64

TABELA III

## Área total de alqueires e produção em 1952 — 1953 e 1954

(Sacas de 60 kg de café beneficiado)

ALQUEIRES	Alqueires	CAMBARÁ			Alqueires	CORNÉLIO PROCOPIO		
		52	53	54		52	53	54
1 — 10	5	63	15	—	6	?	2	—
	6,25	23	12	—	8	109	29	—
	5	—	—	—				
	2,5	—	—	—				
	9,5	600	83	83				
	5	90	33	—				
	2,5	43	17	—				
	5	133	33	2				
10 — 30	10	—	—	—				
	20	—	—	—	23	?	?	13
	21,5	—	—	—	20	432	96	—
	15	—	—	—	26	?	29	96
	13	70	—	—				
	11,5	600	87	200				
	12,3	767	90	33				
	10	143	33	—				
	25	240	150	8				
	10	24	17	—				
	10	15	40	2				
30 — 100	33	—	—	—	60	?	96	112
	50	2 500	90	667	45	?	303	480
	60	—	—	37				
	50	2 000	200	133				
100 — 300	162	—	—	—	116	1 888	2 112	—
	152	2 800	700	1 000	112	2 177	741	—
	200	2 000	800	1 000	101	1 970	472	64
	142	2 000	700	—				
	175	?	250	550				
300 — 1 000	300	750	200	7	300	3 136	3 296	—
	495	3 750	650	130				
	311	4 461	1 051	3 000				
	860	—	—	—				
	356	7 000	700	2 500				
	555	?	1 000	700				
	306	2 050	1 300	2 000				
	565	1 200	200	400				

TABELA IV  
 Quocientes  $\frac{\text{Produção}}{\text{Área em alqueire}}$

ALQUEIRES	CAMBARÁ			CORNÉLIO PROCOPIO		
	52	53	54	52	53	54
1 — 10	12,6	3,0	—	?	0,3	—
	4,0	1,9	—	13,6	3,6	—
	—	—	—			
	—	—	—			
	63,2	8,7	8,7			
	18,0	6,6	—			
	17,2	6,8	—			
26,6	6,6	0,4				
0 — 30	—	—	—	?	?	0,6
	—	—	—			
	—	—	—	21,6	4,8	—
	—	—	—	?	1,1	3,7
	5,4	—	—			
	52,2	7,6	17,4			
	62,4	7,3	2,7			
	14,3	3,3	—			
	9,6	6,0	0,3			
	2,4	1,7	—			
1,5	1,0	0,2				
0 — 100	—	—	—	?	1,6	1,9
	50,0	1,8	13,3	?	6,7	10,7
	—	—	0,6			
	40,0	4,0	2,7			
0 — 300	—	—	—	16,3	18,2	—
	18,4	4,6	6,6	19,4	6,6	—
	10,0	4,0	5,0	19,5	4,7	0,6
	14,1	4,9	—			
	?	1,4	3,1			
0 — 1 000	2,5	0,7	—	10,5	11,0	—
	7,6	1,3	0,3			
	14,3	3,4	9,6			
	—	—	—			
	19,7	2,0	7,0			
	?	1,8	1,3			
	6,7	4,2	6,5			
2,1	0,4	0,7				

## REUNIÕES INTERNACIONAIS DE ESTATÍSTICA

Os auspícios do governo brasileiro, reatados em Quitandinha, Petrópolis, durante os dias 10 a 14 de junho, uma série de encontros internacionais de estatística, com a denominação de Reuniões Internacionais de Estatística, realizaram tais congressos a I Sessão da Comissão de Educação Estatística e a III Sessão da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, ambas do Instituto Interamericano de Estatística, a III Conferência Interamericana de Estatística, órgão da Organização dos Estados Americanos, na qualidade de Conferência especializada, a III Assembleia do Instituto Interamericano de Estatística, a XII Reunião do Comitê Executivo do Instituto, a 29ª Sessão do Instituto Nacional de Estatística e uma Assembleia Geral da União Internacional Para o Estudo Científico da População.

Participaram cerca de trezentos técnicos — entre delegados oficiais de governos, representantes de organizações não-governamentais e entidades nacionais, assessores, convidados especiais e participantes *ex officio* — debateram problemas práticos e teóricos da estatística, apresentaram mais de 200 contribuições — entre comunicações, relatórios, sugestões para programas estatísticos interamericanos — versando todos os aspectos da aplicação prática da estatística, apresentadas às Conferências Destacadas, e, pela importância dos assuntos examinados e pelas informações que continham, os trabalhos relativos ao ensino da estatística, estatísticas agropecuárias permanentes, e estatísticas de comércio, indústria e finanças. Dignos trabalhos especiais são os trabalhos sobre o Decenal da América, preparados pela Comissão do IASI.

As reuniões tiveram início no dia 2 de junho, com sessões preliminares das Juntas Organizadoras da Comissão de Educação Estatística (CEE) e da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (COINS) para a elaboração das respectivas Agendas de trabalho e das medidas de organização. No dia seguinte, tiveram início as RIE propriamente ditas com a instalação da I Sessão da Comissão

de Educação Estatística (I CEE) e da III Sessão da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (III COINS)

### I CEE

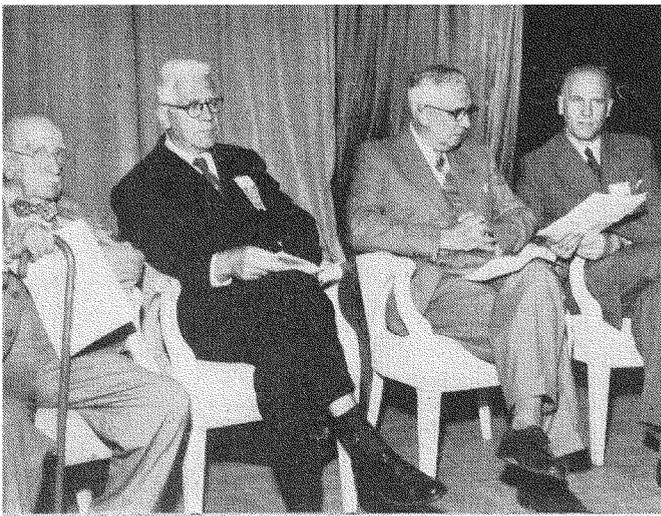
A CEE foi criada pelo Instituto Interamericano de Estatística (IASI), em 1942, com o objetivo de aperfeiçoar os métodos de ensino da Estatística — tanto teórico como prático — no Hemisfério Ocidental. Esta sua primeira sessão foi convocada pelo Comitê Executivo do IASI, para examinar as atividades já realizadas, rever a aplicação das resoluções da I e II Conferências Interamericanas de Estatística e formular um programa de trabalho. As reuniões se prolongaram até o dia 14 de junho.

A preparação da agenda dessa sessão esteve a cargo da Secretaria-Geral do IASI e da presidência da Comissão, que tem à sua frente o Sr Carlos Dieulefait, professor da Universidade do Litoral, Argentina, e diretor do Instituto de Estatística daquele país, e nela foram incluídos oito temas: 1) Revisão das atividades em educação estatística; 2) Estado atual do ensino da estatística em alguns países americanos; 3) Centros e cursos interamericanos de ensino da estatística; 4) Modernos tipos de especialização estatística dentro das funções técnicas governamentais e particulares; 5) Vocabulário Estatístico, termos controversos; 6) As sociedades nacionais de estatística, objetivos, funções e métodos de trabalhos; 7) Preparação de um programa de trabalho; e 8) Exame do projeto de relatório sobre o ensino da Estatística no Continente Americano, e o estado atual, aplicação e desenvolvimento das Recomendações Internacionais, a ser apresentada à III Conferência.

Na reunião de instalação, o Sr Jorge Kingston saudou os participantes, pronunciando o seguinte discurso:

Presidente Café Filho, quando pronunciava o discurso inaugural da III Conferência Interamericana de Estatística. À mesa, os Srs. Sisto Raul Fernandes, Governador Miguel de Castro Faria, Elmano Cardim e Tulo Hostílio Montenegro.





Membros do ISI, na sessão solene de instalação: os Srs Walter F. Willcox, Stuart A. Rice, J. Idenburg e G. Goudswaard (da esquerda para a direita).

nome da Comissão Organizadora, e também de todos os estatísticos brasileiros, ao vos apresentar as nossas boas vindas".

Em nome das delegações estrangeiras, agradeceu o sr Luis Thorin Casas, da Colômbia

**A** PRINCIPAL conclusão a que chegou a CEE foi a de que existe uma situação uniforme, no que se refere à necessidade de incluir a estatística nos programas de ensino secundário, seja como cadeira isolada, seja como pontos sobre conceitos básicos e processos elementares de estatística em cadeiras já existentes e que a isso se prestem, como as de matemática, biologia, desenho, física, etc. O ensino universitário da estatística oferece aspectos diversos nas várias nações do continente, apresentando, como único ponto em comum, a existência de cátedras de estatística nas Faculdades de Ciências Econômicas. A CEE considerou a criação de escolas ou faculdades especializadas como um grande avanço no ensino da estatística, mencionando, com especial destaque, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas, do Brasil, e a Escola de Estatística Matemática, da Universidade do Litoral, Argentina, bem como os centros e cursos interamericanos de treinamento e preparo de estatísticos, organizados pelo IASI em cooperação com alguns governos americanos.

Como parte de seu plano de trabalhos, a CEE estudará a possibilidade de a) prestar assistência técnica aos serviços governamentais de estatística; b) promover o intercâmbio de professores e técnicos entre universidades e institutos, com o objetivo de realizar cursos elementares, adiantados e intensivos de estatística teórica e aplicada; e c) publicar um boletim trimestral de bibliografia e informações sobre o ensino da estatística, complementando a *Bibliografia* publicada anualmente pelo IASI.

Ao encerrar a sua I Sessão, a CEE aprovou uma moção de reconhecimento ao governo do Brasil e ao IBGE, "pela magnífica organização dada aos trabalhos da Comissão e pela generosa acolhida proporcionada aos seus participantes".

### III COINS

**T**AMBÉM a 3 de junho instalou-se a III Sessão da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, sob a presidência provisória do Sr Herbert Marshall, do Canadá. Foi a seguinte a saudação proferida na ocasião, pelo delegado do Brasil, Sr Waldemar Lopes:

"A circunstância, meramente eventual, de reunir-se antes que as outras a entidade em que me cabe a honra de representar o meu país, devo a satisfação de exprimir-vos, neste momento, em nome de nossa comunidade profissional, saudações muito afetuosas de boas

"Coube-nos a subida honra de, em nome da Comissão Executiva da III IASC, apresentar-vos os nossos votos de boas-vindas. É com grande satisfação que vemos agora os mais ilustres estatísticos deste Hemisfério concludados para trazer as luzes de seu saber e a orientação de sua experiência, a fim de proseguirmos a grande tarefa de conagração iniciada pelos Congressos Interamericanos de Estatística.

A obra que o IASI vem realizando no aperfeiçoamento das estatísticas entre os países deste Continente não tem paralelo. Basta lembrar o notável feito que foi o Censo das Américas de 1950, que para alguns países constituiu a primeira oportunidade de realizar um balanço do seu potencial demográfico e econômico. A constante ação exercida pelo IASI, as proveitosas recomendações de suas comissões técnicas, os esforços educativos exercidos através de publicações várias e de "Estatística", a emulação que tem despertado entre as repartições regionais, tudo tem contribuído para o constante e rápido aprimoramento das estatísticas públicas e privadas.

Desde logo se capacitou o IASI de que a tarefa do melhoramento dessas estatísticas depende essencialmente do fator humano. As técnicas modernas, o planejamento dos experimentos, os processos de amostragem, a construção de modelos econométricos, todos os setores científicos a que se aplica a estatística estão a exigir uma profunda e adequada fundamentação metodológica.

A Comissão de Ensino Estatístico foi criada com esse objetivo, e, sob a sábia presidência do nosso ilustre confrade, o Prof Carlos Dieulefait, tem-se devotado a realizar esse desideratum. Através das múltiplas atividades a que se tem lançado, e das quais o nosso Presidente em breve dará o relato, podemos considerar lançadas as sementes, e aguardar com confiança uma exuberante frutificação dos esforços envidados no campo da educação estatística.

Consideramos um inestimável privilégio ter sido o nosso país escolhido para sede dos atuais Congressos, e essa satisfação é ainda maior pelo fato de se realizar, aqui e agora, a primeira reunião plenária da Comissão de Ensino Estatístico. Contamos em que encontráreis aqui um ambiente propício para os vossos trabalhos, e, mesmo quando a temperatura circundante estiver frígida, teréis sempre ao vosso redor o calor de nossa amizade. Num ambiente de mútua compreensão e de trabalho de equipe, possam aqui se estreitar os laços de amizades antigas entre os congressistas, e formarem-se novos. Esperamos que, ao retornardes às vossas longínquas pátrias, levareis uma duradoura recordação do tempo que aqui passáreis. São esses os votos que formulamos, em

Da esquerda para a direita: os Srs M A Teixeira de Freitas, Herbert Marshall, Marcelo Boldrini e Waldemar Lopes

vindas Consideramos, todos quantos, no Brasil, servimos à causa da estatística, alto privilégio esta grata convivência de alguns dias com eminentes colegas que, de pontos os mais diversos do Continente, aqui nos trazem não apenas as contribuições de sua experiência e de sua cultura, mas, sobretudo, o calor humano da compreensão e da amizade, para o trabalho comum, sob a inspiração dos mesmos objetivos

Nem sei eu de espetáculo mais saudável, no plano da cooperação internacional, do que esse encontro de técnicos e administradores, de professores e cientistas, movidos pelo empenho constitutivo de permutar idéias, rever planos, balancear realizações, fixar diretrizes, de encontrar, enfim, subsídios novos para o aperfeiçoamento da obra empreendida. Atitude, de resto, coerente com a natureza mesma dos métodos de averiguação científica, métodos cuja aplicação, também nos domínios das ciências sociais, exige esse constante senso de auto-crítica, senão mesmo de inquietada insatisfação diante dos resultados obtidos

Quase diria que o generoso idealismo de que se tem nutrido, desde Bolívar, o pensamento dos mais ilustres condutores da opinião americana, levando-os à formulação teórica de uma política de solidariedade e entendimento, somente veio a adquirir condições reais de sobrevivência quando a estatística, favorecendo o conhecimento recíproco, em bases objetivas, como que lhe conferiu o suporte necessário à solidez das construções de arte política

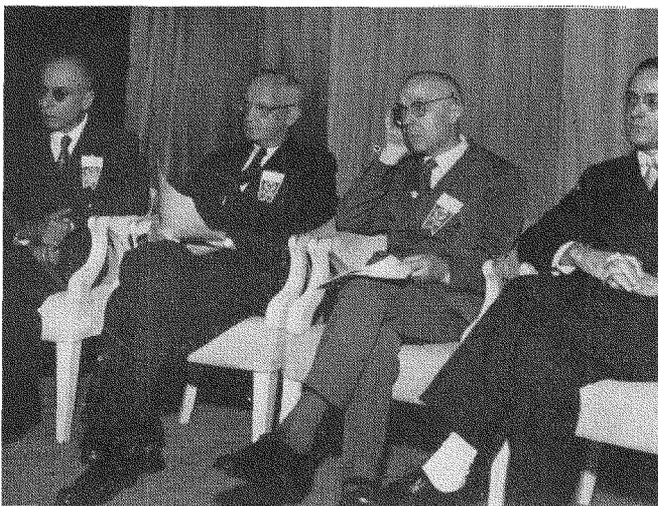
Mas, se a estatística se afirma, dêse modo, um instrumento eficaz da cooperação internacional, não menos significativo se me afigura o papel que lhe cabe, para que se dêem fundamentos mais justos à ordem social, no mundo dos nossos dias. E é aqui, sobretudo, que sinto crescer de importância, em face das condições peculiares dos países menos desenvolvidos, a eficiência da utilização da estatística, a serviço do progresso econômico e da elevação das condições de vida dos povos

Nesse ponto, nada mais significativo do que a própria evolução de objetivos e fins que a história nos apresenta, em relação à técnica estatística e suas aplicações práticas. Já não me refiro às sucessivas contribuições recebidas, em seus fundamentos teóricos, desde o simples registro de fatos ligados à vida do Estado, até as modernas conquistas que lhe deixam as características de um poderoso instrumento, apto, mais do que nenhum outro, a captar e refletir, no tempo e no espaço, as mínimas variações da dinâmica social

O que importa consignar é, digamos assim, a flexibilidade, a maleabilidade, o poder de adaptação, graças aos quais, acomodando-se às tendências naturais de todo pensamento científico, pôde o método estatístico acompanhar, até os nossos dias, o próprio desenvolvimento da sociedade humana, ajustando-se às necessidades emergentes e servindo aos objetivos sociais de cada época

Seria tarefa relativamente fácil — mas inoportuna, e, sobretudo, desnecessária perante vós — reconstituir a evolução das aplicações da estatística. Veríamos, então, como foi dado ao nosso método servir à organização da sociedade humana, a partir de suas recuadas, quando a contagem demográfica apenas precedia a formação das legiões guerreiras, até os estádios superiores, em que, como acentuou um dos nossos, com a estatística executada e compreendida segundo seus modernos fundamentos, “se esclarecem, informam e dirigem as concepções do mundo natural e as construções do corpo social, os problemas da física molecular e as grandes soluções políticas que renova a face da terra”

Quem negaria, porém, que a função da estatística e o papel dos estatísticos adquirem, em nossos tempos, o seu conteúdo mais pro-



fundo, no plano social? Tenho a impressão de que, em nenhuma época, se terá feito mais necessária a contribuição da estatística, para que, fora das divagações fantasistas e neutralizadas as seduções do empirismo, possamos estabelecer as bases objetivas em que se há de estruturar uma sociedade mais justa

Sentimos, os que temos a sensibilidade ferida pelo espetáculo dos desajustamentos econômicos e das injustiças sociais, que o mundo vai atingindo a grande encruzilhada da história. A sobrevivência dos valores que informam a cultura ocidental somente há de verificar-se à base de uma difícil conciliação: a do respeito às liberdades políticas com o estabelecimento de condições mais generosas, nas relações entre os homens

Disraeli afirmou que o exercício do poder político tem de ser uma obra de arte. Para essa obra de arte — acrescentaríamos nós — a técnica ideal de que se devem servir os governos há de ser, necessariamente, a estatística. Se não podemos admitir, dentro do nosso conceito de valores, que se venha a estabelecer, nas inter-relações humanas, o princípio da justiça com o sacrifício da liberdade; se admitimos que a ordem liberal sem plano é essencialmente injusta, porque sobrepõe os interesses individuais aos imperativos do bem comum, temos de reconhecer que a permanência dos valores tradicionais da cultura ocidental está fundamentalmente vinculada à planificação democrática

Mas, adverte Mannheim, essa planificação “só pode ter um valor positivo se está baseada nas forças sociais criadoras, quer dizer, se dirige forças vitais, sem reprimi-las”. Não há de ficar aos azares do acaso, nem corre o risco das improvisações. E os alicerces sólidos em que deve assentar a organização da sociedade moderna, para que nela se consolide a paz social, hão de ser fixados conforme as contribuições que as estatísticas possam oferecer, tanto à iniciativa privada, como à ação governamental

Vemos, pois, que a nossa técnica, os resultados de nossa atividade profissional, o objetivo final do esforço anônimo e ignorado de tantos operários dos números, em todo o mundo, se convertem, nas contingências atuais, em um instrumento de justiça distributiva e do bem comum. A estatística, que, através dos tempos, sempre se afirmou tão útil às solicitações da sociedade humana, em suas diferentes fases, precisa e deve ajustar-se também — e na verdade já se vem ajustando — a essa função nova, em que se coloca a serviço de uma ordem social menos injusta, capaz de assegurar a todos os povos um futuro mais feliz, sob o signo da paz; a serviço, enfim, da obra de ajustamento e transformação da sociedade moderna, em bases mais equânimes e duradouras



O Sr. Elmano Cardim, ao pronunciar o discurso de posse como Presidente da III Conferência Interamericana de Estatística. A seu lado, os Srs Tulo Hostílio Montenegro e Francisco de Abrisqueta

Todos quantos confiam na possibilidade do estabelecimento de normas pacíficas de convivência na sociedade internacional, não podem ser indiferentes à ativa participação dos estatísticos na consecução de tão nobres objetivos. Entretanto, a nós, servidores da estatística, é mais grato ainda verificar que, no esforço continuado em prol do entendimento entre os homens, em verdade nos coube a missão de pioneiros. Desde o Congresso promovido por Quelelet, em meados do século passado, até os nossos dias, com a atuação decisiva dos organismos internacionais especializados, sempre os estatísticos procuraram orientar suas atividades sob os influxos desse mesmo espírito de cooperação e entendimento de que nos dais provas tão vivas

Dentro do Continente, é justo ressaltar o quanto vem sendo eficaz a atuação do Instituto Interamericano de Estatística, inclusive pela criação de centros de ensino, de benéfica influência na formação de novas gerações de profissionais. A realização do Censo das Américas constituiu a demonstração mais evidente do ânimo de solidariedade que inspira os estatísticos do Hemisfério, cujo exemplo justifica as esperanças de que possam chegar a termo, dentro de breve prazo, as iniciativas em que se tem empenhado a Organização das Nações Unidas, para a consecução de um Censo Mundial

A Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, cuja terceira sessão ora se instala sob os melhores auspícios, tem, sem dúvida, um papel dos mais importantes nesse notável esforço no sentido da melhoria dos nossos serviços estatísticos, visando à sua crescente adequação às necessidades mais imediatas que lhes cumpre atender, em função dos interesses dos povos e dos governos dos países americanos

A organização estatística brasileira é fruto, no plano interno, de uma fórmula de cooperação interadministrativa em que, nos quadros do IBGE, a União, os Estados e os Municípios — vale dizer: as três órbitas políticas da República — se integram no trabalho comum, dentro da mesma ordem de objetivos. Somos, por isso mesmo, naturalmente predispostos a unir as nossas às vossas mãos, para intensificar, em toda a América, as diligências e os esforços, em benefício de uma colaboração cada vez mais íntima e fecunda, no campo da estatística

Aristóteles já dizia que o conhecimento é condição para o amor. Na verdade, só os que conhecem podem amar. Instrumentos que são da permuta de informações entre os povos, cabe aos estatísticos abrir, mediante o mútuo en-

tendimento, o caminho da compreensão e da solidariedade humana, graças às quais nos será possível construir um dia aquele mundo melhor cuja esperança é uma chama cada vez mais viva no coração dos homens de boa vontade

Sob a inspiração desses sentimentos, ao declarar-vos que sois bem-vindos a este país, eu vos asseguro, em nome dos estatísticos do Brasil, o propósito fraternal de dar convosco mais um passo, a serviço da causa comum"

**P**ROCEDEU-SE, em seguida, à eleição do Presidente e Vice-Presidente da nova Junta Coordenadora da COINS que, segundo dispositivos regimentais, também o seriam da III Sessão. Recaiu a escolha nos Srs Waldemar Lopes e Luís Cárcamo Cantín, este último delegado do Chile, respectivamente, para aqueles dois postos. Os demais membros escolhidos foram a Srta Carmen Miró (Panamá), os Srs Herbert Marshall (Canadá) e Abelardo Achécar (República Dominicana)

A agenda da III Sessão estava composta de cinco itens principais: 1) Exame dos relatórios da I e II COINS; 2) Exame do relatório do comitê "ad hoc" para a formulação de um plano provisório para o Censo Decenal da América; 3) Assistência técnica em estatística; 4) Relatório sobre a situação dos projetos do IASI de interesse para a COINS; e 5) Programação das futuras sessões. Para o exame dos itens 1, 2 e 3, foram constituídas comissões, ou "grupos de trabalho", sob a presidência, respectivamente, dos Srs Abelardo Achécar, Herbert Marshall e Srta Carmen Miró

Trabalhando em regime intensivo, a III COINS encerrou no dia 8 de junho as suas reuniões

Os três "grupos de trabalho" examinaram o copioso material à sua disposição, constituído de comunicações, preparadas pelo Secretariado do IASI e técnicos de renome, tendo cada um deles submetido à reunião plenária da Comissão um relatório, que, depois de discutido, forneceu os elementos para o relatório oficial da III COINS

Dois pontos mereceram especial atenção: o exame dos relatórios das I e II COINS e a assistência técnica em estatística. O primeiro dividiu-se em: a) Coordenação das estatísticas nacionais, estatísticas permanentes; b) Coordenação das Estatísticas Agrícolas; c) Coordenação das Estatísticas Industriais; e d) Coordenação das Estatísticas de Habitação. Quanto à assistência técnica, a Comissão concluiu que as medidas aconselháveis para a melhoria das estatísticas são: a) intercâmbio de informações; b) adoção, adaptação e melhoria dos métodos e processos técnicos; c) organização de programas-modelos, ou experimentais; e d) aplicação das recomendações no sentido de uma maior comparabilidade internacional das estatísticas.

A COINS examinou, também, o relatório da Comissão "ad hoc" para um Plano Provisório do Censo Decenal da América, tendo decidido criar uma subcomissão para preparar e coordenar o programa do Censo de 1960, subcomissão essa que deverá informar o IASI, regularmente, de seus planos e atividades. Eleita em reunião posteriormente realizada, ficou assim composta essa subcomissão: presidente, Calvert Dedrick (Estados Unidos); membros: Armando Rabelo (Brasil), Ana Casís (Panamá), Herbert Marshall (Canadá) e Vicente González (Venezuela). Dela faz parte, como membro *ex officio*, o Secretário-Geral do IASI.

### III IASC

**A** III Conferência Interamericana de Estatística — órgão oficial da Organização dos Estados Americanos — foi declarada conferência interamericana especializada pela Resolução do Conselho da OEA de 26 de janeiro de 1955. Realizou-se ela sob os auspícios do Governo do Brasil e do IASI.

De acordo com o que preceitua a Carta da OEA, o Regulamento e o Tomário da Conferência foram aprovados pelo Conselho Inter-

americano Econômico e Social. De conformidade com o disposto no Regulamento, coube ao Governo do Brasil designar o Presidente Interino da Conferência, recaído tal nomeação no Sr. Elmano Cardim, Presidente do IBGE. Para secretário-geral da Conferência foi designado o Sr. Tulo Hostílio Montenegro.

A sessão solene de instalação foi realizada no dia 9 de junho, pela manhã, sob a presidência do Sr. João Café Filho, presidente da República, e com a presença dos Srs. Miguel Couto Filho, Governador do Estado do Rio de Janeiro, e Raul Fernandes, Ministro das Relações Exteriores, e de representantes dos governos de países americanos, membros do Corpo Diplomático e autoridades civis e militares. O Secretário-Geral da Conferência, Sr. Tulo Hostílio Montenegro, leu mensagens recebidas do Presidente do Conselho Interamericano Econômico e Social, Sr. César Bunge, e do Secretário-Geral da OEA, Sr. Carlos Dávila.

Em seguida, o Presidente da República proferiu o seguinte discurso de saudação às delegações estrangeiras, participantes das RIE:

"Os sucessivos encontros que cientistas e dirigentes de estatística de todo o mundo marcaram no Brasil, durante o corrente mês, significam honrosa deferência que muito me alegra ressaltar.

Aceito pelo tradicional Instituto Internacional de Estatística o convite do governo brasileiro, para aqui realizar a sua reunião bienal, a instalar-se, por feliz coincidência, na data exata em que estará comemorando a prestigiosa instituição seu setuagésimo aniversário, houve por bem a entidade similar do continente americano para aqui transferir a sede de sua terceira conferência, assim como de sessões de órgãos afins, já realizados nos últimos dias ou programadas para dias próximos.

Devo aqui manifestar nosso reconhecimento ao Governo da República do Chile por haver gentilmente tornado possível essa concentração de congressos e o maior brilho desta

**O Sr. Waldemar Lopes, ao assumir a presidência da COINS. Na mesa, os Srs. Luís Cárcamo Cantín e Rodrigo Bolaños Sánchez.**





Uma exposição de obras nacionais e estrangeiras foi organizada em Quitandinha pelo CNE



Publicações especializadas do IBGE e de organismos internacionais foram distribuídas gratuitamente durante as RIE

temporada cultural e técnico-administrativa, ao abrir mão da oportunidade que lhe cabia de realizar a III Conferência Interamericana de Estatística na formosa cidade de Santiago

Ao dirigir minhas saudações e as homenagens do Governo e do povo brasileiros aos eminentes representantes das vinte e duas nações deste Hemisfério, presentes a este congresso, quero desde já declarar-las extensivas aos que, vindos de outros Continentes, aqui também desenvolverão seus labores, nas reuniões internacionais que a esta se seguirão

Como todas as idéias em prol da mais funda compreensão mútua e do maior entrelaçamento dos povos das nossas três Américas, a iniciativa sugida do seio do Oitavo Congresso Científico Americano, quanto à criação do IASI, encontrou no Brasil plena receptividade e calorosa simpatia. Por sua vez, os membros do Instituto Interamericano conferiram ao nosso país a mais cativante distinção, elegeo presidente de seu comitê executivo e, mais

tarde, elevando-o à posição de presidente honorário, um ilustre técnico e devotado patriota brasileiro, Sr Mário Augusto Teixeira de Freitas

Nos três lustros de vida da entidade que ora inaugura sua terceira conferência tem sido íntima e crescente a solidariedade, assim como intensa a colaboração, dentro de nossas possibilidades, aos esforços em comum pelo aperfeiçoamento da organização e dos métodos estatísticos no Novo Mundo

Nada mais fazemos, de resto, do que oferecer nossa contribuição, neste setor, como as demais Repúblicas irmãs, à realização dos altos objetivos que constituem a própria filosofia, a própria inspiração do pan-americanismo

A diversidade das condições de progresso material de nossos países se faz sentir nitidamente no campo da aplicação da estatística. Na realidade, ocorre nesse campo técnico administrativo uma dupla relação de causa e efeito, para a qual se torna necessário atentar. A modéstia de recursos não permite, por vezes, dar às pesquisas e aos levantamentos censitários e estatísticos a extensão e a profundidade necessárias, ao mesmo tempo que não se pode ampliar aqueles recursos sem os planejamentos e os estudos prévios para os quais são indispensáveis tais pesquisas e levantamentos

É de se salientar o sentido de objetividade que presidiu à elaboração da agenda desta Conferência, cujos tópicos incluem os assuntos de maior atualidade e importância para a comunidade pan-americana

Refere-se um dos itens à organização e administração estatísticas, matéria em que o Brasil vem realizando, há vinte anos, uma experiência singular, visando à coordenação integral e à unificação da coleta e das elaborações estatísticas de competência comum das três órbitas governamentais e mesmo paraestatais e privadas. De fato, em nenhum campo de trabalho dos poderes públicos dilatou-se a aprofundou-se tanto a cooperação interadministrativa, de modo que, sem ferir nem de leve as prerrogativas constitucionais de cada qual, sob o regime federativo em que vivemos, sejam evitados os esforços e dispêndios paralelos, assim como a simultaneidade de inquéritos com a fatal consequência da diversidade dos resultados

No trato de temas específicos, merecerão vosso proficiente exame os assuntos mais re-

vantes nos campos da economia e finanças, social e do trabalho, demográfico e sanitário

Indicareis novas e sábias fórmulas para o estudo, cada vez mais seguro e acurado, do potencial humano e dos recursos que, em proveito deste, precisam ser mobilizados, visando à realização do bem-estar geral, base de compreensão crescente e amizade fraterna

Em nome do governo e do povo brasileiro, empenhados no progresso científico, na colaboração franca e na solidariedade entre os países irmãos, faço os melhores votos pelo bom êxito de vossos trabalhos

Saudando os participantes da Terceira Conferência Interamericana de Estatística, através deles desejo também expressar o regozijo com que recebemos todos quantos para aqui vêm, movidos pelo ideal de estatísticas exatas e completas, a serviço de um mundo melhor e mais tranqüilo "

#### SESSÃO DE ORGANIZAÇÃO

A sessão de instalação foi precedida de uma sessão plenária de organização, realizada no mesmo dia, durante a qual foi aclamado o nome do Sr Elmano Cardim para a presidência efetiva da III Conferência. Ao empossar-se no alto cargo, o presidente da delegação brasileira pronunciou o seguinte discurso:

"Sejam as minhas primeiras palavras a esta ilustrada assembléa a expressão de sincero agradecimento pela escolha de meu nome para a presidência da III Conferência Interamericana de Estatística

Devo, de certo, esta elevada honra à grata circunstância de encontrar-me à frente do órgão supremo de coordenação da estatística brasileira, e, como tal, na chefia da delegação do meu país. Cativou-me, porém, o vosso gesto, pela maneira cordial como atendestes a uma praxe de cortesia diplomática, emprestando-lhe o calor da simpatia e do generoso aprêço

Dando continuidade a uma série que apresenta dois brilhantes antecedentes nos congressos de Washington e Bogotá, respectivamente em 1947 e 1950, na verdade a reunião que ora se realiza é a primeira com o caráter de conferência especializada, oficialmente convocada pelo Conselho Econômico e Social da Organização dos Estados Americanos. Assim, se as duas anteriores tiveram o proveitoso caráter de um "fo:um" para discussão de problemas comuns e intercâmbio de pontos de vista, de modo a aplainar caminhos para a

**O Prof Carlos Dieulefait dirigindo uma sessão plenária da Comissão de Educação Estatística. À mesa, os Srs Juan Nimo, Jorge Kingston e Thorin Casas**

celebração de acórdos entre os países deste Hemisfério, a Terceira Conferência funciona como órgão oficial da Organização dos Estados Americanos, conforme resolução dessa entidade, em janeiro de 1953

Em relação às precedentes reuniões do Instituto Interamericano de Estatística, de sentido mais informativo, ou de especulação teórica, do que deliberativo, este encontro de representantes governamentais tem, pois, um alcance mais dilatado, no que toca ao aperfeiçoamento da estatística do Continente

É motivo, portanto, de vivas congratulações, o fato de haverem acorrido à convocação, além dos Estados-membros da OEA, tantos organismos especializados e governos estrangeiros àquela entidade pan-americana, cuja presença infunde maior prestígio aos nossos trabalhos

Nesta oportunidade, em meu próprio nome e, de modo especial, em nome dos estatísticos brasileiros, desde os técnicos e dirigentes que aqui convosco ombreiam, no estudo dos temas da Agenda, até os mais modestos servidores que integram a "êde municipal de coleta de informações, no vasto território nacional, antecipo a saudação e os bons votos que, em nome do governo e do povo brasileiro, dentro em pouco vos dirigirá o eminente Sr Presidente da República

**O Sr. Herbert Marshall, falando ao assumir a presidência do IASI. A seu lado, os Srs Tulo Hostilio Montenegro e Antonio Posada Jr.**





Na sessão solene de instalação dos trabalhos do ISI falou o Ministro Raul Fernandes, que se vê na foto ladeado pelos Srs. Elmano Cardim e Georges Darmois

Honrado com o encargo dos trabalhos preparatórios e do funcionamento da infra-estrutura da Conferência, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística não poupou esforços para assegurar os requisitos indispensáveis ao pleno êxito desta reunião, ambicionando, sobretudo, possa cada um de vós sentir-se como em sua própria casa. Confia, agora, em que, com o vosso tirocinio e boa vontade, serão supridas as deficiências, assim como espera da vossa indulgência a escusa para as possíveis omissões na hospitalidade.

A boa ordenação e o alto rendimento dos trabalhos acham-se de antemão assegurados pela documentação de base, verdadeiramente exaustiva e opulenta, preparada pela Secretaria do Instituto Interamericano de Estatística. As deliberações e os estudos resultantes de reuniões anteriores, sobre os diversos pontos do temário, foram cuidadosamente compendizados, assim como realizado meticuloso balanço das condições em que se processam os levantamentos estatísticos nos diversos países do Continente.

Criei interpretar os próprios sentimentos de todos os Senhores Delegados rendo, por esse motivo, a merecida homenagem ao corpo de técnicos daquela Secretaria, na pessoa do ilustre Secretário-Geral, Sr. Francisco de Abrisqueta, fiel executor das sábias diretrizes do Comitê Executivo.

Senhores Delegados:

Os trabalhos em que nobremente vos empenhais transcendem da natureza técnico-administrativa que os caracteriza, para alcançar o relêvo de uma elevada obra de construção política, alicerçada no generoso pensamento inspiador da unidade dos povos deste Hemisfério.

Cuidais de aparelhar cada um de vossos países com o conhecimento das respectivas realidades, em termos exatos, através dos números cientificamente coletados e analisados.

Procurais, desse modo, fornecer os elementos básicos, sejam os de interesse direto e imediato para o próprio funcionamento do regime democrático, sejam todos aqueles, nos diversos ramos de atividade, indispensáveis ao êxito de qualquer empreendimento governamental.

Coexistindo em nosso Continente os estágios mais adiantados de desenvolvimento econômico e os mais baixos índices de aproveitamentos dos recursos naturais e humanos, as ne-

cessidades de prospecção constante variam de região para região, medindo numas as riquezas correntes, noutras avaliando as possibilidades e estimando o vulto das exigências a atender, para lograr o bem-estar comum.

Se, dentro de cada país, tais levantamentos adquirem aquele sentido de operação política por excelência, no âmbito continental alcançam a magnitude de uma contribuição para os ideais que conferem conteúdo todo especial à sociedade interamericana.

Os problemas da estatística nos países que integram esta comunidade não se oferecem ao debate como questões de ordem puramente científica ou técnica, tratadas como tais num clima de laboratório, porém como assuntos efetivamente vitais e de real interesse comum.

O sentimento profundo de solidariedade, que a todos nos anima, aos cidadãos das Américas, exclui a consideração corrente da fileira dos números. Entre nós os números não se podem apresentar impassíveis e frios, porque portadores sempre de uma mensagem, de um apelo, de uma vibração. Despertam alegria e admiração quando testemunham a prosperidade material ou cultural, provocam melancolia quando documentam os aspectos negativos. Jamais nos deixam indiferentes ou neutros.

Justamente porque desejamos todos que eles nos tragam sempre o sinal da evolução e do bem-estar de todos os povos irmãos, devemos esforçar-nos para que abranjam toda a realidade e ofereçam os necessários requisitos de consistência e precisão.

A diversidade de condições econômicas e sociais, as peculiaridades culturais de cada país impossibilitam a adoção pronta e generalizada dos métodos de pesquisa mais aperfeiçoados. Desde logo, porém, proveitosa uniformização pode ser e vem sendo gradativamente feita em certos pontos dos nossos programas de levantamentos nacionais, como em relação à época das operações censitárias e à formulação de conceitos na estatística permanente.

A permuta intensa de informações sobre os dados obtidos e as normas adotadas, a prestação de assistência técnica — no que têm colaborado ramos especializados da Organização das Nações Unidas — e o empenho de emulação no atendimento das recomendações dos órgãos próprios do sistema interamericano, constituem modalidades fecundas de colaboração, que abrem novos e promissores horizontes.

A esta Conferência caberá encaminhar maiores e decisivos passos nesse rumo e estou certo de que o fará com descortino, sabedoria e objetividade. As coordenadas de seus traba-

lhos estão na Agenda elaborada pelo Conselho Econômico e Social da Organização dos Estados Americanos, em entendimento com o Instituto Interamericano de Estatística, e abrangem os relevantes assuntos que disputam a atenção dos profissionais e merecem a consideração dos poderes públicos de todos os nossos países

Não se colocam essas questões em círculo fechado, com vistas apenas ao interesse da mútua comparabilidade dos dados ou a outras conveniências do grupo de nações do Continente, mas, sim, levam em conta os reclamos da convivência mundial, procurando ajustar os levantamentos estatísticos em curso ou projetados às recomendações internacionais

Esse objetivo é expressamente mencionado nos tópicos alusivos às estatísticas agropecuárias, do comércio internacional, da balança de pagamentos, industriais, do custo de vida, da educação, vitais, sanitárias e de migração, além dos que concernem às atividades estatísticas de modo geral e ao ensino da estatística

Poderão os organismos de âmbito mundial, que tiveram a deferência de aqui fazer-se representar, testemunhar os esforços realizados nesse sentido, sinal da compreensão que possuímos quanto à crescente interdependência dos povos e da confiança que depositamos na ajuda mútua dos países livres, à base do franco entendimento

Com o auxílio de suas luzes, com a abnegação do espírito científico dos participantes, em geral, da Conferência que me destes a honra de presidir, serão apontadas diretrizes e estabelecidos compromissos proveitosos, de forma a corresponder aos superiores intuitos da Organização dos Estados Americanos

Nessa convicção, aprez-me igualmente reiterar os agradecimentos efusivos ao Conselho dessa Organização, por haver aceitado o convite do Governo brasileiro, aos prezados confrades da estatística chilena, pela aquiescência do seu governo à mudança da sede já escolhida para esta reunião, e a todos quantos aqui vieram, trazendo o cabedal de sua experiência e o tesouro de sua boa vontade

Empreguemos esses opulentos recursos em sadio proveito da solidariedade pan-americana e estaremos prestando valioso auxílio à causa do progresso mundial e da convivência pacífica dos povos livres "

Nessa mesma sessão, foram constituídas as comissões, ou "grupos de trabalho", de acordo com os cinco pontos do temário da Conferência: 1) Estatísticas Econômicas e Financeiras, presidido pelo Sr Donald C Riley (Estados

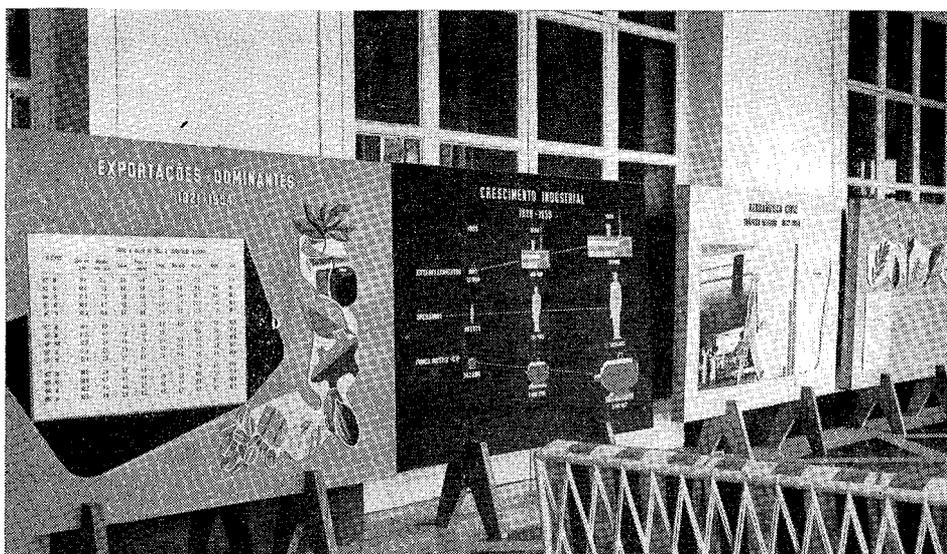
Unidos); 2) Estatísticas Sociais e do Trabalho, presidido pelo Sr Carlos Brignone (Argentina); 3) Organização e Administração Estatísticas, presidido pelo Sr Herbert Marshall (Canadá); 4) Educação e Ciência Estatísticas, presidido pelo Sr Carlos Alberto Soler (Paraguai); e 5) Estatísticas Demográficas e Sanitárias, presidido pelo Sr Abelardo Achécar (República Dominicana) Esses grupos, por sua vez, se dividiram em vários subgrupos

O Grupo I, que tratou de estatísticas econômicas e financeiras, subdividiu-se em dois: um para estatísticas agropecuárias e industriais, e outro para estatísticas do comércio internacional, marítimas e das finanças públicas, e ainda, balança de pagamentos, presididos, respectivamente, pelos Srs Vicente González (Venezuela) e Afonso Almiro (Brasil) Vinte e dois projetos de Resoluções foram debatidos na reunião plenária do Grupo, realizada no dia 16 Em reunião especial, foi examinado o tópico "Contribuição das cifras da renda nacional e outras estatísticas ao desenvolvimento nacional" Como resultado final de seus trabalhos, o Grupo I formulou 19 projetos de Resoluções

O Grupo II — Estatísticas Sociais e do Trabalho — também se dividiu em dois: a) estatística do custo de vida e do trabalho, presidido pelo Sr Thomas F Mosimann (Estados Unidos), e b) estatísticas da habitação, bem-estar social e educação, presidido pelo Sr Arturo Navas Gomez (Venezuela) O trabalho desses subgrupos foi apreciado pelo plenário do Grupo, em reuniões realizadas nos dias 17 e 18, tendo sido finalmente aprovados 6 projetos de Resoluções, posteriormente submetidos à Conferência

Três subgrupos se encarregaram de examinar os assuntos do Grupo III — Organização e Administração Estatísticas: a) organização e administração dos sistemas estatísticos nacionais, presidido pelo Sr Waldemar Lopes (Brasil); b) aspectos das atividades estatísticas in-

Numa das varandas do Hotel Quitandinha foi instalada pelo CNE uma exposição de gráficos de feito moderno, sobre aspectos fundamentais da vida brasileira



ternacionais, presidido pelo Sr Ricardo Luna Vegas (ONU); e c) planos para o programa do Censo Decenal da América, presidido pelo Sr Calvert L Dedrick (Estados Unidos) O Grupo, em plenária realizada no dia 18 de junho, aprovou e encaminhou à Conferência 9 projetos de Resoluções

O ensino da estatística no Continente Americano e a amostragem estatística foram os assuntos submetidos aos dois subgrupos em que se dividiu o Grupo IV, Educação e Ciência Estatísticas O primeiro teve a presidência do Sr Jorge Kingston (Brasil) e o segundo, da Srta Clotilde Bula (Argentina) Em sua sessão plenária, que se verificou nos dias 17 e 18, o Grupo aprovou 12 projetos de resoluções

Mais numerosos foram os subgrupos do Grupo V — Estatísticas Demográficas e Sanitárias: a) estatísticas vitais e registro civil, presidido pelo Sr Adolfo Morales (Uruguai); b) estatísticas sanitárias, presidido pelo Sr Achilles Scorzelli Júnior (Brasil); c) estatísticas de migrações, presidido pelo Sr Marcos F Escobar (Venezuela); d) promoção de estudos demográficos, presidido pelo Sr Juvenal Utreia Velásquez (Venezuela) 18 projetos de resoluções e 2 moções foram aprovados pelo Grupo, em plenária realizada no dia 18

Concluídos a 19 os trabalhos dos subgrupos, a Conferência, reunida em plenário, apreciou os 64 projetos de resoluções, encaminhando-os, em seguida, à Comissão de Coordenação de

Resoluções Com a fusão de duas Resoluções, o número total destas, aprovado pela III Conferência Interamericana de Estatística, foi de 62

#### ENCERRAMENTO DA CONFERÊNCIA

A Sessão Solene de Encerramento realizou-se no dia 23, e nela foram aprovadas as atas provisórias das sessões plenárias e assinada a Ata Final Falou, em nome das delegações participantes, a Sita Carmen Miró, do Panamá O Presidente da Conferência, Sr Elmano Cardim, assinalou, no seguinte discurso de encerramento, as conclusões daquela reunião de técnicos:

“Na oportunidade de declarar encerrados os trabalhos da III Conferência Interamericana de Estatística, devo manifestar-vos, mais uma vez, o meu reconhecimento pela deferência com que distinguistes o chefe da delegação brasileira, elegendo-o presidente desta assembléia Mais do que isso, já agora tenho o prazer de expressar-vos os meus agradecimentos pela maneira como facilitastes o desempenho da honrosa missão que me foi confiada

A competência e cavalheirismo dos componentes das diversas delegações e a reciproca estima que de pronto se estabeleceu no seio dos grupos e no plenário, asseguraram aos trabalhos um clima de alta compreensão e cordialidade que há de ficar como uma das mais saudáveis características desta reunião

Debatendo os assuntos que lhe foram encaminhados pela Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais e pela Comissão de Educação Estatística, os temas proficientemente estudados pelo Instituto Interamericano de Estatística e as valiosas indicações apresentadas pelos ilustres Srs delegados, realizou a Conferência obra merecedora do maior apêço dos povos do nosso Hemisfério



Apenas oito anos após o início dos esforços orgânicos e concietos que visam à coordenação das atividades estatísticas neste Continente, deu-nos ela a noção de haver-se conquistado já um sólido entendimento e uma apreciável maturidade na consideração dos problemas que se nos oferecem

Com o pensamento de solidariedade e conveniência mútua que nos induz a considerar de interesse comum as dificuldades com que se defronta qualquer dos membros de nossa comunidade de nações, a busca das soluções adequadas adquiriu um sentido apaixonante, que anima a discussão e fecunda os resultados

Mediante as resoluções que foram adotadas, avançamos laços passos, sem nenhuma dúvida, no caminho da integração do sistema estatístico interamericano e lançamos as bases para a integração da estatística mundial. Terá sido este o proveito mais relevante desta assembléia, porém não foi o único nem foram poucos os de igual significação em vários campos específicos para os quais ficaram traçadas diretrizes sábias, recomendações e sugestões que nossos governos e os organismos internacionais não poderão deixar de levar em conta, sempre que se empenharem no progresso dos seus países assim como da sociedade continental ou universal

Cada um dos cinco grupos de trabalho em que se dividiram os participantes da Conferência produziu numerosos projetos de resoluções que, aprovados mais tarde em plenário, em vez do conteúdo vago e anódino, tão freqüente nesse tipo de documentos, encerram precisamente aspirações, normas, afirmações e decisões baseadas no estudo e na experiência

Quando a fixação das diretrizes não tenha sido possível, orientou-se a Conferência no objetivo ponderado de solicitar o exame do assunto e a coleta de dados com os quais se aprofunde o seu conhecimento para uma consideração posterior

Outro aspecto que cumpre destacar é o da perfeita simbiose dos interesses aqui examinados com os de outros organismos quer con-

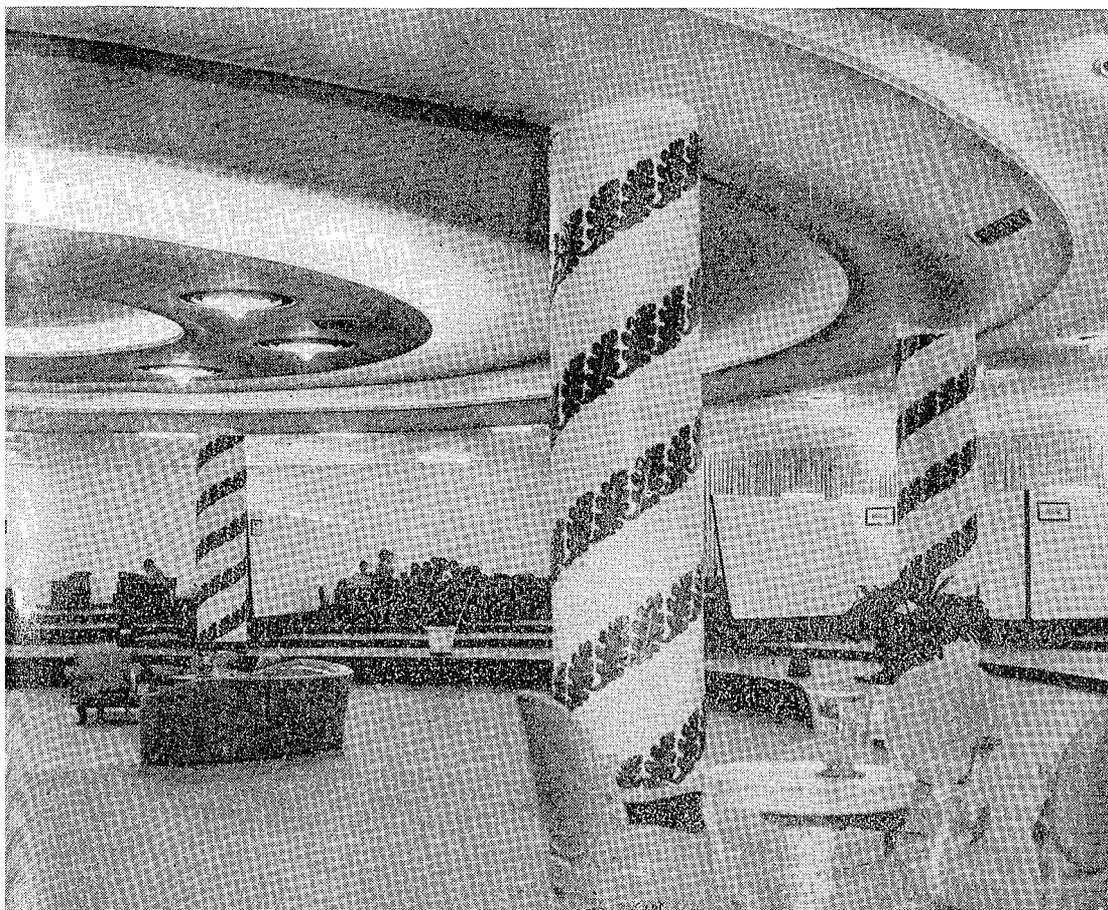
tinenciais quer mundiais e, de modo especial, da Organização das Nações Unidas. A presença de observadores dessa entidade, seja de sua Repartição de Estatística, seja de seus organismos especializados, foi uma contribuição muito valiosa, ressaltada em moção unânime-mente aprovada. E no vasto elenco de resoluções freqüentemente se encontra recomendada a adoção de padrões internacionais, a atenção a reclamos daqueles organismos, medidas que assegurem a comparabilidade de dados em escala mundial, assim como, por outro lado, solicitações de assistência técnica e de outras formas de apoio aos meios para obtenção de melhores registros e estatísticas

Considero, pois, especialmente fecunda essa marca dos trabalhos da III IASC, correspondendo à sua nova condição de órgão específico da benemérita Organização dos Estados Americanos

Importantes decisões foram tomadas sobre as estatísticas econômicas e financeiras, fazendo-se freqüente referência às recomendações recentemente formuladas, neste mesmo recinto, pela Conferência dos Ministros de Fazenda e Economia, em sessão extraordinária do Conselho Econômico Interamericano. Permito-me destacar, desvanecido, a indicação alusiva às estatísticas financeiras, à base da uniformização da nomenclatura orçamentária, para a qual o Brasil pôde oferecer o exemplo de uma experiência plenamente vitoriosa nas três órbitas governamentais

Os projetos do segundo Grupo de Trabalho demonstram a sensibilidade dos estatísticos em relação aos problemas sociais — trabalho, educação, custo de vida, habitação, seguro — já objeto de indagações sistemáticas

**Salão onde funcionou o Secretariado das RIE, em instalações especialmente preparadas em estilo funcional**





suscetíveis de aperfeiçoamento, e ocupando-se de acabrunhante fenômeno, ainda não medido convenientemente, o da infância abandonada.

Ao terceiro grupo coube o exame prévio de um feixe de assuntos fundamentais ligados à organização e administração estatística, de modo geral, e ao programa censitário interamericano, destacadamente as medidas iniciais para o Censo da América de 1960. O acordo em torno da realização decenal, nos anos de milésimo zero, de uma operação censitária demográfica regida por normas semelhantes e satisfazendo a um mínimo de requisitos para comparabilidade internacional, bastaria, só por si, para justificar e enaltecer, Senhores Delegados, o setor do sistema interamericano que acabais de consolidar com o vosso saber e diligência.

Além de dispor sobre a coordenação estatística em cada país — objetivo para o qual, sem jactância, pode o Brasil oferecer o modelo de um sistema que se revelou eficaz e adequado para os países de regime federativo — e sobre a integração estatística de grupos de países americanos e das atividades estatísticas interamericanas, o mundo novo e generoso de Colombo, através desta Conferência, estendeu a mão aos outros Continentes, indicando as bases de uma articulação daquelas mesmas atividades no plano mundial.

Ainda nesse item de trabalhos não devo deixar de mencionar o projeto aprovado sobre assunto de tanto interesse para a América Latina e que poderemos chamar, pela compreensão e segurança do exame do problema e das sugestões formuladas, a Carta Interamericana de Assistência Técnica em Estatística.

Sobreleva de importância, por outro lado, o conjunto de resoluções, resultantes especialmente do fecundo labor do Quarto Grupo de Trabalho, concernentes à Educação e Ciências Estatísticas. Aham-se aí determinados explicitamente os objetivos do ensino especializado, da formação de profissionais, do tratamento da Estatística no nível superior. Estou certo de que uma atenção mais desvelada será concedida por todos os países a essa matéria, em face das expressas recomendações emanadas de vossa autoridade.

Numerosa e relevante foi, ao mesmo tempo, a série de resoluções sobre as estatísticas demográficas e sanitárias. Focalizou-se aí, além de vários outros aspectos específicos da dinâmica das populações, o problema — tão angus-

**Recepção no Itamarati, oferecida pelo Ministro Raul Fernandes, que vemos na foto entre alguns convidados**

tante para a grande maioria de nossos países — da ineficácia do registro civil como fonte de estatística vital. A recomendação da Conferência há de servir de prestigioso suporte ao empenho de quantos se vêm dedicando a essa magna questão, que transcende do interesse estatístico para tornar-se assunto de fundo interesse da própria vida administrativa e política de cada país.

Senhores Delegados

Grata nos foi a honra de receber-vos e desfrutar de vosso convívio neste recanto de nossa natureza caprichosa e variada.

As deficiências materiais da hospitalidade, procuramos amenizá-las abrindo o coração no fraterno acolhimento que vos devíamos, como representantes das Repúblicas co-irmãs, para que, tanto quanto possível, vos sentísseis como em vossa própria casa. Nada mais apreciado sempre pelo Brasil do que constituir-se em grande lar comum da América, notadamente quando convoca os povos vizinhos e amigos um tema como a estatística, eminentemente prestimoso ao conhecimento mútuo, à harmonia e ao progresso comum.

Será inesquecível, por isso mesmo, a generosidade com que retribuístes a singeleza do nosso trato e os esforços empregados para facilitar o cumprimento de vossa missão e amenizar as vossas cansaças.

Os oradores que expressaram os vossos sentimentos, em relação ao meu país e ao modesto serviço que o governo e os estatísticos brasileiros tiveram o privilégio de prestar-vos, expenderam juízos que muito nos lisonjearam.

Desejamos que, de volta aos vossos países, leveis a convicção de nossa sincera e afetuosa amizade e de nossa leal e diligente boa vontade a serviço dos ideais pan-americanos."

**D**URANTE a realização da III Assembléia-Geral do IASI, foi eleita a nova Comissão Executiva, que dirigirá o Instituto até a realização da

próxima assembléa, dentro de dois anos São os seguintes os novos dirigentes: Presidente, Sr Herbert Marshall (Canadá); vice-presidentes, Srs Abelardo Achécar (República Dominicana), Guido Liserre (Argentina), Adolfo Morales (Urugual) e Srta Carmen Miró (Panamá)

Procedidas as eleições, o Sr Herbert Marshall, novo Presidente do IASI, leu uma moção de agradecimentos ao governo do Brasil, redigida nos seguintes termos:

"A III Assembléa-Geral de Membros do Instituto Interamericano de Estatística, reunida em Quitandinha, Petrópolis, Brasil, de 9 a 21 de junho de 1955, resolve expressar ao governo do Brasil sua profunda gratidão pelos excelentes preparativos efetuados para a III Assembléa-Geral dos Membros do IASI e pelas muitas facilidades generosamente oferecidas, que contribuíram para o êxito da Assembléa e das demais reuniões interamericanas realizadas "

#### 29ª SESSÃO DO ISI

**E**NCERRADA a 23 a III Conferência Interamericana de Estatística, já no dia seguinte se instalava a 29ª Sessão do Instituto Internacional de Estatística (ISI), em sessão solene presidida pelo Sr Raul Fernandes, Ministro das Relações Exteriores, que saudou os participantes da sessão, com as seguintes palavras:

"Regozija-se o governo brasileiro, neste momento, em ver concretizada uma aspiração dos que o servem nos diferentes domínios da estatística, ao realizar-se, em nosso país, a

**O Sr. Paulo Câmara, presidente do Instituto de Resseguros do Brasil, entre alguns dos seus convidados na recepção que ofereceu aos membros das RIE**

Sessão do Instituto Internacional de Estatística que ora tenho a honra de declarar inaugurada

Já aqui neste mesmo recinto, presidindo a solenidade de abertura da III Conferência Interamericana de Estatística, expressou o Senhor Presidente da República, em nome do governo e do povo brasileiro, a satisfação causada pelas reuniões científicas que haviam sido iniciadas e se iriam suceder, entre as quais avulta a da prestigiosa instituição que hoje assinala seu setuagésimo aniversário

Por ocasião das últimas sessões do Instituto Internacional de Estatística, manifestou o Brasil, através de suas delegações, o desejo de servir de sede a uma das próximas reuniões que tivessem de realizar-se fora do Continente europeu. Em 1953, na capital da Itália, foi o convite oficialmente formulado pelo representante diplomático brasileiro e aceito cordialmente pela assembléa dirigente da entidade, numa demonstração de apreço, que muito nos desvanece

Quando, em 1885, ao comemorar-se o cinqüentenário da Royal Statistical Society of London, e graças aos esforços que havia dez anos vinha realizando Quetelet pelo ideal associativo de estatísticos de todo o mundo, logrou êxito a iniciativa da fundação deste Instituto, o então Império do Brasil figurou entre os onze Estados que se fizeram representar. Foi o único, aliás, de fora do Continente europeu, muito embora a participação dos profissionais do nosso Hemisfério estivesse por outra forma assegurada, mediante a presença da American Statistical Society

Desde então, fortaleceram-se cada vez mais as vinculações da nossa cultura estatística à entidade magna, sobretudo nas duas últimas décadas, que marcam a nova fase das nossas atividades nesse setor, com a criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Nossos profissionais nesse ramo científico são imbuidos dos sentimentos que nortearam sempre a atuação do Brasil na sociedade internacional: a ambição do progresso intelectual, a prestante boa vontade, o desejo sincero de colaboração em favor da convivência harmônica dos povos, a cooperação franca em proveito da comunidade

A natureza e o vulto dos vossos estudos, ao longo destes sete decênios, constitui exatamente uma contribuição preciosa do saber e da



experiência à causa do bem-estar humano. Vossas recomendações têm conduzido o método estatístico à contínua evolução, dilatado o campo de sua aplicabilidade e ampliado o aproveitamento dos resultados obtidos.

Tendes ajudado os povos a conhecer as suas próprias realidades e os recursos de que dispõem, assim como a compreender-se melhor, baseados na permuta da informação idônea.

Tendes, além disso, assegurado a sintonia do trabalho estatístico, mediante a adoção uniforme de conceitos e normas que são o fruto do labor múltiplo e contínuo, sob a égide de vossa ilustre associação.

Ao procurarem as nações líderes, após a primeira grande guerra, constituir uma liga que as vinculasse e lhes estimulasse a mútua cooperação, já encontraram em fecunda atividade com quatorze sessões realizadas em doze diferentes países, o Instituto fundado em 1885, a servir-lhes de estímulo e apontar-lhes um padrão.

Sábiamente, os organizadores da entidade surgida por inspiração dos precedentes congressos internacionais de estatística, movidos pelo cuidado de evitar inconvenientes que essas reuniões apresentavam, assentaram criar uma associação científica livre, em vez de uma organização puramente oficial dos governos ou de uma reunião semi-oficial de estatísticos oficiais e representantes de institutos e sociedades de estatística.

O que se verificou, no correr do tempo, quer durante a existência da Sociedade das Nações, quer atualmente, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas, foi que os governos cada vez mais sentiram o dever de acatar e prestigiar o Instituto e as conferências internacionais devidas à sua iniciativa, em vez de inútilmente tentarem absorvê-lo. Na independência que o caracteriza, reside a sua grande força e o seu valor, o segredo de sua autorizada e benéfica influência.

Decorre esse fato, antes de mais nada, da vigilância com que vos devotais aos problemas de maior e mais atual interesse, como o demonstra, ainda agora, o programa da Sessão que hoje se inaugura.

Estão na vossa agenda debates sobre o ensino da estatística, a organização da estatística regional em cada país, o problema dos

levantamentos estatísticos nos países economicamente menos desenvolvidos, a aplicação da estatística na indústria e nas ciências físicas, as bases estatísticas nas previsões econômicas.

Refletem esses tópicos a constante preocupação em ir ao encontro das recentes e múltiplas indagações levantadas pela complexidade da vida moderna, tanto no domínio cultural quanto no econômico, tanto nas atividades já de há muito integradas na civilização contemporânea, quanto no universo dos novos estudos da física.

O Brasil, sede da presente reunião, oferece à vossa acuidade de homens de ciência um atraente material de estudo, nas peculiaridades de um país cuja extensão territorial ocupa meio Continente, com as mais variadas condições fisiográficas e econômicas, reduzida densidade demográfica e ainda praticamente por equipar-se em transportes e energia. São de imaginar, desse modo, as dificuldades que aqui se opõem aos levantamentos estatísticos e as necessidades do aprofundamento e ampliação dessas pesquisas, como podem ser apreciados os esforços dispendidos nesse sentido, inclusive através de um sistema de coordenação cuja estrutura se mostrou eficaz ante aquelas peculiaridades e parece adequado a países de organização política semelhante à nossa, de base federativa.

Senhores Delegados:

Em nome do Senhor Presidente da República e reiterando expressões aqui há poucos dias proferidas por Sua Excelência, honra-me dirigir-vos, na pessoa de vosso egrégio presidente, Professor Georges Darmois, as saudações do governo e do povo de meu país, que vos acolhe com fraternal aprêço. Cabe-me, por igual, formular, a todos vós, os melhores votos por uma feliz estada entre nós, ao calor da nossa estima e admiração, e pelo êxito perfeito dos vossos trabalhos."

Na visita ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos, o Prof. Georges Darmois plantou uma árvore. Vêmo-lo no momento em que pronunciava algumas palavras alusivas ao ato.



## No Corcovado, um grupo dos participantes das Reuniões Internacionais de Petrópolis.

Em seguida, falou o Presidente do IBGE, Sr Elmano Cardim, que pronunciou o seguinte discurso:

"Encerradas as reuniões de âmbito continental, promovidas por entidades integradas no sistema pan-americano, atinge sua culminância, nesta solenidade, embora todos se revestissem de alta significação cultural, a série de encontros de técnicos e cientistas a que o Brasil serve de sede, desde os primeiros dias deste mês

Pela terceira vez, apenas, na sua longa e fecunda existência, realiza o Instituto Internacional de Estatística uma de suas sessões neste Hemisfério Assim, como presidente do órgão coordenador de toda a atividade estatística brasileira, sinto-me particularmente feliz por ver concretizado o objetivo levado por delegados patrióticos a vossas últimas assembleias em Berna, Nova Delhi e Roma Coube-nos, graças a isso, o privilégio de vosso convívio na data do setuagésimo aniversário deste socialício, circunstância que confere à cerimônia de hoje outro aspecto, eminentemente cordial, de uma festa de família

Lamento que o regozijo natural deste encontro deva ceder à consternação ante o infausto acontecimento que nos privou da presença de um dos eminentes membros do Instituto O falecimento do Professor emérito George Findlay Shirras, no momento exato em que chegava à capital brasileira a fim de participar dos vossos trabalhos, é deplorado nos meios científicos de todo o mundo, pois se tratava de uma figura de grande evidência como conhecedor dos assuntos econômicos e financeiros, havendo exercido destacadas funções administrativas, técnicas e de magistério na Índia e na Grã-Bretanha e publicado numerosos trabalhos em sua especialidade A memória do Professor Shirras prestamos neste instante nossa sentida homenagem

Sei das dificuldades que tivestes de vencer, muitos de vós, para vir a este país, tão distante de vossos lares, e desejo expressar-vos sinceramente o voto de que o conhecimento de novas paisagens naturais e humanas e o êxito de vossos trabalhos compensem os esforços e a fadiga de longas viagens

Estou certo de que esses contactos são úteis ao enriquecimento de vossa experiência e bem apreciados pela curiosidade científica com que vos detendes não apenas sobre os números, material de laboratório, mas também sobre a sociedade universal a que servem vossos estudos

Não vos imagino manipulando símbolos e sinais com a indiferença de produtores de fórmulas e abstrações, entregues a devaneios no campo da matemática, porém movidos pela paixão da verdade, da busca de sempre novos meios de apurá-la e analisá-la, a fim de que os homens realizem a própria finalidade para a qual se organizam politicamente

A complexidade crescente da vida contemporânea e a expansão dos deveres do Estado vêm exigindo das ciências estatísticas cada vez mais e melhores instrumentos de sondagem e configuração das relações da sociedade humana e dos problemas decorrentes, não somente no seio de cada povo, em particular, mas também com vistas à inter-relação com os outros povos, característica acentuada do nosso tempo

Fundando sua associação internacional há setenta anos, naquele último quartel do século em que a humanidade ainda desconhecia choques de proporções mundiais como os já ocorridos na primeira metade desta centúria angustiada, tiveram os estatísticos a inspiração pioneira da necessidade de organismos científicos e políticos que só os sofrimentos, a consciência da solidariedade indispensável à vida civilizada, os efeitos de duas guerras devastadoras viriam a impor e expandir Dai, hoje, a floreação de entidades governamentais e não governamentais, entre as quais figura o Instituto



Internacional de Estatística, prestigiado pela anciandade e pelo constante desenvolvimento de sua atuação benemérita

Do seio de vossa instituição, ou devidas a seus próprios membros, surgiram outras iniciativas de agrupamentos segundo diversas especializações, exemplos daquela expansão dos recursos de indagação e análise a que há pouco me referi

Para que possam estes ser empregados e ampliados, estais conferindo especial e merecido interesse à educação estatística, primeiro tópico da agenda desta 29ª Sessão, visando a um entendimento sobre o conteúdo do ensino da matéria

Também a um aspecto orgânico, prático, dos levantamentos e pesquisas dedicareis vossa atenção, examinando o tema das estatísticas regionais

Os assuntos demográficos mereceram de vossa parte o melhor cuidado, com o objetivo de aprofundar o conhecimento da espécie humana, que deve ser o motivo originário e o centro de interesse final de todo o labor científico

Questões de ordem econômica constam de outros tópicos previstos na agenda desta Sessão, cabendo uma referência especial às aplicações da estatística na indústria, ponto a que vindes dedicando constante importância em todas as vossas últimas reuniões Está aí, aliás, uma demonstração de como vos achais identificados com os problemas de nosso tempo, colocando vossos métodos de pesquisa a serviço das atividades que deram lugar a tantas modificações na estrutura econômica e social do mundo

Indagação mais moderna ainda é a relativa ao conjunto de fenômenos sob a denominação de renda nacional, a oferecer como resultado índices comparáveis sobre o grau de desenvolvimento e o real "standard" de vida de cada povo

Merece referência, também, a iniciativa de aproveitar a oportunidade do encontro de ilustres especialistas, pertencentes ou não ao vosso

brilhante quadro social, para exame de outros assuntos específicos, em reuniões mistas com a União Internacional para o Estudo Científico da População, a Associação Internacional de Pesquisa sobre a Renda e a Riqueza, a Sociedade de Economia e a Sociedade de Biometria

Tôdas essas reuniões, precedidas de algumas outras de âmbito continental, entre as quais figurou a memorável III Conferência Interamericana de Estatística, de iniciativa do Conselho Econômico e Social da Organização dos Estados Americanos, tornam o Brasil o centro da estatística mundial durante este mês em que a natureza tropical aqui se ameniza e adquire a maciez outonal dos países de clima temperado

Embora, por sua natureza extra-oficial, os pronunciamentos recolhidos pelo Instituto Internacional de Estatística, da parte de seus membros titulares e de participantes de conferências especializadas, não tenham força de recomendação aos governos, é evidente a influência de tais manifestações na evolução dos métodos empregados universalmente em toda sorte de pesquisas e análises estatísticas. Nem é possível haver mais rica fonte de ensinamentos, de experiência, de sabedoria sobre esses assuntos, do que o são os vossos anais, contribuição preciosa de sucessivas gerações de cientistas, em proveito comum da humanidade

Se a simples permuta dos dados estatísticos significa decisiva colaboração para o mútuo entendimento dos povos, despertando sentimentos de compreensão e solidariedade sem os quais será impossível assegurar solidez à paz do mundo, o intercâmbio e a fusão dos vossos labores, calcados nas peculiaridades e nos anseios de todos os continentes, representam dádiva da mais alta valia para esse ideal de convivência harmônica que está no coração de todos os homens de boa vontade

Daí o sincero interesse e a simpatia calorosa com que os estatísticos do Brasil vos acolhem para o esforço comum em prol do aperfeiçoamento crescente da ciência a que se devotam, animados, como vós outros, do permanente empenho de fazer da estatística um instrumento de progresso social, em todo o mundo

Encerrando a sessão, usou da palavra o Presidente do ISI, Si Georges Dalmois, que falou sobre o papel do espírito estatístico na civilização moderna:

"É bem conhecida no homem a fraqueza de coloca-se de bom grado no centro do universo, ou então, se é modesto, um pouco mais próximo dêsse centro do que realmente está. Esta atitude foi assumida no espaço, e agora sabemos que nossa posição nada tem de privilegiada no mundo dos astros. Resta-nos, porém, o tempo, mais precisamente o tempo em que vivemos nós terrestres. E esse tempo é algo de realmente extraordinário, não pelo fato de vivermos nêle, mas em si mesmo. Creio que seria razoável considerar nossa época não um centro de convergência, porém, em relação ao passado, marcada por algo especial, qual seja o processo surpreendente da expansão científica. Todos ouvimos falar na expansão do universo, fenômeno assás curioso se verdadeiro e que, se realmente o for, talvez não exceda o momento de uma pulsação, e que seria mais interessante, quanto mais natural, se mudasse de natureza ao mudar de lugar. A esse respeito muito ainda se discutirá, mas acredito que nenhuma controvérsia surgiria se afirmássemos a expansão do universo científico, pois, este sim, desenvolve e cresce como um grande organismo, através de uma série de trocas e de reações em cadeia entre os espíritos

E, nesse indiscutível crescimento da substância científica, existe algo de novo. Há, agora, o que eu chamaria de espírito estatístico, lentamente formado, e que desempenha papel cada vez mais importante na pesquisa fundamental, na pesquisa aplicada e nos esforços em que o homem se empenha para compreender o mundo

Há muito tempo e particularmente de alguns séculos a esta parte, vêm os homens aplicando sua inteligência com o fim de obter, de modo concreto, representações, ou, melhor dito, modelos eficazes de suas atividades

Esta é a finalidade da pesquisa científica em geral. O que procuro exprimir é que, sem que o vigor da razão humana se haja modificado acentuadamente, o campo sobre que atua se enriqueceu de modo notável, ao mesmo tempo que se enriqueciam também as ressonâncias despertadas nos espíritos pelos problemas que se apresentam. Entre essas novas ressonâncias, a estatística desempenha papel de realce

Em seguida aos grandes êxitos da mecânica terrestre e celeste, após ter-se conseguido construir, sobre as idéias de Newton, modelos suficientemente aceitáveis do sistema do universo, às ressonâncias mecânicas vieram somar-se as ressonâncias probabilísticas. Esse processo já se iniciara mesmo de há muito, quando Laplace lhe dedicou sua monumental obra. Há três séculos passados, Pascal e Fermat, que figuram, como se diz por vezes, entre os mais belos esgrimistas do espírito, não desprezaram a solução do problema da partilha equitativa das apostas antes do término do jogo. Mas é principalmente em nossos tempos que se registia a invasão do aleatório, a incursão do espírito estatístico nas atividades de pesquisa. Este espírito trouxe ao nosso acervo mental verdadeiras novidades e, como o dizia, uma substância mais rica. Na eterna tarefa em que é preciso compreender e agir do melhor modo são possíveis modelos novos para a solução dos problemas, sabe-se utilizar a informação com mais propriedade, ou melhor, sabe-se com mais justeza qual a informação que mais longe nos conduzirá na senda do saber

Qual é, então, essa nova substância? Sabe-se que o progresso das teorias científicas se faz mediante a integração das aquisições já realizadas. As bases do pensamento, para Galileu e para Newton, eram as grandezas bem definidas, as leis precisas, dígitas, rígidas, que as uniam umas às outras. Em suma, era o mecanicismo determinista. Atualmente, pensamos em termos de grandezas flutuantes, com médias e dispersões, em ligações flexíveis, onde o conhecimento de uma grandeza informa sobre outra sem necessariamente determiná-la. Antigamente, era índice de simplicidade de espírito pensar-se sobre a relação entre as dimensões de um navio e a idade do comandante. Desde então encontramos muitas correlações úteis, grandezas flutuantes e sabemos que essas noções se relacionam com as antigas, pelo desaparecimento das flutuações

Não pretendo, está claro, que o fundo das coisas seja ou não determinista. Não pretendo, como o fazia por vezes Einstein, afirmar que Deus tenha criado o mundo e o dirija por simples jogo de acaso

Afirmo, porém, que uma concepção ampla e segura não pode dispensar os conceitos de médias, de flutuações, de riscos. E acrescento que ela não tem a perder com isso. É evidente que sobre o mesmo fenômeno podem coexistir várias teorias baseadas em um determinado padrão determinista e completadas por flutuações. Se casos há em que as flutuações desaparecem, já vimos que tal hipótese não foi por nós excluída

Ao mesmo sistema de enriquecimento de idéias pertence, em geral, o conhecimento estocástico, como seja o julgamento na base de amostras e o enriquecimento das informações pelo encaminhamento em etapas

Tudo isso representa um passo à frente na marcha para o conhecimento, quer seja estatístico ou exato

A escolha do caminho ótimo é precisamente uma dessas aquisições, cuja denominação poderia continuar a ser "Design of Experiment", sob a qual Sir Ronald Fisher reuniu conceitos e resultados fundamentais

Falando há dois anos atrás na Sociedade de Biometria, tive ocasião de designar, sob a epígrafe de "novas dignidades do estatístico", as funções essenciais que ora desempenha o estatístico no campo da pesquisa

Em época que não vai muito longe, o estatístico só era requisitado em desespero de causa. Quando, ao cabo de penosos esforços, não se podiam encontrar conexões rígidas entre diversas grandezas, conjecturava-se sobre a possibilidade de extrair daí leis estatísticas. E nos braços do feliz eleito depositava-se um volume impressionante, porém disforme, de observações realizadas sem plano definido. A esse espírito caberia aplicar-se a definição de Adolphe Thiers: "A estatística é a arte de precisar as coisas que ignoramos" (Diga-se desde logo que foi o mesmo Thiers que criou em 1833 o Bureau de Estatística Geral). Agora, tudo sofreu uma transformação profunda. O estatístico é associado ao início da pesquisa, é ele quem traça o plano de trabalho e o supervisa, explora os resultados e fornece as conclusões, com as probabilidades e os riscos a que estão sujeitas.

Será ele o chamado a traçar um esquema e os métodos de estimativa. Não prosseguirei na enumeração das inovações concretas no campo da Estatística, pois a Conferência que hoje se inaugura, com a riqueza de material que encerra, proporcionará inúmeras ilustrações precisas da vitalidade poderosa dos ramos tão variados da Estatística. Esta imagem corrente induz-me a uma explicação: ao me referir a novos ramos, não me esqueço de que brotaram de um tronco já vigoroso, e que o seu nascimento ocorreu, por vezes, em seguida a uma prolongada preparação.

Talvez se considere que, após haver prevenido de início contra a tentação de colocar-se o homem junto ao centro do universo, arrisquei-me eu mesmo à censura de aí ter situado a Estatística. Não foi esse o meu intuito; por outro lado, sei que não há necessidade de exaltar a confiança que vós mesmos depositais na importância de vossos trabalhos. Procurei apenas exprimir a minha convicção sobre a medida em que o espírito estatístico impregna a nossa época e as suas atividades. Estou certo de que essa convicção não conduz ao orgulho, mas à modéstia que deve acompanhar a noção das responsabilidades acrescidas e à satisfação de auxiliar a realização de uma grande obra."

No mesmo dia, tiveram início os trabalhos práticos da reunião do ISI, com a realização da primeira parte da assembléa-geral dos seus membros. À tarde, verificou-se, ainda a primeira parte da assembléa geral da União Internacional Para o Estudo Científico da População.

No decorrer da 29ª Sessão do ISI, realizaram-se vinte reuniões de caráter científico, para o estudo dos diversos pontos do temário. Para três itens, houve necessidade de duas reuniões: a) estatísticas das regiões do interior dos países, que tiveram como presidentes os Srs F Burgdorfer e G Furst; b) pesquisas sobre a renda nacional, presididas pelos Srs R C Geary e W Winkle; c) teoria estatística, presididas pelos Srs Carlos Dieulefart e Georges Darmois. As demais reuniões versaram os seguintes assuntos: experiência internacional na educação estatística, (presidente, Stuart Rice); matérias dos cursos de estatística (R G D Allen); o papel das estatísticas nas operações de pesquisas (H C Hamaker); demografia da América Latina (M Boldrini); amostragem (P C Mahalanobis); a posição da estatística e dos estatísticos na indústria (L H C Tippett); as bases estatísticas da previsão econômica (P J Bjeve); organização e

métodos das estatísticas demográficas (P Whelpton); a aplicação da estatística nas ciências físicas (Besse B Day); aspectos da demografia (P Depold); Econometria (Jorge Kingstont); Biometria (W G Cochran); estatísticas econômicas e sociais (Corrado Gini); e estatísticas culturais (M A Teixeira de Freitas).

Reunidos em assembléa-geral, os membros do ISI escolheram a nova diretoria da entidade, que ficou assim constituída: presidente, Georges Darmois; vice-presidentes, M Boldrini, R C Geary, Herbert Marshall e M A Teixeira de Freitas; Secretário-Geral, J Idenburg; Tesoureiro, Gertrude Cox.

No dia 2 de julho, com a reunião final da assembléa-geral do ISI, foram encerradas as Reuniões Internacionais de Estatística. Nessa ocasião, escolheu-se Estocolmo para sede da próxima Sessão, a ser realizada em agosto de 1957. Atendendo a um convite do Governô da Bélgica, uma sessão extraordinária se verificará em Bruxelas, em 1958.

Simultaneamente com a 29ª Sessão do ISI realizou-se uma reunião da União Internacional Para o Estudo Científico da População, no curso da qual foi eleita a sua nova diretoria, que ficou assim constituída: Presidente, Giorgio Mortara; vice-presidentes, M Boldrini, C Chandrasekaran, C Dieulefart, D V Glass, P Whelpton, K Horstmann e H Mizushima; secretário-geral e tesoureiro: Pierre Depold.

#### PARTICIPAÇÃO DO BRASIL

Dois aspectos devem ser ressaltados na participação do Brasil nas Reuniões Internacionais de Estatística: a boa organização dada aos trabalhos e a atuação de nossa delegação, que teve como chefe o Sr Elmano Cardim, presidente do IBGE. Como auspiciador, competia ao nosso País a organização dos serviços das Reuniões, incumbência que o Governô delegou ao IBGE, tendo nomeado para Secretário-Geral das RIE o Sr Tulo Histilino Montenegro, técnico brasileiro, atualmente na direção do Centro Interamericano de Ensino de Estatísticas Econômicas e Financeiras, sediado em Santiago, no Chile.

Manifestações expressivas, da parte de numerosos delegados atestam a boa impressão causada pela organização dada aos complexos serviços requeridos por congressos desse tipo, que exigem numeroso pessoal de secretaria, recepção, mecanografia, tradução, redação, intérpretes, ocupando um total de mais de 150 pessoas.

A atuação da delegação brasileira foi assinalada pela segurança nas intervenções e pela qualidade das contribuições e comunicações apresentadas. Alguns postos dirigentes foram, e estão sendo, ocupados por brasileiros. A secretaria-geral da III Conferência coube ao nosso país por determinação regimental. Para a presidência da importante reunião foi eleito o Sr Elmano Cardim, presidente do IBGE, e para a III Sessão da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, o Sr Waldemar Lopes, secretário-geral do CNE. Entre os

cinco técnicos escolhidos para formar o Comitê do Censo da América de 1960, um é o Sr Armando Rabello, coordenador do SNR. No plano internacional, dois fatos marcaram a posição de relevo do Brasil: a reeleição do Sr M A Teixeira de Freitas para a vice-presidência do ISI e a do Sr Giorgio Mortara para a presidência da União Internacional para o Estudo Científico da População.

#### EXPOSIÇÕES

O ENCE realizou em Quitandinha, durante as Reuniões, uma exposição de gráficos sobre aspectos fundamentais da vida brasileira. Tais gráficos — painéis de dois metros e meio, em várias cores — mostravam o desenvolvimento da população brasileira, as principais atividades da população, renda nacional, principais mercados, principais culturas agrícolas, crescimento industrial, utilização das áreas nos estabelecimentos agropecuários, etc.

Numa das salas do Hotel, foi instalada outra exposição: publicações internacionais especializadas, ficando à disposição dos participantes das reuniões, para consulta, os principais livros de referência e as obras de metodologia mais recentemente publicadas. Publicações estrangeiras e brasileiras foram distribuídas gratuitamente aos interessados.

Folhinhas filatéticas comemorativas das RIE foram expostas e vendidas em benefício da Campanha Ibeana contra a Tuberculose.

#### ATIVIDADES SOCIAIS

VISANDO a proporcionar aos delegados o conhecimento de alguns aspectos da vida e da paisagem brasileiras, e de estreitar os contactos pessoais entre os participantes das reuniões, foi organizado um programa de excursões e atividades sociais.

Foram visitados o Museu Imperial e, nos arredores de Petrópolis, o morro de Fátima, os hotéis Taquara e Promenade e algumas fábricas de tecidos. No Rio, o Pão de Açúcar e o Jardim Botânico e arredores da cidade. Os delegados almoçaram no Jardim Zoológico e no Serviço Gráfico do IBGE.

A bordo do "Almirante Tamandaré" foi-lhes oferecido, pela Marinha-de-Guerra, um passeio pela baía de Guanabara, até a Ilha Grande. Outro passeio que despertou grande interesse foi o do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, ao qual se seguiu uma visita a Teresópolis.

O ministro Raul Fernandes e o Presidente do Instituto de Resseguros do Brasil homenagearam os estatísticos estrangeiros, oferecendo-lhes recepção no Itamarati e na sede do IRB. Também o Sr M A Teixeira de Freitas recebeu os delegados.

A Remington Rand ofereceu um coquetel, e a Comissão Executiva das RIE um almoço e "show" em Quitandinha, no dia do encerramento. O pessoal do Secretariado distinguiu os delegados com uma festa junina, realizada

nos terrenos do Hotel Quitandinha. O pessoal do Secretariado, não pertencente aos quadros do IBGE, ofereceu aos seus colegas ibgeanos um coquetel.

#### OUTRAS REUNIÕES

ALÉM das conferências de Quitandinha, estavam programados para realização, em julho, um Simpósio Internacional de Biometria e um Seminário Estatístico, a serem realizados, respectivamente, entre 4 e 9 em Campinas, e nos dias 4 e 5, na Escola Nacional de Ciências Estatísticas, no Rio.

O programa do Simpósio é o seguinte: a) biometria genética; b) delineamentos experimentais para as plantas perenes; c) aplicação da estatística a experimentos com a alimentação de animais; d) técnicas de amostragem; e) ensaios biológicos; e f) estatística médica.

Para o Seminário da ENCE, estão programados debates e conferências versando os seguintes temas: controle de qualidade, estatística matemática e amostragem, econometria e demografia.

#### DELEGAÇÃO BRASILEIRA

A DELEGAÇÃO brasileira, presidida pelo Sr Elmano Cardim, presidente do IBGE, estava assim constituída: membros — M A Teixeira de Freitas, Giorgio Mortara, Waldemar Lopes, Germano Jardim, Jorge Kingston, A de Miranda Neto, Luiz Dodswoth Martins, Lourival Câmara, Jessé Montelo, João Lira Madeira, Oscar Pôrto Carreiro, L S Viveiros de Castro, Lincoln de Freitas Filho, Luís Freitas Bueno, Francisco Vera, João de Mesquita Lara, Paulo Câmara, Dulce de Matos Meurer, Alberto Martins, Affonso Almiro, Rubens Pôrto, Achilles Scorzelli Júnior, Walter Augusto do Nascimento, Moacir Malheiros Fernandes Silva, Brigadeiro A Castro Lima, Tenente-Coronel Nelson Mesquita de Miranda, Capitão-de-Fragata Paulo de Oliveira, Ministro Carlos Alberto Gonçalves Consultores Especiais: Affonso P de Toledo Pisa, Anísio Teixeira, Benedicto Silva, Castro Barreto, Fernando de Azevedo, Gastão Quartín Pinto de Moura, Genival Santos, Heitor Bracet, J P Fontenelle, Jansen de Melo, Jorge Kafuri, Lourenço Filho, Milton Rodrigues, Rafael Xavier, Sebastião Sant'Ana e Silva Assessores Técnicos: Alceu de Carvalho, Antônio P L Teixeira de Freitas, Antônio Tanios Abide, Armando Duarte Rabelo, Arnc Jacy Lorenzoni, Aúreo Pinto de Figueiredo, Cori Loureiro Acioli, Elígio Alves, Emílio de Souza Pereira, Francisco da Gama Lima Filho, Geraldo Woolf de Oliveira, Gláucia Weinberger, João Jochmann, João Soares Neves, Joaquim de Assis Souza, José Astolfo Amorim, José Bastos Távora, Luís Emídio Pinheiro da Câmara, Marcos Monte Lima, Mário Peçanha de Carvalho, Milton Rocha, Orêncio Longino de Arruda Gomes, Osvaldo Sales Guerra, Raul Lima, Sebastião Aguiar Ayres, Sívio Bastos Vilaça, Sydney Latini, Valdecir Lopes, Waldemar Quintais Guimarães.

## DELEGAÇÕES AS RIE

**C**OMPARECERAM às Reuniões Internacionais os seguintes estatísticos estrangeiros:

ALEMANHA — Olaf Boustedt, Friedrich Burgdörfer, Paul Flaskämper, Gerhard Fürst e M. Nicolas; ARGENTINA — Antonio Maraviglia, Carlos Santiago Brignone, Clotilde Bula, Júlio Jorge Olezza, Roberto Raul Lorenzo López Naguil, Enzo Italo Alberto, Elena Earta G de Cabezas e Ernesto Jorge Nimo; BOLÍVIA — Federico Gutiérrez Granier, Juan José Vidaurre, Coronel Clemente Inofuentes, Walter Hermosa Virreira e Reynaldo Mendizábal L.; BELGICA — Jacques Boon, Georges A. Follebouck e Paul P. Gillis; CANADÁ — Herbert Marshall, Nathan Keyfitz, Simon A. Goldberg e Harold McLeod; CHILE — Luis Cárcamo Cantin, Albino Bocaz Saavedra, Horacio D'Ottonne e P. Oscar Dominguez; COLÔMBIA — Jorge Sáenz Olarte, Luis Thorin Casas e Luis Eduard Fonseca; COSTA RICA — Rodrigo Bolaños Sánchez, Wilburg Jiménez Castro, Fernando Zumbado Berry e Augusto Perera; DINAMARCA — G. Rasch e Rigmon Skade; EL SALVADOR — José Francisco Molina, Guillermo Napoleón Fuentes, Alberto Berra Di Berra, Carlos A. Maraviglia e José Santos Villatoro Hunter; EGITO — Hamed El-Sayed Azmi; EQUADOR — Miguel Benitez Bejarano, César Molestina Oquendo e Cesar Humberto Palacios R.; ESPANHA — José Ros-Jimeno, Antonio de Miguel Martín e Don Luis Ubach García-Ontiveros; ESTADOS UNIDOS — Raymond T. Bowman, Donald C. Riley, Joseph A. Becker, Carl P. Blackwell, Clarence Boonstra, Robert W. Burgess, Calvert L. Dedrick, Halbert L. Dunn, W. Duane Evans, Morris H. Hansen, Thomas F. Mosimann, Sterling R. Newell, Stuart A. Rice, H. Gerald Smith, Conrad Taeuber, Kenneth D. Williams, Charles A. Bicking, Chester A. Bliss, Charles F. Roos, Leo Joseph Tick, Grant I. Butterbaugh, William G. Cochran, Gertrude M. Cox, Besse B. Day, W. E. Deming, Grover W. Ensley, Rev. William J. Gibbons, S. J., Philip M. Hauser, Paul Homeyer, Dudley Dirk, Frank Lorimer, Eugene Lukacs, William F. Ogburn, Paul S. Olmstead, William R. Pabst Jr., Irving Salert, Pascal K. Whelpton, William J. Youden, Donald G. Bogne, Joseph A. Cavanaugh, Phyllis G. Carter, Dorothy S. Cooke, Thomas Jabine, Elias Maldonado, Jr., John W. Morse, John B. Rothrock, Robert L. Sammons, Melvin Taiff, Walter F. Wilcox e William C. James; FINLÂNDIA — Valter Lindberg; FRANÇA — Maurice Allais, Jean Bourgeois-Pichat, Henri Bunle, G. R. Chevy, Georges Darmois, Pierre J. Delaporte, Pierre Depoid, François Divisia, Francis Louis Cluson, Alfred Sauvy, Louis Henry, Emile Borel, Daniel Dugué, Maurice Fréchet, Georges Th. Guilbaud, R. Hénon, Eugène Morice, R. Risser, René Roy, M. Schützenberger, Paul E. Vincent e L. A. M. Vessereau; GRÉCIA — Demetrius Kalitsunakis; GUATEMALA — Vicente Secalra e Jorge Arias B.; HAITI — Marc Deheux e Oscar Boigris; HOLANDA — D. van Dantzig, G. Goudswaard, H. C. Hamaker, Ph. J. Idenburg, E. Lunenberg e P. de Wolff; HONDURAS — José R. Castro, José Armand

Córdova e Federico Alberto Rodríguez; ÍNDIA — K. B. Madhava, P. C. Mahalanobis, C. Radhakrishna Rao e N. S. R. Sastry — INGLATERRA — R. G. D. Allen, Harry Campion, James Durbin, David J. Finney, Sir Ronald A. Fisher, Joseph Oscar Irwin, Joan Keen, P. J. Loftus, C. A. Moser, Georges North e L. H. C. Tippett; IRLANDA — R. C. Geary; IRÃ — Mandutchehr Behnam; ISRAEL — H. Sonnabend; ITÁLIA — Marcello Boldrini, Giovanni Lasorsa, Livio Livi, Giuseppe Pempilj, Mario Saibante e Corrado Gini; IUGOSLÁVIA — Milos Macura e D. Vogelink; JAPÃO — Ryotaro Iochi, Tosio Kitagawa, Ken-Ichi Keyanagi e Riokichi Monobe; LIBANO — Albert Badre e Faix El Khuri; MÉXICO — Rodolfo Flores Talavera, Rolfo Ortega Nata; NICARÁGUA — Justino Sansón Balladares e Oscar Danilo Sansón Román; NORUEGA — Petter Jakob Bjerve; PANAMÁ — Carmen Miró, Luisa E. Quesada, Ana G. Casis N., Esperanza Espino, José Guillermo Aizpú e Manuel B. Moreno; PARAGUAI — Carlos Alberto Soler; PERU — Ricardo Cervero Eguasquiza; PORTO RICO — Elías Maldonado Jr. e Robert L. Sammons; REPÚBLICA DOMINICANA — Abelardo E. Achécár e Miguel A. Mendoza R.; SUÉCIA — Tore Dalenius, Ulf Grenander e Karin Kock; SUÍÇA — W. Bickel e Arthur Linder; TURQUIA — Omer Celal Sarc; URUGUAI — M. Schellenberg-Orloff, Eduardo Fonticelli, Adolfo Morales, Alfredo Fernández Villamil, Newton B. Knox (Conselheiro) e José Félix Bonsignore; VENEZUELA — Juvenal Utrera Velásquez, Vicente González h, Tarcisio González Bögen, Arturo Navas Gómez, Constantino Quero Morales e Ricardo de Shelly Hernandez

## INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS

NAÇÕES UNIDAS — Patrick J. Loftus, Ricardo Luna Vegas, Octavio Cabello González e Stanley N. Braithwaite (CEPAL); INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA — Francisco de Abrisqueta, Roberto Vergara, Luis Eduardo Laso, Carlos E. Dieulefait, Roque Garcia Frias, Guido O. G. Liserre, O. Alexander de Moraes, Efraim Murcia Camacho, Juan Alejandro Nimo, Antonio J. Posada F.; CENTRO INTERAMERICANO DE ENSINO DE ESTATÍSTICAS ECONÓMICAS E FINANCEIRAS — Enrique Cansado Maceda; CENTRO INTERAMERICANO DE HABITAÇÃO — David Vega-Christie; CONGRESSO PANAMERICANO DE FERROCARRIS — Vicente de Brito Pereira Filho; CONSELHO INTERAMERICANO DE COMÉRCIO E PRODUÇÃO — Aldo Franco e Rafael Xavier; INSTITUTO PAN-AMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA — Jorge Zarur; REPARTIÇÃO SANITÁRIA PAN-AMERICANA — Ruth R. Puffer; ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS — Germano G. Jardim; REPARTIÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO — Antonio Venturelli e Robert J. Myers; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA (F. A. O.) — Luis Rose-Ugarte e P. V. Sukhatme; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO) — Bangnee Alfred Liu; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE — Marcelino Pascual

## RECENSEAMENTOS ANTIGOS

**E**XPLICA Molinari, em curioso artigo publicado pela revista italiana "Sapere" (1), o método seguido nos recenseamentos da antiguidade, o interesse dos governos pelo assunto e as dificuldades que lhes cabia vencer. Coleta oral dos dados, em virtude do analfabetismo generalizado, enormes distâncias a vencer com meios reduzidos de locomoção, impossibilidade material, por falta de funcionalismo adequado, da análise mais complexa das informações, modéstia relativa dos erários públicos, constituíam, em verdade, problemas insolúveis para os antigos, obstáculos sérios ao conhecimento exato das populações administradas.

Deixando de lado a questão do método, cuja transformação se deve, principalmente, à mecanização da vida e às facilidades de comunicações características da civilização contemporânea e cuja evolução se nos afigura de interesse exclusivamente técnico, será ainda de importância histórica conhecer o modo por que se manifestavam os cuidados governamentais e as medidas que tomavam as autoridades para melhor execução dos tombamentos desejados.

Antes de mais nada, porém, registremos as diferenças essenciais, facilmente verificáveis, entre os recenseamentos antigos e modernos, em relação à significação dos dados colhidos.

Parece constituir um dos caracteres mais preciosos dos censos contemporâneos a simultaneidade das informações. Ninguém ignora que os dados destinados aos recenseamentos se recolhem, hoje, em dia e hora prévia e exatamente fixados. Simultaneamente colhidos e referentes quase sempre à "população presente", refletem os dados, com um máximo de precisão, a situação demográfica de toda a região recenseada, fora da influência da mobilidade das populações modernas, tão solicitadas, pela barateza e comodidade dos transportes e propagandas de interesses imigratórios, a se transferirem de um lugar para outro.

Nos recenseamentos antigos a simultaneidade era impossível, ou pelo menos mediante condições de tal ordem complicadas — fixação com grande antecedência da data do censo, por exemplo — que a sua realização implicava na perda da atualidade. Por outro lado não

**A**RBÊ divulga, data vênua, nesta seção dois breves mas sugestivos estudos do Sr Sérgio Milliet, escritor paulista — um sobre os recenseamentos antigos do Brasil, divulgado na "Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo", e outro sobre um levantamento censitário realizado em São Paulo em 1777.

tinham em mira os governos conhecer a "população presente", mas sim a "população residente". O sedentarismo forçado, resultante das dificuldades de locomoção, a que aludimos, não impunha aos dirigentes a solução

dos problemas administrativos nos mesmos moldes de hoje. Não tinham tão pouco os problemas sociais a acuidade que apresentam agora e a organização econômica obedecia a regras mais simples. Os impostos, razão sempre preponderante no interesse das administrações pelo conhecimento exato do número e qualidade dos habitantes, recaíam, então, quase exclusivamente, sobre o morador fixo, o homem do lugar, camponês ou proprietário. Escapavam com facilidade à ação do fisco os forasteiros. A não ser, porventura, através de taxas especiais, cobráveis sob forma de direitos de entrada, de passagem etc, bem regulados por decretos, provisões, ordens régias, estavam eles isentos da interferência fiscal e administrativa em geral, do serviço militar, da contribuição para as obras públicas etc. Em relação, porém, ao súdito do país não se dava o mesmo. O cidadão era obrigado a umas tantas obrigações e o registro de sua existência, principalmente quando possuidor de haveres, condição primordial de uma boa administração. A legislação sobre recenseamentos fazia-se por isso, severíssima. Previa penas pesadas, que chegavam ao confisco dos bens e à perda de todos os direitos cívicos para os que informassem erradamente ou desviassem as informações. A modesta multa hoje aplicada, em certos lugares, aos transgressores das leis sobre o assunto, aos sonegadores de dados, em casos mais raros, evidenciam-se bem anódinas e testemunham da evolução da liberdade individual, tabu moderno às vezes dos mais nefastos para os governos honestos (2).

\* \* \*

**M**as, que procuravam saber os recenseamentos antigos e que procuram os de hoje? Limi-

<sup>2</sup> O decreto federal 4 017, de 9 de janeiro de 1920, estabelece para os infratores, no seu artigo 18, as multas de rs. 50\$ e 500\$. O decreto estadual n.º 6 397, de 17 de abril de 1934, prevê um limite máximo de rs. 2:000\$, em seu artigo 6.º Na época colonial a severidade era maior "porque toda a desobediência às leis de S. A. R. deve logo ser severamente punida, determina o mesmo senhor (Antônio José da Franca e Horta) que verificada a sua contumácia dê V. Meicê as ordens precisas para serem presos". Docs. Ints. vol. LVII, doc. CCXXXIX.

temo-nos ao estudo dos recenseamentos regionais, a cujo respeito não nos faltam os elementos necessários

Em 1920 estabeleceram-se questionários para três censos distintos: demográfico, agrícola e industrial. Em relação ao primeiro procuraram-se saber o sexo, a idade, o estado civil, a nacionalidade, a profissão, o grau de instrução e as anomalias físicas do recenseado. Com respeito ao censo agrícola, a localização, área cultivada e total da propriedade, valor da mesma, ônus que porventura pesassem sobre ela, produções de várias espécies pormenorizadamente, nacionalidade do proprietário. Quanto ao censo industrial cogitou o administrador de conhecer o nome do proprietário, o capital empregado na indústria, o maquinismo utilizado, a número de operários e a importância da produção. Mudou a orientação em 1934. Procedeu-se, então, paralelamente aos censos normais, a um recenseamento escolar. Por outro lado, modificou-se o questionário relativo ao censo demográfico, como acréscimo de mais duas perguntas sobre a nacionalidade dos pais do recenseado e a sua religião.

Visivelmente os problemas a serem solucionados já não eram, em 1934, os mesmos de 1920, ou já se tinham por tal modo agravado que principiavam a merecer os cuidados especiais dos governos. O recenseamento escolar originava-se da necessidade dia a dia mais premente de atentar para a alfabetização mais rápida da população e, sobretudo, mais eficiente pela melhor distribuição das escolas. As modificações introduzidas no questionário demográfico tinham em vista o problema da nacionalização do imigrante. Era imprescindível conhecer a ascendência imediata da população para julgar do grau de fusibilidade das diversas raças e da capacidade de assimilação do elemento brasileiro. Em 1934 tomavam vulto maior as preocupações sociais. A maior massa operária forçava o estudo de problemas desconhecidos em 1920. Um inquérito mais sério se tornava desejável. À dolorosa interrogação "quantos somos?" acrescia-se um complemento "e como?"

Tôdas estas questões não existiam na época colonial. Não interessava ao administrador da colônia o futuro social da raça mas tão somente o surto econômico imediato do país. Tinha-se por objetivo a renda aproveitável mais do que o progresso racial, possivelmente prejudicial aos interesses da metrópole. Por isso mesmo não entravam os recenseamentos de então na análise de inúmeros fatores de grande importância.

Bastante simples eram os questionários da época colonial. O mais das vezes restringiam-se os recenseamentos ao tombamento de uma vila e até de uma freguesia. Mui raro se generalizavam. E mesmo quando isso se dava, a diferença das datas na coleta dos dados tornava impossível o levantamento de um mapa geral eficiente.

Em 1803, em carta-circular endereçada a todos os capitães-mores da capitania, remetia o capitão-general Antônio José da Franca e Horta, instruções sobre os dados a serem colhidos e a maneira de enviá-los ao governo.

"Cada capitão de companhia dividindo os moradores pelas suas classes e igualmente pelas idades e sexos de cada um (sic) encherá cinco mapas iguais aos primeiros que vão, resumindo a final, debaixo de um ponto de vista, o número total de seus moradores. Desses mapas particulares das companhias, formará V. Mcê, pelo mesmo método, o geral do seu distrito, que enviará por duas vias a esta Secretaria. Segue-se outro mapa, em que se descreverá (sic) as ocupações dos habitantes, acrescentando-as ou diminuindo-as (?) segundo os empregos em que se ocupar esse povo. Nos três mapas immediatos se descreverão os casamentos, nascimentos e mortes anualmente acontecidos; porque há distritos, que compreendem mais de uma paróquia, os capitães das primeiras companhias recorrerão aos párocos delas para lhes darem como lhes é determinado, uma relação exata dos assentos dos seus livros. Estas listas devem ser remetidas a esta Secretaria até fim de janeiro de 1804; o que cumpra São Paulo, 29 de outubro de 1803 — Luís Antônio Neves de Carvalho (Secretário)" (3)

Logo depois, em 1805, outra circular do mesmo governador solicitava pormenores de ordem diversa, a fim de completar as informações de que carecia para o êxito de sua administração:

"Sendo indispensavelmente necessário que na Secretaria do Governo existam tôdas as notícias e conhecimento de quanto há de mais notável nesta capitania, para com toda a exactidão e brevidade satisfazer aos muitos e diferentes objetos que S. A. R. exige ser informada, ordena o Ilmo. Sr. General que V. Mercê pela parte que lhe pertence haja de dar a resposta conveniente aos pontos seguintes: 1 — Em que ano foi essa vila fundada, em tempo de que Governador ou General? 2 — Que freguesias compreende o seu distrito? 3 — Quantas companhias tem de ordenanças? — Qual o gênero que o terreno produz em maior abundância e que forma o principal artigo da agricultura de seus habitantes? 5 — Que léguas tem o mesmo distrito, tanto em comprimento como em largura? 6 — Que benefício público precisa fazer-se nêle para melhoramento de sua agricultura e comércio? O que V. Mercê executará com a maior brevidade que lhe fôr possível etc. Luís Antônio Neves de Carvalho (4)

Estávamos então, em São Paulo, num período de marcada decadência. As bandeiras do ouro e dos escravos haviam despovoadas as vilas mais prósperas e a cegueira das centralizações administrativas fizera o resto. Fôsem quais fôsem os motivos, e talvez mesmo primassem os de ordem racial, como sugere Sérgio Buarque de Holanda (5), vivendo dos "espaços

<sup>3</sup> Docs. Ints. vol. LV, doc. CCLI

<sup>4</sup> Ib. vol. LVIII, doc. CXCIV.

<sup>5</sup> "Na obra da conquista e civilização dos novos mundos coube ao espírito de trabalho ( ) um papel muito limitado, quase nulo. A época predispunha aos gestos e às façanhas audaciosas, galardoando bem os homens de grandes vãos. E não foi acaso o fato de se terem encontrado neste continente, empenhadas nessa obra, justamente as nações onde o tipo trabalhador ( ) encontrou ambiente menos propício" — Sérgio Buarque de Holanda, *Raízes do Brasil*, José Olímpio, ed. 1936, p. 22

ilimitados, dos projetos vastos, dos horizontes distantes" (6), cultivando a ética da aventura, tendo por ideal "colhêr o fruto sem plantar a árvore" (7), o português colonizador não se afeiçoava ao trabalho duro e lento da terra e dificilmente se fixava, defeito ou qualidade que nos legou e se verifica ainda nos índices elevadíssimos da nossa mobilidade demográfica. Um tal fenômeno se ampliava ainda na colônia pobre de recursos financeiros, vazia de mercados consumidores, deserta de meios de comunicação, campo ingrato para os homens de caráter ponderado, mas de ilimitadas perspectivas para os aventureiros de toda espécie capazes de enfrentar os perigos e dificuldades da terra virgem na esperança de um enriquecimento milagroso. E o fato preocupava a tal ponto a administração que a todo instante deparamos, na correspondência oficial, com reflexões e comentários mais ou menos desabusados sobre o assunto: "( ) porque eu não tenho ordem régia para lhe mandar e além disso em consequência de uma representação minha a S A R sobre a despovoação em que se vai achando esta capitania e que não me era possível fazer novas recrutas para esse destacamento, me participou o Exmo Sr Conde de Linhares, aviso régio de 30 de dezembro último, que S A R, conformando-se com o meu parecer, mandava expedir ordens aos governadores dessa capitania e de Santa Catarina para procederem a um recrutamento para esse destacamento de todos os paulistas que sem serem casados se acharem nas ditas capitanias havendo desertado desta; ( )" (8).

Já então o recrutamento constituía um problema tanto mais difícil de resolver quanto somente os soldados dos regimentos de linha eram pagos, sendo os cidadãos obrigados ao serviço militar gratuito nas companhias de ordenanças. Mas com o despovoamento o comércio também perecia e decaíam as arrecadações. Donde o verdadeiro desespero dos governadores. Atente-se para esta literatura deplorada: "Olhe-se agora para as capitanias subalternas, em cuja classe desgraçadamente entrou São Paulo até aqui, e não se verão senão necessidades e misérias; pobres de população, pobres de cabedais, porque mendigando de terceiras mãos para a disposição de seus efeitos os vendem pelo que lhes querem pagar e compram o necessário pelos preços que lhes querem pôr" (9).

Em verdade o General conhecia os obstáculos que o meio impunha aos habitantes, mas observava, ao mesmo tempo, esse aborrecimento ao trabalho a que alude o escritor pátrio:

"Conheço muito bem que esta Capitania se acha ainda na infância, pelo que respeita às utilidades que os homens podem tirar do seu terreno; mas a indolência dos seus naturais é um obstáculo invencível para que ela tão cedo prospere. Do aborrecimento ao trabalho nasce a pobreza em que vivem, sempre faltos de meios para tentar qualquer empresa vantajosa,

não podendo ainda congregados num distrito pagar a um sacerdote que lhes diga missa e administre os sacramentos necessários. Tais são as circunstâncias em que vive esse miserável povo, e que eu não posso melhorar de condição, pelas restritas ordens de S A R proibirem absolutamente se façam novas despesas sem proceder o seu Régio Beneplácito" (10).

Fins mais positivos e imediatos presidiam entretanto ao estabelecimento de censos repetidos. Entre os documentos ainda inéditos do Arquivo do Estado encontramos muitos recenseamentos anotados, evidenciando claramente a preocupação imediatista dos recenseadores. Já aludimos à taxaço em gêneros ou espécie para a qual era mister o levantamento de relações completas e precisas dos habitantes, suas ocupações e propriedades. Também as obras públicas os justificavam. Com efeito, sem mão-de-obra e sem dinheiro, avêso o índio ao trabalho e dado o colono às aventuras do enriquecimento rápido, bem difícil se tornava a construção de uma estrada ou de uma ponte, de uma fortificação, em defesa própria que fôsse, de uma vila. Os recenseamentos permitiam a distribuição discricionária e proveitosa dos serviços e encargos. Às Câmaras se determinavam tais ou quais trabalhos, tais ou quais arrecadações. Mas não raro os vereadores, pessoas gradas do lugar, se opunham passivamente às ordens recebidas, alegavam a impossibilidade da coleta dos dados ou da caça ao contribuinte, falsificavam o número exato dos habitantes aumentando-o para a obtenção de regalias ou a redução da quota pessoal. Não esmoreciam os capitães-generais. Escreviam, aconselhavam, estranhavam, prendiam. Para construir um hospital em São Paulo escrevia o General aos capitães-mores da cidade, de Santo Amaro, Penha, Santana e S. Bernardo:

"Ordeno portanto a V. Mercê, que formando uma lista de todas as pessoas de seu distrito que têm carro, os chame à sua presença e os persuada a que por bem do Estado venha cada um deles dar duas carradas de pedra para a dita obra; e só depois de os exortar a que voluntariamente o façam, se houver alguém que repugne fazê-lo, nesse caso lhe ordenará V. Mercê a que por obrigação o faça ou venha à sala deste Governo dar-me a razão da sua repugnância, sob pena de ser preso e castigado como me parecer justo" (11).

Como se vê, não hesitava o Estado em intervir na vida particular sempre que o exigia o interesse coletivo! Belo princípio de que se esqueceu a democracia liberal. Essa intervenção, aliás, manifestava-se a miúdo e inúmeras são as ordens de expulsão de vagabundos e mulheres de má conduta, inúmeros casos de intervenção nos pleitos judiciais que ameaçavam degenerar em lutas de grupos ou famílias. Na carência da legislação, agia o Estado e resolvia os problemas sociais empiricamente, sob a égide de bom senso.

Outras vezes serviam os recenseamentos para estabelecer a contribuição, *per capita*, dos habitantes e já a ordem de início da obra se

6 Ib p 21

7 Ib p 21

8 Docs Ints. vol LIX, doc. CCXXXVI

9 Ib vol LV, doc CCXLVIII

10 Ib vol XVI, doc LII

11 Ib vol LVII, doc CCXIV

acompanhava de um cálculo sumário baseado no documento demográfico Assim, em 1767, para a construção de uma ponte, arrematada por 225\$000:

	peessoas
"A Cidade de São Paulo	1 863
Bairro do Pari .	21
Bairro dos Pinheiros	82
Pessoas que devem pagar são 1971	
Bairro de Santana	390
Freguesia de Juqueri	413
Tudo são	2 774

Repartidos êstes por 225\$000 porque se arrematou a ponte toca a cada pessoa 81 rial (sic) e ficam 306 réis por repartir <sup>(12)</sup>"

Todos êstes recenseamentos se referem a São Paulo São tombamentos parciais, regionais, por assim dizer, e de interesse exclusivo para a administração da capitania Ignoramos a data do primeiro recenseamento geral do Brasil Em todo caso, em 1817, por ordem régia de 21 de outubro, eram enviadas instruções para a realização do tombamento agrícola <sup>(13)</sup> de todo o país Será o primeiro? A falta de documentação impede-nos de responder

Mas é fácil de compreender o interesse que desde então se manifestou pelo assunto Com a mudança da Côte para o Rio de Janeiro adquiria a colônia foros de metrópole A importância do vasto domínio real aumentava concomitantemente Tornava-se imprescindível conhecer as possibilidades brasileiras e o bom senso de D João VI assentava sua política no desenvolvimento agrícola da nova pátria Passara a grande febre da aventura A Capital transformava-se aos poucos num mercado favorável Com isso se desenvolvia o comércio, melhoravam as estradas e o imigrante sedentário principiava a chegar, impellido pela situação européia de instabilidade política Não se esquecera Portugal de que as primeiras rendas da colônia tinham provindo dos produtos da terra, açúcar, arroz, madeiras A agricultura, que já fizera a riqueza da Bahia e Pernambuco e mesmo de São Vicente, podia novamente fixar a população na costa e compensá-la da miséria das minas O recenseamento ia informar sôbre o estado de subprodução do país e a sua capacidade de tornar-se um dos celeiros do mundo

Especificam-se na ordem régia os pontos de interesse para o Governo Eis os seis itens do questionário: 1 — Qual o nome da freguesia em que está situada a propriedade? 2 — Qual o nome do proprietário? 3 — Qual o nome da fazenda? 4 — Qual a sua extensão em testada e profundidade? 5 — Qual o estado das culturas? 6 — Qual o número de escravos?

Esta última pergunta era de importância capital Até então a importação de braços se fizera em escala reduzida Mas já se cogitava de incentivá-la seriamente, como prova esta carta-circular do capitão-general Antônio José da Franca e Horta, remetida a várias pessoas

gradas da capitania, entre as quais todos os capitães-mores: "Um certo número de pessoas apaixonadas pelo aumento da agricultura e comércio desta capitania se tem associado e disposto a fazer uma negociação para Angola e Benguela, donde o trôco de efeitos venha anualmente uma embarcação com escravos novos em direitura ao pôrto de Santos Esta associação patriótica, em que já se acham assinadas as pessoas constantes da lista inclusa, devendo pelo menos preencher o fundo de oitenta ações de 400\$000 cada uma, se faz indispensável completá-la com a assinatura dos homens mais distintos e abonados da capitania, a quem pela honra de seus sentimentos se faria sensível não verem o seu nome contemplado na dita lista E' portanto que eu convido V. Mercê para que haja de figurar na dita associação, levado do desejo que tenho de promover no tempo do meu governo todos os ramos do comércio que podem utilizar a capitania, e também pela certeza de que a negociação projetada vai ser dirigida com toda a prudência e segurança que cabem na ordem das cousas humanas, a fim de ligar o aumento geral do comércio com o interesse e bem particular de cada um de seus acionistas etc" <sup>(14)</sup>

Constituiu-se uma sociedade anônima, com o apoio aberto das autoridades, para o fim, de resto legal, de comerciar com escravos Legal, embora desumano e repugnante Mas não nos cabe entrar na análise da moral da época, nem estabelecer um paralelo entre o fato que exprobamos e outros de idêntico calibre, porém melhor mascarados, do comércio e indústria de hoje Bastaria lembrarmos as negociatas das fábricas de munições e material de guerra, dos homens do petróleo e do algodão E tão importantes eram tais interesses, mais ou menos inconfessáveis, que levavam os dirigentes a procurar salvaguardá-los mesmo em detrimento do bem-estar coletivo, da saúde pública, por meio de sugestões aparentemente honestas, em que se vislumbra entretanto a imposição mascarada de uma vontade governamental Leia-se e medite-se a carta enviada em 14 de dezembro de 1804 aos cirurgiões e professores de São Paulo e Santos, pelo mesmo capitão-general austero e moralista, que tanto se preocupava com a introdução da vacina em São Paulo e a vida íntima das matronas paulistas: "Sendo-me constante o muito que se faz oneroso aos negociantes de escravatura a rigorosa quarentena que é obrigada a observar na praça de Santos, segundo as disposições determinadas no regimento da Saúde, tanto pela carestia dos viveres precisos para seu alimento, como da demora que daqui se lhe segue para a venda e disposição dos mesmos escravos; porque não tenho em vista nas minhas providências senão facilitar os povos desta capitania, e prevenir os lastimosos estragos que resultam aos seus habitantes da epidemia de que vem infectada a mesma escravatura, desejando conciliar quanto possível o interesse do negociante com a saúde dos povos, hei por bem ordenar a V Mercê me informe com o seu parecer sôbre este objeto, tendo presente as seguintes considerações:

<sup>12</sup> Inédito Papéis de recenseamentos, 1967 — Arquivo do Estado

<sup>13</sup> "Revista do Arquivo Municipal", X, 57 e XII, 77

<sup>14</sup> Docs Ints vol LVI, doc CCCXXII

1 — Se passando-se a revista aos escravos novos, logo que eles chegam, e achando-se alguns com sinais decisivos de haverem tido bexigas, podem depois de lavados e vestirem roupa limpa de que não usassem, estando junto com os outros, ser conduzidos sem receio de comunicação de contágio a qualquer lugar para que seus donos os queiram conduzir 2 — Qual o número de dias que, segundo um prudente cálculo, devam aparecer as bexigas, uma vez que a criatura se ache contaminada do seu princípio 3 — Se demorando os escravos naquela vila oito dias, sem sinal de febre, podem subir para as vizinhanças desta cidade, destinando-se-lhes um sítio retirado isento de estrada e passagem, onde permaneçam; e mesmo se logo pode permitir-se o irem para os sítios e fazendas dos compradores, debaixo da condição de os terem separados, até completar os quarenta dias de sua chegada, etc " (15)

Longe de nós a intenção de uma interpretação materialista da história, suscetível de irritar convicções conservadoras Os fatos citados e os documentos em que nos apoiamos poderiam levar a considerações desabusadas Mas somos otimistas e queremos acreditar na evolução das sociedades não carregando de negrimes uma situação já por si das mais lamentáveis

Os recenseamentos antigos tinham inegavelmente cunho imediatista Consolemo-nos com os recentes que já comportam outro aspecto menos interesseiro Nestes se deparam preocupações de ordem social e o desejo de um conhecimento objetivo das situações, o que bastaria para angariarem o aplauso dos homens sensatos Se os problemas não são os mesmos de antigamente, nem os interesses, idêntico deve ser o raciocínio construtivo: conhecer para prever

Nesta matéria, muito mais ainda do que em todas as outras, o levantamento geral do que existe se faz indispensável a qualquer tentativa de progresso A coleta dos dados deve preceder a especulação, se quisermos obedecer ao método indutivo, único compatível com a nossa civilização positiva

**E**NTRE os inúmeros recenseamentos antigos do Arquivo do Estado, quase todos incompletos, merece estudo especial, já pela cópia de informações, já pela técnica a que obedece, o do ano de 1777, relativo à cidade de São Paulo e seus subúrbios

Se tivermos em mente o cunho imediatista dos censos coloniais (16), organizados as mais das vezes para o fim particular da taxaçaõ dos habitantes, logo estranharemos deparar com esse, tão distinto dos outros pelo seu critério científico Desde a coleta dos dados até a análise final, tudo se fez nêle dentro dos princípios que norteariam, mais tarde, o levantamento dos mapas gerais solicitados pelas ordens régias e pelos officios dos capitães-gene-

rais no início do século XIX (17) Na correspondência de Martins Lopes Lobo de Saldanha, publicada nos Documentos Interessantes, encontra-se uma cópia das instruções reais de 21 de maio de 1776, mencionadas em grande parte dos recenseamentos posteriores (18) Tais instruções, extremamente importantes, marcam o nascimento da orientação científica nos censos brasileiros Por infelicidade limita-se o texto dessa ordem régia a uma série de pormenores puramente técnicos e não comporta justificações mais amplas, elucidativas do ponto de vista metropolitano Mas o estudo das dez classes em que se mandava dividir os habitantes, para o resumo final, revela aos mais leigos o desejo evidente de um conhecimento positivo da situação da colônia e de suas possibilidades

Eis aqui o quadro referente ao recenseamento de 1777

"RESUMO DE TODOS OS INDIVÍDUOS INCLUÍDOS NESTA LISTA GERAL E REPARTIDOS EM DEZ CLASSES, EM CUMPRIMENTO DA ORDEM DE S MAJÉ

Classes	N	da gte
1ª Somam tôdas as crianças até a idade de 7 anos completos .	299	
2ª Somam os rapazes desde 7 anos até 15 .	339	
3ª Somam os homens de 15 anos até 60	1 134	
4ª Somam os velhos de 60 anos até 90	110	
* Somam os que passam de 90 anos	4	
5ª Somam tôdas as crianças do sexo feminino até 7 anos	314	
6ª Somam as raparigas de 7 anos até 14	337	
7ª Somam as mulheres de 14 anos até 40	1 237	
8ª Somam as mesmas de 40 até 90 anos	419	
* Somam as que passam de 90 anos	11	
9ª Somam os que nasceram de ambos os sexos	114	
10ª Somam os que morreram de ambos os sexos	91	
Total	4 409	

Vários pormenores curiosos merecem desde logo referência Em primeiro lugar verificamos que se acrescentaram duas classes às dez exigidas, ambas relativas aos indivíduos de mais de 90 anos Tal informação mostra a existência em São Paulo, no ano de 1777, de 15 macróbios, provável péso morto para a população, fonte de despesas para a coletividade e fato que constituía sem dúvida problema digno da atenção de Sua Majestade Observamos, em segundo lugar, que as classes de idades são estabelecidas conforme o sexo, de modo diverso, principalmente em relação à idade adulta (15 a 60 para os homens, 14 a 40 para as mulheres), o que revela o interesse da metrópole pela população ativa, homens aptos para o trabalho e a guerra, mulheres suscetíveis de uma boa prole Ambas as preocupações nos parecem perfeitamente inteligentes e hoje, como dantes,

15 Ib vol LVI, doc CXVII

16 Sérgio Milliet — *Recenseamentos antigos do Brasil* — Rev. do Inst Hist e Geogr de São Paulo, vol XXXII, p 283 e segs

17 Docs Ints vols LV e LVIII

18 Id vol XLIII, p 66

seriam ditetrizes respeitáveis em qualquer país colonizador

Outro pormenor digno de menção diz respeito aos limites de idade das classes preconizadas São imprecisos e não estabelecem o ponto de partida exato de cada uma O erro foi de resto corrigido a partir do recenseamento de 1797, como se pode ver do resumo publicado no vol 31 dos Documentos Interessantes, à página 157 Não se diz mais então "de 1 a 7 anos, de 7 a 15 etc", porém, "de 1 a 7, de 8 a 15, de 16 a 60 etc"

Mais um engano se evidencia no recenseamento de 1777, também corrigido em muitos resumos dos anos posteriores O número de pessoas mortas durante o ano foi computado no total da população, quando ao contrário, devia ser subtraído d'êla Não havia portanto na cidade e seus subúrbios 4409 habitantes porém 4378, número que a muitos há de parecer irrisório Mas as povoações eram realmente pequenas, no século XVIII D Luís Antônio de Souza o afirma em documento de 1767<sup>(19)</sup>: "Observei as povoações e achei que tôdas são pequenas, ainda as de maior nome, falhas de gente e sem nenhum modo de ganhar a vida, os campos incultos, tudo coberto de mata brava, a lavoura por mau método só se planta em mato virgem pelo pouco que custa ( ) A dispersão que se costuma habitar não permite a devida civilidade ( )" Anos antes já escrevia mais ou menos o mesmo ao Conde de Oeiras<sup>(20)</sup>: "Este costume de viverem dispersos, metidos pelas roças, tem feito hábito de arte que só fazem gosto da solidão e para ella fogem Se alguém fazendo viagem encontra por acaso um destes ou lhe foge ou fica tão assustado e preocupado que nem o chapéu lhe tira, e se lhe dizem a mínima palavra desconfia e mata logo" E quase vinte anos mais tarde observava Francisco da Cunha Menezes, ao remeter o recenseamento de 1782, que não se finalizara mais cedo "pela longitude das povoações"<sup>(21)</sup>

Se tôda a capitania tinha então cêrca de 100 000 almas e se os habitantes, além de viverem dispersos nas roças, se davam à aventura da caça ao índio e ao ouro, não é de estranhar houvesse na cidade tão pouca gente

Mas continuemos a análise Qual o detalhe das informações que serviram de base ao resumo final? Que se procurou ao certo saber? Em primeiro lugar o número de fogos, a seguir o nome completo dos chefes de família, ou dos celibatários isolados, os prenomes dos filhos, agregados ou escravos; a profissão de cada um, a idade e o sexo de todos Noutros recenseamentos a *cuidosidade* administrativa vai além e indaga da importância dos cabedais familiares Mas deixemos de lado, por enquanto, esta última informação, que já há muito a concluir, pelas outras, sobre a composição demográfica da colônia, sua nupcialidade, natalidade e mortalidade

Desde logo sobressai, por exemplo, o maior número de mulheres, em contradição com o desenvolvimento normal de qualquer população jovem Nos países velhos da Europa, de idêntico fenômeno observado, certos problemas sociais decorrem Assim a prostituição Mas no São Paulo colonial, em que pese a alegada devassidão da época, não se registam correlações análogas A proporção desfavorável do número de homens, que Toledo Piza explicava pela extensão do militarismo na colônia, a sangria das expedições às minas e das guerras<sup>(22)</sup>, prejudicando a nupcialidade, acarretava sem dúvida uma natalidade também diminuta E' com efeito o que ocorre, como veremos adiante Um exame mais minucioso, em que se estudassem separadamente brancos e negros ou índios, isto é, gente livre e gente escrava, comportaria outras explicações também aceitáveis Thompson nota com efeito entre as populações negras dos Estados Unidos igual desproporção em prejuízo do sexo masculino<sup>(23)</sup> A análise do recenseamento paulista de 1777 mostraria que o desequilíbrio era principalmente observável entre a população escrava Mas mesmo entre os brancos não parece ter sido muito grande a natalidade, embora a proporção de mulheres fosse mais favorável Raros os casais com meia dúzia de filhos

Os dados referentes às profissões também são bastante elucidativos, apesar de assaz incompletos A maioria da população não tinha profissão declarada Já existiam alguns artifices brancos, alfaiates, sapateiros etc, o que confirma os dizeres dos viajantes do início do século seguinte Mencionam-se também agricultores, comerciantes e bom número de militares Não raro a mulher representa o chefe da família, declarando-se então "com marido ausente" ou "com marido no certam" Nestes casos só entra para o rol a pessoa presente, o que não prejudicava a taxaçoão, feita por fogos Bom número de viúvas parece atestar os malefícios das entradas e das guerras

Na ausência de dados sobre os cabedais, a quantidade de escravos pode revelar a situação econômica dos habitantes Notam-se poucos de grandes recursos O número de escravos varia de 1 a 5 para cada proprietário 14 entretanto apresentam listas de mais de 10 e menos de 20, 5 de mais de 20 e menos de 30, 2 de 30, 2 de 31, 1 de 32 (Antônio Francisco do Valle), 1 de 34 (Cónego Antônio de Toledo Lara), 1 de 51 (Cap Francisco de Gouvêa) e 1 de 104 (José Joaquim Monteiro, sem profissão)

O que maior interesse apresenta, porém, para o sociólogo é, parece-me, a composição por idade da população Um crescimento normal deve estabelecer certa proporção de equilíbrio entre os grupos compreendidos entre 0 e 20 anos e os incluídos entre 21 e 50 E' o que se verifica, por exemplo, no recenseamento de 1920 dos Estados Unidos: 44,3 e 42,2% res-

<sup>19</sup> Docs Ints vol XXIII, p. 253

<sup>20</sup> Id id. p. 5.

<sup>21</sup> Id vol XXXI, p. 95

<sup>22</sup> Rev do Inst Hist e Geogr de São Paulo, vol IV, p. 299

<sup>23</sup> Thompson — *Population Problems*, p. 54

pectivamente. Outras proporções indicam logo anomalias merecedoras de reparos. Assim o recenseamento do Brasil, em 1920, dá 53,7 e 37,3% para os grupos em aprêço, o que demonstra uma mortalidade excessiva na idade adulta e o da França em 1921 revela, com 31,6 e 43,2%, diminuta natalidade. O recenseamento paulista de 1777 evidencia também um desequilíbrio sensível na composição demográfica, em que a proporção de 56% de adultos, em oposição de 34,5% de menores de 15 anos, bem nos diz da natalidade insuficiente ou dos males que uma imigração de homens feitos, aventureiros, soldados, mineradores, exilados políticos ou degredados, acaretava para a coletividade.

Roberto Simonsen anota na sua *História Econômica do Brasil* <sup>(21)</sup> as nefastas repercussões econômico-sociais que a expansão dos séculos XV e XVI provocou em Portugal. O mesmo parece ter-se dado com São Paulo nos séculos XVII e XVIII, como resultado das entradas bandeirantes. São Paulo também se viu a braços com o despovoamento, como se depreende dos censos da época, e também chegou a importar os próprios gêneros necessários à sua alimentação. Mas a cegueira e o egoísmo da metrópole mais viva ainda tornaram a sua desgraça.

---

<sup>21</sup> Roberto Simonsen — *História Econômica do Brasil*, vol. I, p. 63

# BRASIL: 50% DE ANALFABETOS

**H**AVIA no Brasil, à época do último recenseamento, 51,65% de analfabetos. Admitindo-se que a proporção dos que não sabem ler nem escrever se tenha reduzido, dali por diante, em ritmo semelhante ao verificado entre 1940 e 1950 (quando baixou de 56,96% a 51,65%) pode-se estimar em 50% a proporção atual de analfabetos em nosso país. Nesses cálculos, toma-se por base a população de 10 anos e mais que abrange, com possibilidades mínimas de erro, a totalidade das pessoas aptas a conhecer as primeiras letras, de acordo com o critério mais freqüentemente adotado em vários países.

Em todos os Estados, com exceção apenas do Rio Grande do Norte, o nível de alfabetização é mais elevado entre os homens do que entre as mulheres. No conjunto do país, em 1950, a proporção de analfabetos que para o sexo masculino era de 47,38%, elevava-se a 55,83% para o sexo feminino. Nas idades infantis e adolescentes, a difusão da instrução primária é pouco diferente nos dois sexos e levemente maior no feminino, mas ao subir da idade acentua-se cada vez mais a inferioridade da proporção das mulheres que sabem ler e escrever em comparação com a dos homens.

Como se reconhece em um dos "Estudos sobre a alfabetização da população do Brasil" (publicados em volume pelo CNE) o censo de 1950 encontrou um nível de alfabetização ainda muito baixo entre nós. Na população dos quadros rurais, onde são menores as facilidades de instrução e é mais comum o aproveitamento das crianças nos trabalhos do campo e do lar, a percentagem de analfabetos alcançava 67,75%, enquanto que nos quadros urbanos era de 21,37%. Nenhuma dessas taxas, porém, deve ser confundida com a do conjunto do país que, em 1950, correspondia a 51,65%. Hoje pode-se

calcular em 50% a proporção dos analfabetos na população de 10 anos e mais.

Em 1950, contavam-se sete Unidades da Federação em que o número de alfabetizados era superior ao de analfabetos na população de 10 anos e mais: Distrito Federal (84,56% de alfabetizados), Rio Grande do Sul (65,83%), São Paulo (65,37%), Santa Catarina (64,20%), Rio de Janeiro (55,97%), Paraná (52,68%) e Mato Grosso (51,25%). Nessa lista não se encontrava nenhuma Unidade das regiões Norte e Nordeste, incluindo-se apenas duas do Leste e uma do Centro-Oeste. A Região Sul, entretanto, estava representada por todas as quatro Unidades que a compõem.

Admitindo-se que os progressos da alfabetização tenham continuado no mesmo ritmo verificado no decênio intercensitário (1940-1950), hoje pelo menos em dois outros Estados (Pará e Minas Gerais) a proporção das pessoas que sabem ler e escrever deve ter ultrapassado a dos analfabetos na população de 10 anos e mais.

No conjunto do Brasil, o número índice do progresso da alfabetização entre os censos de 1940 e de 1950 atingiu 112,34, mas entre as diversas Unidades da Federação observam-se sensíveis variações. Goiás apresentou o maior índice (124,96), seguindo-se a Paraíba com índice também relativamente elevado (123,33). Progressos apreciáveis foram registrados na Bahia, Estado do Rio, Piauí, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Pernambuco e Mato Grosso. As mais modestas melhorias verificaram-se no Espírito Santo (102,66), Amazonas (102,91) e no Distrito Federal (103,35). No caso particular da Capital da República, o lento progresso pode explicar-se não só porque já era relativamente alta a percentagem de alfabetizados em 1940, como devido à grande afluência de imigrantes de zonas rurais com baixo nível de alfabetização.

## RECENSEAMENTO DA OCEANIA FRANCESA

**O**S RESULTADOS do último Recenseamento da Oceania Francesa, realizado a 18 de setembro do ano de 1951, acusam uma população presente, ou de fato, de 62 678 habitantes. Em 1946, por ocasião da operação censitária anterior, a população era de 55 424, havendo, portanto, um aumento de cerca de 13%, o que corresponde ao incremento anual de aproximadamente 2%.

Quase metade da população global (exatamente 49%) concentra-se em Tahiti, distribuindo-se uma parte também importante por seis outras ilhas, com número de habitantes superior a 1 000: Moorea (3 001), Makatea (1 758), Bora-Bora (1 516), Huahina (2 459), Raiatea (4 812), Tahaha (3 356) e Rurutu (1 272).

Mais de oito décimos da população da Oceania Francesa são constituídos pelos naturais das ilhas. Quanto à população não originária, em sua maioria é de estrangeiros, que formam 12,3% do conjunto, enquanto os franceses de origem metropolitana apenas representam 3,5%.

Em cada 100 naturais das ilhas, segundo os dados do último Recenseamento, 64 professam a religião protestante ou adventista; 24, a religião Católica; 6, o culto Kanito ou Mormon; e 6, várias outras religiões.

As apurações referentes à atividade profissional, embora consideradas pouco precisas, revelam que a população não originária das ilhas se caracteriza por um nível mais elevado,

pelo menos no que concerne ao sexo masculino. A posição na ocupação varia de modo apreciável, de uma para outra categoria da população. Enquanto 11% dos recenseados adultos de origem metropolitana são empregadores, esta proporção não alcança 8% para o conjunto da população não originária e cai a 1% para os recenseados naturais das ilhas. Na população natural das ilhas, predominam fortemente, com cêrca de 60%, as atividades primárias, características das civilizações pouco avançadas, ao passo que na população não natural as atividades predominantes são as secundárias (Indústrias de transformação) e sobretudo as terciárias, o que mostra a sua condição mais desenvolvida.

## DESENVOLVIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

O LABORATÓRIO de Estatística, a fim de dar prosseguimento aos estudos que vem sistematicamente realizando, efetuou estimativas de previsão da população das Unidades da Federação para o decênio posterior ao Censo de 1950. Baseam-se essas estimativas na hipótese de que em cada Unidade continue o desenvolvimento da população conforme a taxa média geométrica anual verificada no período intercensitário de 1º-IX-1940 a 1º-VII-1950. As estimativas da população do Brasil, que se ob-

têm somando as estimativas assim calculadas de tôdas as Unidades, excedem as obtidas pela aplicação direta da mesma hipótese ao conjunto da população nacional. A causa dessa divergência foi esclarecida no folheto sobre *Aplicação comparativa de diferentes critérios para as estimativas da população do Brasil*, publicado pelo CNE.

As estimativas ora divulgadas não têm caráter oficial e destinam-se apenas a servir como auxílio para estudos científicos e técnicos.

### Estimativas de previsão da população das Unidades da Federação nos anos de 1950 a 1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA		UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA	
		Em 1º de janeiro	Em 1º de julho			Em 1º de janeiro	Em 1º de julho
Guaporé	1950	—	36 935	Rio Branco	1950	—	18 116
	1951	37 988	39 071		1951	18 489	18 870
	1952	40 184	41 330		1952	19 259	19 656
	1953	42 508	43 720		1953	20 061	20 474
	1954	44 966	46 248		1954	20 896	21 327
	1955	47 566	48 922		1955	21 766	22 215
	1956	50 316	51 751		1956	22 672	23 140
	1957	53 226	54 743		1957	23 616	24 103
	1958	56 303	57 908		1958	24 600	25 106
	1959	59 558	61 257		1959	25 624	26 152
	1960	63 003	64 799		1960	26 691	27 241
Acre	1950	—	114 755	Pará	1950	—	1 123 273
	1951	116 897	119 079		1951	1 134 540	1 145 920
	1952	121 301	123 565		1952	1 157 414	1 169 023
	1953	125 871	128 221		1953	1 180 749	1 192 592
	1954	130 614	133 051		1954	1 204 554	1 216 636
	1955	135 535	138 064		1955	1 228 839	1 241 165
	1956	140 641	143 266		1956	1 253 611	1 266 188
	1957	145 941	148 664		1957	1 278 888	1 291 715
	1958	151 439	154 265		1958	1 304 672	1 317 758
	1959	157 144	160 077		1959	1 330 976	1 344 326
	1960	163 065	166 108		1960	1 357 810	1 371 429
Amazonas	1950	—	514 099	Amapá	1950	—	37 477
	1951	519 191	524 334		1951	38 546	39 645
	1952	529 527	534 772		1952	40 775	41 938
	1953	540 069	545 419		1953	43 134	44 364
	1954	550 821	556 277		1954	45 629	46 931
	1955	561 787	567 351		1955	48 269	49 645
	1956	572 971	578 046		1956	51 061	52 517
	1957	584 378	590 166		1957	54 015	55 555
	1958	596 012	601 915		1958	57 139	58 769
	1959	607 878	613 899		1959	60 445	62 168
	1960	619 979	626 120		1960	63 941	65 764

Estimativas de previsão da população das Unidades da Federação nos anos de 1950 a 1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA		UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA	
		Em 1º de janeiro	Em 1º de julho			Em 1º de janeiro	Em 1º de julho
Maranhão	1950	—	1 583 248	Fernando de Noronha	1950	—	581
	1951	1 603 362	1 623 731		1951	581	581
	1952	1 644 358	1 665 248		1952	581	581
	1953	1 686 404	1 707 828		1953	581	581
	1954	1 729 524	1 751 496		1954	581	581
	1955	1 773 746	1 796 280		1955	581	581
	1956	1 819 100	1 842 209		1956	581	581
	1957	1 865 613	1 889 313		1957	581	581
	1958	1 913 315	1 937 622		1958	581	581
	1959	1 962 237	1 987 165		1959	581	581
1960	2 012 410	2 037 976	1960	581	581		
Piauí	1950	—	1 045 696	Sergipe	1950	—	644 361
	1951	1 058 855	1 072 186		1951	650 034	655 757
	1952	1 085 685	1 099 354		1952	661 531	667 355
	1953	1 113 195	1 127 210		1953	673 230	679 158
	1954	1 141 402	1 155 772		1954	675 137	681 169
	1955	1 170 323	1 185 058		1955	697 254	703 393
	1956	1 199 978	1 215 086		1956	709 586	715 833
	1957	1 230 384	1 245 874		1957	722 136	728 494
	1958	1 261 560	1 277 443		1958	734 907	741 378
	1959	1 293 526	1 309 811		1959	747 905	754 490
1960	1 326 302	1 343 001	1960	761 132	767 834		
Ceará	1950	—	2 695 450	Bahia	1950	—	4 834 575
	1951	2 730 475	2 765 955		1951	4 886 520	4 939 024
	1952	2 801 897	2 838 306		1952	4 992 092	5 045 730
	1953	2 875 187	2 912 548		1953	5 099 944	5 154 740
	1954	2 950 395	2 988 733		1954	5 210 127	5 266 107
	1955	3 027 569	3 066 910		1955	5 322 689	5 379 880
	1956	3 106 762	3 147 133		1956	5 437 685	5 496 011
	1957	3 188 027	3 229 453		1957	5 555 164	5 614 852
	1958	3 271 418	3 313 927		1958	5 675 181	5 736 158
	1959	3 356 989	3 400 610		1959	5 797 792	5 860 086
1960	3 444 799	3 489 562	1960	5 923 050	5 986 692		
Rio Grande do Norte	1950	—	967 921	Minas Gerais	1950	—	7 728 104
	1951	979 374	990 962		1951	7 782 259	7 836 793
	1952	1 002 688	1 014 552		1952	7 891 711	7 947 013
	1953	1 026 556	1 038 705		1953	8 002 704	8 058 781
	1954	1 050 993	1 063 429		1954	8 115 256	8 172 123
	1955	1 076 011	1 088 744		1955	8 229 389	8 287 058
	1956	1 101 626	1 114 661		1956	8 345 131	8 403 610
	1957	1 127 850	1 141 195		1957	8 462 498	8 521 802
	1958	1 154 698	1 168 361		1958	8 581 518	8 641 654
	1959	1 182 185	1 196 174		1959	8 702 210	8 763 194
1960	1 210 327	1 224 648	1960	8 824 602	8 886 440		
Paraíba	1950	—	1 713 259	Serra dos Aimorés*	1950	—	160 072
	1951	1 729 551	1 745 998		1951	167 321	174 898
	1952	1 762 601	1 779 363		1952	182 818	191 097
	1953	1 796 283	1 813 365		1953	199 751	208 796
	1954	1 829 193	1 848 017		1954	215 251	223 135
	1955	1 865 591	1 883 331		1955	238 406	249 265
	1956	1 901 241	1 919 320		1956	260 553	272 352
	1957	1 937 572	1 955 997		1957	284 685	297 577
	1958	1 974 598	1 993 375		1958	311 052	325 138
	1959	2 012 331	2 031 467		1959	339 862	355 253
1960	2 050 785	2 070 286	1960	371 340	388 156		
Pernambuco	1950	—	3 395 185	Espírito Santo	1950	—	861 562
	1951	3 435 800	3 476 902		1951	887 652	873 785
	1952	3 518 494	3 560 584		1952	879 962	886 182
	1953	3 603 178	3 646 282		1953	892 447	898 755
	1954	3 689 901	3 734 042		1954	905 108	911 506
	1955	3 778 710	3 823 913		1955	917 950	924 439
	1956	3 869 656	3 915 948		1956	930 973	937 554
	1957	3 962 792	4 010 198		1957	944 182	950 856
	1958	4 058 170	4 106 716		1958	957 577	964 346
	1959	4 155 843	4 205 558		1959	971 163	978 028
1960	4 255 867	4 306 778	1960	984 941	991 904		
Alagoas	1950	—	1 093 137	Rio de Janeiro	1950	—	2 297 194
	1951	1 100 889	1 108 696		1951	2 322 760	2 348 609
	1952	1 116 559	1 124 477		1952	2 374 747	2 401 176
	1953	1 132 451	1 140 482		1953	2 427 899	2 454 919
	1954	1 148 570	1 156 716		1954	2 482 239	2 509 865
	1955	1 164 919	1 173 180		1955	2 537 796	2 566 040
	1956	1 181 500	1 189 878		1956	2 594 598	2 623 472
	1957	1 198 317	1 206 815		1957	2 652 669	2 682 191
	1958	1 218 175	1 223 992		1958	2 712 041	2 742 223
	1959	1 232 672	1 241 414		1959	2 772 742	2 803 590
1960	1 250 218	1 259 084	1960	2 834 701	2 866 349		

## Estimativas de previsão da população das Unidades da Federação nos anos de 1950 a 1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA		UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Anos	POPULAÇÃO ESTIMADA	
		Em 1.º de janeiro	Em 1.º de julho			Em 1.º de janeiro	Em 1.º de julho
Distrito Federal	1950	—	2 377 451	Rio Grande do Sul	1950	—	4 164 821
	1951	2 413 795	2 450 694		1951	4 213 065	4 261 867
	1952	2 488 157	2 526 194		1952	4 311 235	4 361 175
	1953	2 564 811	2 604 018		1953	4 411 693	4 462 796
	1954	2 643 825	2 684 240		1954	4 514 491	4 566 785
	1955	2 725 274	2 736 934		1955	4 619 685	4 673 197
	1956	2 809 232	2 852 176		1956	4 727 329	4 782 089
	1957	2 895 777	2 940 045		1957	4 837 482	4 893 518
	1958	2 984 988	3 030 619		1958	4 950 203	5 007 544
	1959	3 076 948	3 123 984		1959	5 065 549	5 124 226
1960	3 171 739	3 220 225	1960	5 183 583	5 243 628		
São Paulo	1950	—	9 141 928	Mato Grosso	1950	—	522 044
	1951	9 254 291	9 358 037		1951	527 796	533 612
	1952	9 483 180	9 599 738		1952	539 491	545 436
	1953	9 717 729	9 837 170		1953	551 446	557 521
	1954	9 958 080	10 080 475		1954	563 665	569 875
	1955	10 204 374	10 329 797		1955	576 154	582 503
	1956	10 456 761	10 585 286		1956	588 921	595 410
	1957	10 715 390	10 847 095		1957	601 971	608 603
	1958	10 980 417	11 115 377		1958	615 309	622 089
	1959	11 251 997	11 390 296		1959	628 943	635 873
1960	11 530 294	11 672 013	1960	642 880	649 963		
Paraná	1950	—	2 129 327	Goiás	1950	—	1 214 921
	1951	2 189 015	2 250 377		1951	1 238 960	1 263 475
	1952	2 313 459	2 378 310		1952	1 288 475	1 313 970
	1953	2 444 976	2 513 513		1953	1 339 969	1 366 483
	1954	2 583 970	2 656 403		1954	1 393 521	1 421 094
	1955	2 730 866	2 807 417		1955	1 449 213	1 477 888
	1956	2 886 113	2 967 016		1956	1 507 130	1 536 951
	1957	3 050 186	3 135 657		1957	1 567 362	1 598 375
	1958	3 223 586	3 313 947		1958	1 630 002	1 662 254
	1959	3 406 843	3 502 342		1959	1 695 145	1 728 686
1960	3 600 518	3 701 446	1960	1 762 591	1 797 773		
Santa Catarina	1950	—	1 560 502	BRASIL	1950	—	51 975 934
	1951	1 582 951	1 605 723		1951	52 600 957	53 234 581
	1952	1 628 822	1 652 253		1952	53 877 003	54 528 378
	1953	1 676 022	1 700 133		1953	55 188 847	55 858 572
	1954	1 724 590	1 749 399		1954	56 536 239	57 226 432
	1955	1 774 565	1 800 094		1955	57 924 687	58 633 264
	1956	1 825 989	1 852 257		1956	59 351 720	60 080 341
	1957	1 878 903	1 905 932		1957	60 819 605	61 569 399
	1958	1 933 350	1 961 126		1958	62 332 811	63 101 627
	1959	1 989 375	2 017 993		1959	63 884 463	64 678 709
1960	2 047 023	2 076 471	1960	65 484 472	66 302 271		

FONTE — Laboratório de Estatística da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

\* Região em litígio entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo

## RESOLUÇÕES DA JEC

### **Resolução Censitária n.º 48, de 29 de abril de 1955**

*Abre crédito especial de Cr\$ 5 789,30, para pagamento de despesas de exercícios anteriores*

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

considerando o que consta do processo n.º 4 511-55, do Serviço Nacional de Recenseamento,

#### **RESOLVE:**

Art 1.º — É aberto no Orçamento da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, relativo ao Serviço Nacional de Recenseamento, o crédito especial de Cr\$ 5 789,30 (cinco mil setecentos e oitenta e nove cruzeiros e trinta centavos), para pagamento de serviços técnicos e diferença de vencimentos a dois servidores do mesmo Serviço

Art 2.º — Os recursos necessários ao crédito de que trata o artigo precedente serão obtidos mediante destaque dos resíduos orçamentários de exercícios anteriores

### **Resolução Censitária n.º 49, de 29 de abril de 1955**

*Dispõe sobre as férias do pessoal do Serviço Nacional de Recenseamento*

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

considerando a necessidade de acelerar os trabalhos do Serviço Nacional de Recenseamento;

considerando que, dado o reduzido número de servidores do S N R, o seu afastamento, em gozo de férias, acarretará grave prejuízo ao andamento daqueles trabalhos;

considerando que, de acordo com o pronunciamento do D A S P, os servidores do S N R constituem uma categoria de pessoal à margem dos servidores civis da União, não estando, por isso, sujeitos aos dispositivos da Lei n.º 1 711, de 28 de outubro de 1952;

considerando que, na conformidade do disposto no artigo 29 do Decreto n.º 26 914, de 20 de julho de 1949, as normas relativas ao pessoal deste Instituto se aplicam ao pessoal censitário, com as restrições impostas pela natureza transitória do serviço,

#### **RESOLVE:**

Art 1.º — O Coordenador do Serviço Nacional de Recenseamento poderá, no interesse do Serviço, adiar a concessão dos períodos de férias dos servidores censitários, até à conclusão dos trabalhos do Recenseamento Geral de 1950

Parágrafo único — Aos servidores atingidos pela presente Resolução fica assegurado o direito ao gozo de férias dos períodos acumulados

### **Resolução n.º 476, de 13 de maio de 1955**

*Abre o crédito especial de Cr\$ 13 000 000,00 no orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística — Anexo 2A — Secretaria-Geral e dá outras providências*

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

considerando que, a convite oficial do Brasil, se realizarão, em nosso país, nos meses de junho e julho próximos, a III Sessão do Comitê de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, a I Sessão da Comissão de Educação Estatística, a III Conferência Interamericana de Estatística, a III Assembléa-Geral de Membros do IASI, as XII e XIII Sessões do Comitê Executivo do IASI e a 29.ª Sessão do Instituto Internacional de Estatística, bem assim reuniões da União Internacional para o Estudo Científico da População, Sociedade de Econometria, Sociedade de Biometria e Associação Internacional de Pesquisas sobre a Renda e a Riqueza;

considerando que, na forma dos entendimentos verificados, ficaram a cargo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística tôdas as responsabilidades assumidas, por parte do Brasil, para a realização, nas desejadas condições de êxito, das referidas Reuniões Internacionais de Estatística;

considerando o alto significado cultural dessas Reuniões e as vantagens que resultam, para a cultura estatística brasileira e, até para o prestígio internacional do país, da circunstância de ter sido o Brasil escolhido para sede de reuniões de que participarão as mais eminentes figuras de cientistas e técnicos, no campo da estatística, em todo o mundo;

considerando os sucessivos pronunciamentos, da parte da Assembléa-Geral do Conselho, como seu órgão de direção superior, em apoio a essas iniciativas;

considerando a orientação, já assentada, de não onerar-se, na atual conjuntura, o erário da União com o custeio das despesas referentes às reuniões projetadas;

considerando a proposta de orçamento formulada, com ampla justificação, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística e tudo mais quanto consta do processo número 6 829-55, da mesma Secretaria-Geral,

#### **RESOLVE:**

Art 1.º — É aberto no Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística — Anexo 2-A — Secretaria-Geral, o crédito especial de treze milhões de cruzeiros (Cr\$ 13 000 000,00), para ocorrer às despesas com a realização, no Brasil, das Reuniões Internacionais de Estatística, nos meses de junho e julho deste ano

Art 2.º — Os recursos necessários ao crédito de que trata o artigo precedente serão obtidos mediante destaque de resíduos orçamentários de exercícios anteriores

Art 3.º — O quantitativo correspondente ao crédito ora aberto será depositado no Banco do Brasil em conta especial, I B G E — Conselho Nacional de Estatística — Secretaria das Reuniões Internacionais de Estatística, a ser

movimentada por meio de cheques assinados, conjuntamente, pelo Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística e pelo Diretor do Secretariado das Reuniões Internacionais de Estatística

Art 4º — A prestação de conta referente à aplicação do crédito de que trata esta Resolução obedecerá às normas vigentes na Secretaria-Geral e será feita à Junta Executiva Central no prazo de quarenta e cinco (45) dias, a contar do encerramento das Reuniões Internacionais de Estatística

#### Resolução n.º 477, de 20 de maio de 1955

*Abre o crédito especial de Cr\$ 102 855,00 no Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística — Anexo 2-A — Secretaria-Geral*

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

considerando decisão tomada quanto à impressão de apostilas, súmulas e material de expediente da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, no exercício de 1954, à conta do orçamento da Secretaria-Geral do Conselho; considerando o que consta do processo número 22 004-54, da mesma Secretaria-Geral,

#### RESOLVE:

Art 1.º — É abeito, no Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística — Anexo 2-A — Secretaria-Geral, o crédito especial de Cr\$ 102 855,00, para custear as despesas com a impressão, no exercício de 1954, de apostilas, súmulas e material de expediente destinados à Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Art 2.º — Os recursos necessários ao crédito de que trata o artigo precedente serão obtidos mediante destaque de resíduos orçamentários de exercícios anteriores

#### Resolução n.º 478, de 27 de maio de 1955

*Dá Regimento às Inspetorias Regionais de Estatística Municipal*

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

considerando o que determina o Art 19 da sua Resolução n.º 404, de 11 de dezembro de 1952;

considerando que o Regimento das Inspetorias Regionais, aprovado pela Resolução número 191, de 18 de agosto de 1944, já não atende às suas finalidades;

considerando que o desenvolvimento dos serviços estatísticos nas diversas Unidades da Federação torna necessária a reorganização das Inspetorias Regionais,

#### RESOLVE:

Art 1.º — Fica aprovado o Regimento das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, constante de Anexo à presente Resolução

Art 2.º — Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação e revoga as disposições em contrário

Anexo à Resolução n.º 478, de 27 de maio de 1955

#### REGIMENTO DAS INSPETORIAS REGIONAIS DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL

##### CAPÍTULO I

##### *Da finalidade*

Art 1.º — As Inspetorias Regionais de Estatística Municipal (I R ), subordinadas administrativamente à Secretaria-Geral (S G ) do Conselho Nacional de Estatística (C N E ), têm como finalidade principal administrar, orientar e controlar as Agências Municipais

de Estatística (A M E ) da Unidade Política em que têm sede, funcionando também como órgãos arrecadadores e pagadores do C N E e delegacias d'este para as atribuições supletivas que a sua Secretaria-Geral houver de exercer por força de lei ou de acôrdo

##### CAPÍTULO II

##### *Da competência*

Art 2.º — A cada uma das I R compete:

I — planejar e propor à S G as providências necessárias à organização, reorganização e perfeito funcionamento das A M E que lhe estiverem subordinadas;

II — orientar e fiscalizar a execução dessas providências;

III — responder pela administração das A M E sob sua jurisdição, na forma da respectiva legislação, cumprindo e fazendo cumprir o que determinar a Secretaria-Geral do C N E (S G );

IV — promover as iniciativas necessárias ao implemento dos compromissos convencionais assumidos pelos Governos Estaduais e Municipais para os fins de boa organização — material e funcional — das A M E ;

V — representar o C N E junto aos poderes estaduais e municipais quanto às relações e obrigações decorrentes dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal (C N E M.) e dos demais atos convencionados ou legislativos atinentes à estatística geral brasileira, no âmbito regional e municipal;

VI — manter, como organização padrão, a estrutura e os serviços nas capitais onde tiverem sede;

VII — assegurar o cumprimento do que determinar a Comissão Revisora de Estatística Municipal (C R E M );

VIII — prover, diretamente na Capital, e, por intermédio dos prepostos que foram ou venham a ser designados, nos Municípios do interior, à arrecadação e ao controle da renda destinada à Caixa Nacional de Estatística Municipal

##### CAPÍTULO III

##### *Da organização*

Art 2.º — As Inspetorias Regionais, além das Agências Municipais de Estatística, compõem-se dos seguintes órgãos:

##### I — no Estado de São Paulo:

Divisão de Administração (D A )  
 Serviço de Pessoal, Material e Comunicações (S P M C )  
 Seção de Pessoal (S P )  
 Seção de Material (S M )  
 Portaria (Port)  
 Seção de Comunicações (S C )  
 Serviço Econômico e Financeiro (S E F )  
 Seção Financeira (S F )  
 Seção do Sêlo de Estatística (S S E )  
 Divisão de Inquéritos (D I )  
 Serviço de Estatística da Capital (S E C )  
 Seção de Cadastro e Controle (S.Ca.)  
 Seção de Coordenação e Crítica (S Co )  
 Agências Distritais (A D )  
 Serviço de Estatística do Interior (S E I )  
 Seção I (S I —1)  
 Seção II (S I —2)  
 Seção III (S I —3)

##### II — no Estado de Minas Gerais:

Divisão de Administração (D A )  
 Serviço de Pessoal, Material e Comunicações (S P M C )  
 Seção de Pessoal (S.P.)  
 Seção de Material (S M )  
 Portaria (Port)  
 Seção de Comunicações (S C )  
 Serviço Econômico e Financeiro (S E F )  
 Seção Financeira (S F )  
 Seção do Sêlo de Estatística (S S E )

Divisão de Inquéritos (D I )  
 Secção de Estatística da Capital (S E C )  
 Setor de Cadastro e Contrôlê (S Ca.)  
 Setor de Coordenação e Crítica (S.Co )  
 Serviço de Estatística do Interior (S E I )  
 Secção I (S I — 1)  
 Secção II (S I — 2)  
 Secção III (S I — 3)

III — nos Estados: Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Sul:

Serviço de Administração (S A )  
 Secção de Pessoal (S.P.)  
 Secção de Material (S M )  
 Secção de Comunicações (S C )  
 Secção Econômica e Financeira (S E F )  
 Serviço de Inquéritos (S I )  
 Secção de Estatística da Capital (S.E.C )  
 Setor de Cadastro e Contrôlê (S Ca.)  
 Setor de Coordenação e Crítica (S Co )  
 Secção de Estatística do Interior (S E I )  
 Setor I (S I — 1)  
 Setor II (S.I — 2)  
 Setor III (S I — 3)

IV — nos Estados: Ceará, Rio de Janeiro e Paraná:

Serviço de Administração (S A )  
 Secção de Pessoal (S P.)  
 Secção de Material e Comunicações (S M C )  
 Secção Econômica e Financeira (S E F )  
 Serviço de Inquéritos (S I )  
 Secção de Estatística da Capital (S.E.C )  
 Secção de Estatística do Interior (S E I )  
 V — nos Estados: Pará, Maranhão, Paraíba Espirito Santo, Santa Catarina e Goiás  
 Secção de Administração (S A )  
 Setor de Pessoal, Material e Comunicações (S P.M.C )  
 Setor Econômico e Financeira (S E F )  
 Secção de Inquéritos (S I.)  
 Setor de Estatística da Capital (S.E.C )  
 Setor Estatística do Interior (S E I )

VI — nos Estados: Amazonas, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe e Mato Grosso

Secção de Administração (S A )  
 Secção de Inquéritos (S I )  
 Setor de Estatística da Capital (S E C )

Art 4º — Os encargos das Inspetorias Regionais nos Territórios do Guaporé, Acre, Amapá e Rio Branco serão executados sob a orientação direta dos respectivos Inspetores Regionais

## CAPÍTULO IV

### Da competência dos órgãos

#### Secção I

##### Das Divisões, Serviços ou Secções de Administração

Art 5º — As Divisões, Serviços ou Secções de Administração têm como finalidade planejar, coordenar, executar e controlar, isoladamente ou em cooperação com os demais órgãos, os encargos administrativos das Inspetorias Regionais, competindo-lhes em especial:

I — quanto aos encargos de pessoal:

1 — organizar e manter atualizados os registros relativos a cargos, funções e lotações dos servidores da I R e das A M E sob sua jurisdição, com as especificações que forem necessárias;

2 — organizar e manter atualizados os registros relativos aos candidatos, habilitados ou não, em concursos e provas;

3 — preparar as propostas de nomeação e admissão dos candidatos habilitados em concursos e provas, a serem encaminhados à S G ;

4 — organizar e manter atualizados os assentamentos individuais dos servidores, com as indicações que a legislação e as instruções de serviço, exigirem, bem como de todos os

atos decorrentes de sua vida funcional, além das respectivas fichas financeiras;

5 — lavrar os atos de sua competência, relacionados com a vida funcional dos servidores;

6 — organizar e manter atualizada a relação de endereços do pessoal da I R ;

7 — controlar a frequência do pessoal e preparar recibos e fôlhas de pagamento, inclusive as da C R E M ;

8 — informar e averbar os descontos em fôlha e preparar as respectivas relações de recolhimento, atendidos os prazos legais;

9 — informar os processos referentes à provimento ou preenchimento e vacância dos cargos e funções, bem como os de remoção, requisição, readmissão, reversão, reintegração e aposentadoria de funcionários;

10 — organizar, de acôrdo com as respectivas instruções, os mapas de movimentação de pessoal;

11 — informar sobre os funcionários em estágio probatório, tendo em vista os elementos que, a seu respeito, forem coligidos e registrados;

12 — opinar nos processos referentes aos direitos, vantagens, deveres e responsabilidades;

13 — encaminhar à autoridade competente, para os efeitos legais, a relação dos funcionários que tenham faltado mais de trinta dias consecutivos ou sessenta interpolados;

14 — organizar a escala de férias dos servidores da I R e das A M E., com base nas informações dos órgãos competentes;

15 — organizar a escala de licença especial, conforme as concessões feitas pela autoridade competente;

16 — executar as providências necessárias à apuração do merecimento do pessoal, de acôrdo com os métodos estabelecidos, coligindo, organizando e mantendo em dia os elementos necessários ao normal processamento das promoções;

17 — providenciar quanto aos exames médicos que se fizerem necessários, inclusive a verificação de doença em pessoa da família do funcionário, que importe em sua ausência ao serviço, quer mediante visita de médico credenciado pela I R., quer solicitando, quando indispensável ou conveniente, laudos e exames dos serviços médicos federais, estaduais ou municipais;

18 — colaborar com as organizações de finalidades filantrópicas criadas ou que venham a ser criadas pelos funcionários, desde que reconhecidas pela alta administração do C N E ;

19 — providenciar sobre a assistência que se fizer necessária aos servidores, encaminhando-os às entidades assistenciais;

20 — manter sob controle médico os servidores licenciados para tratamento de saúde;

21 — sugerir as iniciativas que visem ao progressivo aperfeiçoamento dos serviços de pessoal;

22 — propor a aprovação ou cancelamento de inscrição em concurso e provas após o exame das correspondentes fichas e documentos;

II — quanto aos encargos de material:

1 — fornecer à S G os elementos necessários à elaboração do plano de fornecimento de material às I R e A M E ;

2 — adquirir o material necessário à I.R.; de acôrdo com as autorizações dadas pela S G em caráter geral ou excepcional;

3 — promover, quando houver a competente autorização, as coletas de preço e as concorrências administrativas ou públicas para aquisição de material ou prestação de serviços;

4 — organizar e manter atualizado o cadastro de fornecedores de material e de quantos prestem serviços;

5 — opinar sobre locação de imóveis para a I R ou para as A M E., bem como sobre as condições em que se encontram as sedes destas últimas, quando instaladas em próprios municipais cedidos gratuitamente ou a título oneroso;

6 — manter mapa atualizado das condições de locação das sedes das A M E ;

7 — controlar, mediante os mapas em uso, o consumo de combustível e lubrificantes, bem assim a quilometragem dos veículos da I R e as demais despesas com os mesmos;

8 — manter o registro do material permanente da I R e das A M E, fornecendo à S G, as épocas próprias, os inventários atualizados e os mesmos;

9 — controlar o recebimento e proceder à aferência dos mapas de material de consumo da A M E ;

10 — receber e examinar o material adquirido ou fornecido pela S G, tendo em vista a qualidade e quantidade, em face das especificações de compra ou requisição;

11 — proceder às expedições de material, providenciando sobre a cobertura dos riscos, mediante seguro, quando necessário, e o resarcimento dos danos;

12 — promover a comunicação das remessas feitas e enviar os documentos aos destinatários, quando fôr o caso;

13 — manter atualizados os registros do material em estoque no almoxarifado, providenciando sobre o reabastecimento periódico;

14 — tomar as medidas necessárias à conservação e segurança do material em estoque;

15 — zelar pelas condições de conservação e higiene da sede da I R, bem como pelo perfeito funcionamento das instalações elétricas, hidráulicas, telefônicas, de esgotos e outras;

16 — zelar pela conservação das máquinas, óveis e utensílios em uso, providenciando, de acordo com as instruções, quanto aos consertos se se fizerem necessários;

17 — proceder, nas épocas próprias, ao inventário do material em estoque ou em uso da I R, dele dando conhecimento à S G ;

18 — distribuir as tarefas do pessoal subalterno, de acordo com as necessidades do serviço, por intermédio do Encarregado de Portaria, quando houver;

19 — zelar por que a bandeira nacional esteja hasteada e arriada na sede da I R, na conformidade das disposições legais;

20 — promover as medidas de segurança se se fizerem necessárias, pela verificação periódica dos meios de acesso às dependências da I R e designação de vigia noturno, quando indispensável;

III — quanto aos encargos de comunicações:

1 — datilografar todo o expediente que lhe fôr específico dos demais órgãos;

2 — minutar a correspondência que lhe for determinada pelo I R e rever as minutas lidas dos demais órgãos, para fins de uniformidade;

3 — preparar o boletim de Serviço da I R, de acordo com as notas fornecidas pelos demais órgãos;

4 — coordenar e executar os trabalhos de produção mecânica ao mimeógrafo, ou qualquer outras máquinas similares em uso na I R ;

5 — colaborar com os demais órgãos na execução de trabalhos datilográficos especializados ou de caráter urgente;

6 — executar todos os serviços de remessa de correspondência e publicações da I R ;

7 — controlar a distribuição de publicações de cargo da I R, segundo as determinações recebidas ou os planos que organizar, selecionando as obras sobre assuntos estatísticos e administrativos que a I R deva manter em seu acervo;

8 — manter fichário atualizado com indicações sobre meios de transporte e comunicações de interesse para os serviços da I R, quanto a horários, escalas e tarifas;

9 — organizar fichário nominal com o conhecimento das autoridades e instituições que tenham relações com a I R ;

10 — receber, classificar, numerar, fichar e controlar os papéis dirigidos à I R, de acordo com as normas baixadas sobre o assunto;

11 — prestar informações sobre o andamento de processos e papéis, bem como sobre documentos arquivados;

12 — organizar e manter o arquivo da I R, de acordo com os métodos adotados;

13 — arquivar, mantendo os competentes registros, a correspondência, os processos e demais documentos de natureza administrativa;

14 — lavar certidões cujo fornecimento tenha sido autorizado;

15 — extrair ou fazer extrair, para atender a pedidos dos demais órgãos, cópias ou reproduções de documentos;

16 — promover a inutilização dos papéis sem valor, obtendo, para tanto, autorização superior;

IV — quanto aos encargos econômicos e financeiros:

1 — conferir, classificar e contabilizar os documentos relativos às atividades da I R ;

2 — controlar, mediante cotejo com os extratos de contas-correntes, o movimento bancário da I R ;

3 — elaborar o boletim financeiro diário;

4 — controlar os adiantamentos feitos aos servidores da I R e das A M E para viagens no interesse do serviço e nos demais casos permitidos em lei ou em regulamentos especiais;

5 — organizar os balancetes mensais da I R ;

6 — organizar a prestação de contas da I R, a ser remetida a S G nos prazos regulamentares;

7 — examinar, indicando a solução, e responder, no menor prazo, as notificações sobre ocorrências verificadas nas prestações de contas;

8 — efetuar a arrecadação, cobrança, recolhimento, entrega, guarda e pagamento de valores e contas da I R, à vista de documentos hábeis;

9 — emitir guias de recolhimento e recibos, ressalvada a competência dos órgãos de pessoal;

10 — proceder à arrecadação da "quota de estatística" na Capital e controlar, pelos meios regulamentares, a arrecadação no interior;

11 — requisitar as quantidades de selo necessárias à arrecadação da "quota de estatística";

12 — organizar e manter atualizado o cadastro dos estabelecimentos de diversões em funcionamento no Estado;

13 — manter em dia a escrituração dos livros e fichas de controle utilizados na arrecadação da "quota de estatística";

14 — fornecer aos postos arrecadadores dos Municípios do interior as quantidades de selo de que necessitarem, bem como livros, mapas e guias de recolhimento;

15 — elaborar e expedir para a S G, nos prazos previstos, os mapas e relações adotados sistemática ou eventualmente

Parágrafo único — O acesso aos arquivos e fichários dos diferentes setores administrativos é privativo dos respectivos funcionários

## CAPÍTULO V

### *Das Divisões, Serviços ou Secções de Inquéritos*

Art 6.º — As Divisões, Serviços ou Secções de Inquéritos têm por finalidade — isoladamente ou mediante cooperação dos órgãos que os compõem — a requisição, recebimento, distribuição, coleta, crítica e encaminhamento dos instrumentos de coleta que fazem parte do Plano Nacional, ou de qualquer outros que a S G ou os órgãos federais, estaduais, municipais, autárquicos — e mesmo particulares — houverem de lançar, respeitados os dispositivos dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, bem como o arquivamento das cópias de questionários e de documentação, para fins de prestação de informações, observadas as restrições previstas na legislação

Art 7.º — Compete, em especial, às Divisões, Serviços ou Secções de Inquéritos:

I — quanto aos encargos de estatística da Capital:

1 — organizar e manter atualizado o cadastro geral de informantes dos diversos inquéritos, de modo a permitir imediato conhecimento da situação de todos os aspectos investigados;

2 — providenciar, nos prazos legais e regulamentares, quanto à execução, controle e coordenação da coleta estatística, visando à atualização dos levantamentos e à crítica do material coletado;

3 — coligir, catalogar e arquivar todos os elementos informativos referentes à evolução econômica, social, cultural e político-administrativa do Município da Capital;

4 — elaborar os elementos estatísticos referentes ao Município da Capital que lhes forem solicitados pela autoridade superior e colaborar na elaboração de comunicados a respeito;

5 — organizar sistematicamente coleções de originais, quando possível, ou de cópias, e um catálogo de referência dos documentos de notável importância histórica sobre a vida do Município da Capital, bem assim amostras, documentação fotográfica ou indicações dos seus aspectos físicos e econômicos mais expressivos;

6 — proceder à lavratura dos autos de infração relacionados com suas atividades, propondo à autoridade superior a aplicação das penalidades previstas em lei;

7 — servir como centro de treinamento e aperfeiçoamento dos Agentes de Estatística;

II — quanto aos encargos de estatística do interior:

1 — coordenar e controlar as atividades das Agências Municipais de Estatística, de forma a assegurar uniformidade nos levantamentos;

2 — criticar formalmente os questionários recebidos das A M E , expedindo às mesmas os boletins de crítica que se fizerem necessários em razão das falhas verificadas;

3 — zelar pelo cumprimento, por parte das A M E , dos prazos estabelecidos em lei e regulamentos para a conclusão dos inquéritos estatísticos;

4 — assistir os A M E , de forma a lhes assegurar nível técnico compatível com a função que exercem;

5 — promover, sempre que possível, reuniões de Agentes, na Capital ou em pontos julgados convenientes, a fim de lhes transmitir instruções, firmar critérios e dirimir dúvidas

Parágrafo único — Nas I R. em que os órgãos de estatística do interior forem desdobrados em Seções ou Setores, destinam-se estas unidades à melhor distribuição de responsabilidades, relativamente a tipos de tarefas ou a grupos de inquéritos, competindo aos Inspetores Regionais fixar-lhes as atribuições específicas

## CAPÍTULO VI

### *Das atribuições do pessoal*

#### Seção I

##### *Dos Inspetores Regionais*

Art 8º — Ao Inspetor Regional compete:

I — dirigir e orientar os trabalhos da Inspeção, cumprindo e fazendo cumprir os dispositivos legais e regulamentares, bem como as instruções de serviço que receber ou expedir na forma deste Regulamento;

II — assegurar a conveniente articulação da Secretaria-Geral do C N E. com os órgãos do sistema estatístico regional, de acordo com o que prevêem os C N E M ;

III — assegurar uniformidade na execução das tarefas estatísticas e promover medidas no sentido de que os levantamentos e pesquisas sejam levados a termo com presteza, exatidão e economia;

IV — analisar e sugerir os meios adequados ao bom aproveitamento dos registros públicos;

V — colaborar com as administrações regional e municipais, a fim de assegurar o fornecimento, pelos órgãos dessas administrações, de dados estatísticos em geral;

VI — visitar as A M E ou promover-lhes visitas regulares, mediante escala de inspeção organizada ou quando ocorrer necessidade eventual, para o fim de orientação, coordenação e fiscalização dos respectivos trabalhos em todos os seus trâmites e aspectos;

VII — estudar e promover, em cooperação com o órgão regional de estatística, o aperfeiçoamento e a intensificação dos serviços de divulgação dos informes estatísticos sobre os Municípios, através de comunicados periódicos, salas expositivas, sinopses impressas ou mimeo-

grafadas, palestras e outros meios, dentro das possibilidades locais e dos recursos disponíveis;

VIII — promover o cumprimento das instruções e planos da S G. relativos ao movimento do selo de estatística e outros serviços decorrentes da execução do C N E M , especificados ou não no respectivo instrumento de acordo;

IX — propor ao Secretário-Geral as providências que julgar mais convenientes à normalidade dos serviços;

X — aprovar a escala de férias do pessoal das Inspetorias e Agências e autorizar as alterações que se fizerem necessárias;

XI — velar pela ordem, disciplina, regularidade e eficiência dos trabalhos em todos os setores da Inspeção;

XII — dar parecer e prestar esclarecimentos sobre assuntos que lhe forem submetidos para estudo ou exame;

XIII — visar as folhas de vencimentos, gratificações ou diárias do pessoal as contas de fornecimento e todos os documentos de natureza contábil;

XIV — autorizar os pagamentos regulamentares ou aqueles que tenham sido ordenados ou autorizados pelo Secretário-Geral;

XV — dar posse e exercício ao pessoal da Inspeção e Agências;

XVI — apresentar anualmente, ao Secretário-Geral, circunstanciado relatório das atividades da Inspeção;

XVII — participar dos trabalhos da C R E M , de acordo com as disposições especiais que regulam a matéria;

XVIII — reunir, periodicamente, os seus auxiliares imediatos para assentar normas e diretrizes;

XIX — executar as providências relativas ao preenchimento de cargos e funções, na forma da regulamentação que for baixada;

XX — aplicar penas disciplinares de repressão e suspensão ou multa até 15 dias;

XXI — propor elogios e penas disciplinares que escapem à sua competência;

XXII — promover a instauração de processo administrativo, julgar as respectivas conclusões e propor as providências que escaparem à sua alçada;

XXIII — atribuir notas de merecimento aos funcionários da I R e A M E , ouvidos os chefes imediatos dos mesmos;

XXIV — rever, a pedido da parte interessada, as respectivas notas de merecimento;

XXV — subscrever a correspondência a ser expedida pela I R e determinar o arquivamento de papéis e processos, depois de concluídas as providências a eles referentes;

XXVI — indicar, ao Secretário-Geral, o seu substituto eventual, na forma do Art 15, inciso I

#### Seção II

##### *Das chefias em geral*

Art 9º — Aos titulares de chefia, de modo geral, compete:

I — despachar com a autoridade imediatamente superior;

II — dirigir, coordenar e controlar as atividades dos órgãos que lhes estejam subordinados, cumprindo e fazendo cumprir as determinações da autoridade superior;

III — reunir periodicamente os seus auxiliares imediatos, visando à coordenação e eficiência das atividades do órgão que chefia, mediante o estabelecimento de normas ou providências necessárias à boa marcha dos trabalhos em seu conjunto;

IV — preparar e encaminhar à autoridade superior propostas, sugestões e informações sobre assuntos de sua competência;

V — decidir sobre as propostas dos seus auxiliares imediatos, referentes a assuntos de serviço, e encaminhá-las, devidamente informadas, à autoridade imediatamente superior, quando a decisão escapar à sua alçada;

VI — velar pela ordem, disciplina, regularidade e eficiência dos trabalhos da unidade sob sua responsabilidade;

VII — determinar a apuração de irregularidade por meios sumários e indicar as medidas cabíveis, em face do apurado;

VIII — apresentar, anualmente ou quando for solicitado, à autoridade imediatamente superior, o relatório das atividades do órgão sob sua responsabilidade;

IX — opinar, quando solicitado, sobre as notas de merecimento dos funcionários que lhes estiverem imediatamente subordinados;

X — distribuir as tarefas e controlar sua execução;

XI — indicar ao Inspetor Regional os seus substitutos eventuais, na forma do Ort. 15, inciso II;

XII — exercer quaisquer outras atribuições que lhes forem conferidas pelas autoridades superiores;

Parágrafo único — Os chefes de Divisão, além dos encargos normais das respectivas chefias, atuarão como assistentes dos Inspetores.

### Seção III

#### Do Assistente do I.R.

Art. 10 — Ao Assistente incumbem:

I — auxiliar diretamente o Inspetor em todas as tarefas de planejamento, execução, coordenação, orientação e fiscalização dos serviços da I.R. e das A.M.E. e substituí-lo em seus impedimentos eventuais, assim como representá-lo quando for disto incumbido;

II — participar das reuniões da C.R.E.M. como Secretário e terceiro Revisor.

Parágrafo único — Nas Inspetorias em que as atribuições do Assistente couberem aos Chefes de Divisão, Serviço ou Seção imediatamente subordinados ao Inspetor, caberá ao responsável pelo órgão de Inquéritos participar das reuniões da C.R.E.M., nos termos do item II deste artigo.

### Seção IV

#### Dos servidores em geral

Art. 11 — São deveres dos funcionários, além dos que lhe cabem pelo exercício dos respectivos cargos ou funções, os previstos no Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis da União.

Art. 12 — Aplicam-se aos funcionários das I.R. e das A.M.E. as mesmas normas de pessoal vigentes para a Secretaria-Geral, salvo no caso de disposição expressa em contrário.

## CAPÍTULO VII

### Disposições gerais

Art. 13 — O horário normal de trabalho nas I.R. será fixado pelo Secretário-Geral, mediante proposta dos Inspetores e respeitado o número de horas mensais ou semanais determinado para o Serviço Público Federal.

Art. 14 — Os Chefes de Divisão e de Serviço e os Assistentes não são obrigados ao registro do ponto, devendo, contudo, observar o horário fixado.

Art. 15 — Serão substituídos, automaticamente, em suas faltas e impedimentos eventuais:

I — o Inspetor Regional, por um dos seus auxiliares imediatos, designado segundo sua indicação, pelo Secretário-Geral;

II — os demais titulares de chefias, por um dos seus auxiliares imediatos, designado segundo sua indicação, pelo Inspetor Regional.

Art. 16 — Os quadros de pessoal das I.R. e A.M.E. são de âmbito nacional, não assistindo a qualquer funcionário o direito à escolha ou permanência quanto a determinada sede de exercício.

§ 1.º — O dispositivo deste artigo será levado ao conhecimento dos candidatos que se inscreverem nos concursos que se vierem a realizar.

§ 2.º — Os funcionários não poderão ser removidos ou transferidos, a pedido, senão após dois anos de sua nomeação.

Art. 17 — Os funcionários, quando postos à disposição de outro órgão ou afastados em gozo de licença para o trato de interesses particulares, ficarão agregados ao respectivo quadro e, cessados os motivos de seu afastamento, serão lotados onde houver claro e mais necessários se fizerem os seus serviços.

Parágrafo único — o disposto neste artigo não se aplica aos servidores comissionados pela Secretaria-Geral, os quais, cessando o afastamento retornarão à repartição de origem, ficando como excedentes na lotação, na hipótese de não haver claro na carreira respectiva.

Art. 18 — É encargo comum a todos os órgãos minutar o expediente relativo às suas atribuições.

Art. 19 — As Agências Municipais de Estatística terão regimento próprio.

Art. 20 — Os casos omissos serão resolvidos pelo Secretário-Geral.

### Resolução n.º 479, de 27 de maio de 1955

Dispõe sobre os quadros de pessoal das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística.

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

considerando o que determina o Art. 19 de sua Resolução n.º 404, de 11 de dezembro de 1952;

considerando a conveniência de reajustar os padrões de vencimentos e salários do pessoal dos órgãos regionais e locais do Conselho, de acordo com as especificações adotadas no Serviço Público Federal, condicionadamente às possibilidades financeiras da entidade;

considerando que a organização atual dos quadros de pessoal das Inspetorias Regionais e Agências de Estatística já não atende às necessidades decorrentes dos respectivos encargos, sobretudo em face da criação de novos Municípios e do desenvolvimento das atividades econômicas, sociais e culturais das diferentes Unidades da Federação,

### RESOLVE:

Art. 1.º — A constituição dos Quadros Permanentes regionais da Secretaria-Geral (Quadros II e III), do pessoal das Inspetorias Regionais de Estatística e das Agências Municipais de Estatística, obedecerá à regulamentação constante do Anexo à presente Resolução.

§ 1.º — Os vencimentos dos cargos e as gratificações de função serão reajustados, nos termos desta Resolução, no que se aplicar, ao sistema e padrões em vigor no Serviço Público Federal.

§ 2.º — Ica a Secretaria-Geral autorizada a enquadrar os atuais servidores nos novos padrões de vencimentos, de acordo com as normas ora baixadas, bem como a tomar as demais providências relacionadas com o cumprimento do disposto nesta Resolução.

Art. 2.º — Correrá à conta das dotações próprias do Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística para o exercício de 1955 — Anexo 2 as despesas decorrentes desta Resolução.

Art. 3.º — A presente Resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação e revoga as disposições em contrário.

### ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 479, DE 27 DE MAIO DE 1955

#### CAPÍTULO I

##### Do Quadro II

Art. 1.º — O Quadro II da Secretaria-Geral, relativo aos cargos lotados nas sedes das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, constituiu-se de uma Parte Permanente (P.P.) e de uma Parte Suplementar (P.S.), de acordo com as seguintes especificações:

I — Cargos isolados de provimento em comissões e funções gratificadas (P P)

ESPECIFICAÇÃO	Padrão	LOTAÇÃO POR INSPETORIA REGIONAL							Total
		SP	MG	RS, PE, BA	PR, RJ, CE	PA, MA, PB, ES, SC, GO	AM, PI, RN, AL, SE, MT	GR, AC, RB, AP	
Inspetor Regional	CC-3	1	—	—	—	—	—	—	1
	CC-4	—	1	—	—	—	—	—	1
	CC-5	—	—	1	—	—	—	—	3
	CC-6	—	—	—	1	—	—	—	3
	CC-7	—	—	—	—	1	—	—	6
	CC-8	—	—	—	—	—	1	1	10
Chefe de Divisão	CC-6	2	—	—	—	—	—	—	2
	CC-7	—	2	—	—	—	—	—	2
Assistente do I. R	CC-8	—	—	1	—	—	—	—	3
	CC-9	—	—	—	1	—	—	—	3
Chefe de Serviço	CC-8	4	—	—	—	—	—	—	4
	CC-9	—	3	2	—	—	—	—	9
	CC-10	—	—	—	2	—	—	—	6
Chefe de Seção	FG-3	10	9	—	—	2	—	—	31
	FG-4	—	—	6	5	—	2	—	45
Chefe de Setor	FG-4	—	2	—	—	4	—	—	26
	FG-5	—	—	4	—	—	1	—	18
Agente Distrital	FG-4	16	—	—	—	—	—	—	16
Agente Recebedor	FG-4	1	1	—	—	—	—	—	2
	FG-5	—	—	1	1	1	—	—	12
	FG-6	—	—	—	—	—	1	—	6
Secretário do I R	FG-4	1	1	—	—	—	—	—	2
	FG-5	—	—	1	1	1	—	—	12
	FG-6	—	—	—	—	—	1	1	10
Encarregado de Biblioteca e Intercâmbio	FG-5	1	1	—	—	—	—	—	2
	FG-6	—	—	1	1	—	—	—	6
Encarregado da Portaria	FG-6	1	—	—	—	—	—	—	1
	FG-7	—	1	—	—	—	—	—	1

II — Cargos de carreira

DENOMINAÇÃO	CLASSES		Número de cargos
	P. P.	P. S.	
Auxiliar de Portaria	D a J	A a C	90
Contabilista	E a K	—	65
Datilógrafo	D a F	—	90
Escriturário	E a G	B a D	240
		H	5
		I	2
Estatístico	I a M	G a H	200
		—	—
		—	—
Estatístico-Auxiliar	E a H	B a D	260
		I	11
Oficial Administrativo	H a M	G	120
		C a I	25

Art 2º — A lotação numérica dos cargos de carreira, em cada Inspeção Regional, será fixada por ato do Presidente do Instituto, mediante proposta do Secretário-Geral, de acordo com as necessidades dos trabalhos e respeitados os limites previstos nesta Resolução

Parágrafo único — A lotação limitará o número de cargos de cada carreira que poderão ser preenchidos na Inspeção, não fazendo referência às classes e respectivos vencimentos

Art 3º — A Parte Suplementar destina-se exclusivamente ao enquadramento dos servidores, nos termos do Art 16, e será extinta da seguinte forma:

I — os cargos de Escriturário, classes H, I e J, e de Estatístico-Auxiliar, classe I, ser o considerados extintos quando vagarem;

II — As demais classes que ficarem vagas serão consideradas extintas quando não houver ocupante em classe imediatamente inferior

Art 4º — Em cada carreira, o total de cargos providos no conjunto "Parte Permanente — Parte Suplementar" não poderá ultrapassar o número fixado nesta Resolução para a mesma carreira

CAPÍTULO II

Do Quadro III

Art 5º — O Quadro III da Secretaria-Geral, relativo ao pessoal das Agências Municipais de Estatística, constituiu-se de uma Parte Permanente (P P) e de uma Parte Suplementar (P S), de acordo com as seguintes especificações:

DENOMINAÇÃO	CLASSES OU PADRÕES		Número de cargos ou funções
	P.P.	P.S.	
<b>1. Cargos de carreira</b>			
Agente de Estatística.....	D a K	C	2 800
Zelador-Mensageiro.....	A a D	—	70
<b>2. Cargos isolados de provimento efetivo</b>			
Auxiliar de Agência.....	—	A	109
	—	B	11
	—	C	1
	—	D	7
	—	E	5
	—	F	5
	—	G	6
	—	H	12
	—	I	3
	—	J	1
<b>3. Funções gratificadas</b>			
Agente Itinerante.....	FG-3	—	1
	FG-4	—	20
	FG-5	—	24
	FG-6	—	25
Agente Recebedor.....	FG-5	—	1
	FG-6	—	2
	FG-7	—	3
	FG-8	—	4
Chefe de Agência de Estatística.....	FG-4	—	1
	FG-5	—	6
	FG-6	—	10
	FG-7	—	30
	FG-8	—	70
	FG-9	—	450
FG-10	—	1 800	

Art. 6.º — A lotação numérica dos cargos e funções para cada Unidades da Federação, será fixada por ato do Presidente do Instituto, mediante proposta da Secretaria-Geral, de acôrdo com as necessidades dos trabalhos e respeitadas os limites previstos nesta Resolução.

Parágrafo único — A lotação limitará o número de cargos e funções que poderão ser preenchidos na Unidade da Federação e obedecerá às seguintes normas:

a) a lotação dos cargos de cada carreira e dos isolados de provimento efetivo não fará referência às classes e respectivos vencimentos;

b) na lotação dos cargos de Agente de Estatística serão incluídos os cargos de Auxiliar de Agência;

c) os Municípios serão classificados, de acôrdo com as condições locais, para efeito da distribuição das funções gratificadas referentes às chefias das respectivas Agências de Estatística;

d) as funções gratificadas de Agentes Itinerante serão distribuídas com base na classificação referida na alínea anterior.

Art. 7.º — Os cargos de Auxiliar de Agência serão extintos quando vagarem e os claros resultantes serão preenchidos por Agentes de Estatística.

Art. 8.º — O Inspetor Regional fixará, na respectiva Unidade da Federação, a sede de exercício dos ocupantes dos cargos de carreira e isolados, bem como dos ocupantes das funções gratificadas de Agente Itinerante.

§ 1.º — A lotação numérica dos cargos de cada Agência de Estatística será aprovada pelo Secretário-Geral, mediante proposta do Inspetor Regional.

§ 2.º — Os Agentes Itinerantes ficarão sediados no interior ou na Capital, conforme a conveniência dos serviços, de acôrdo com autorização do Secretário-Geral.

## CAPÍTULO III

## Disposições gerais e transitórias

## Secção I

## Dos vencimentos e das gratificações de função

Art. 9.º — Os vencimentos dos cargos e as gratificações de função previstas nesta Resolução obedecem aos seguintes valores mensais:

I — Para os cargos de provimento efetivo:

CLASSE	Vencimento (Cr\$)	ABONOS (Cr\$)		Total (Cr\$)
		Lei 1765/52	Lei 2412/55	
A.....	1 200	800	800	2 800
B.....	1 310	840	840	2 990
C.....	1 440	860	860	3 160
D.....	1 580	900	900	3 380
E.....	1 720	900	900	3 520
F.....	1 900	1 000	1 000	3 900
G.....	2 170	1 000	1 000	4 170
H.....	2 580	1 000	1 000	4 580
I.....	2 990	1 000	1 000	4 990
J.....	3 620	1 000	1 000	5 620
K.....	4 310	1 000	1 500	6 810
L.....	5 160	1 000	1 500	7 660
M.....	6 080	920	1 000	8 000

II — Para os cargos de provimento em comissão:

CLASSE	Vencimento (Cr\$)	ABONOS (Cr\$)		Total (Cr\$)
		Lei 1765/52	Lei 2412/55	
CC-3.....	16 000	—	—	16 000
CC-4.....	15 000	—	—	15 000
CC-5.....	14 000	—	—	14 000
CC-6.....	13 000	—	—	13 000
CC-7.....	12 000	—	—	12 000
CC-8.....	11 000	—	—	11 000
CC-9.....	8 400	600	1 000	10 000
CC-10.....	7 230	770	1 000	9 000

III — Para as funções gratificadas:

PADRÃO	Gratificação (Cr\$)
FG-3.....	3 000
FG-4.....	2 000
FG-5.....	1 000
FG-6.....	800
FG-7.....	600
FG-8.....	400
FG-9.....	300
FG-10.....	200

## Secção II

## Do enquadramento e da promoção dos servidores

Art. 10 — Os atuais extranumerários mensualistas das T.N.M. das Inspetorias Regionais, ocupantes das funções e séries funcionais adi-

ante especificadas, passam a integrar o Quadro II da forma seguinte:

Funções isoladas e séries funcionais	Carreiras em que ficarão enquadrados
Agente Recebedor	Escrivão
Ascensoista	Auxiliar de Portaria
Assistente Técnico	Estadístico
Auxiliar Administrativo	Escrivão
Auxiliar de Escritório	Escrivão
Auxiliar Técnico	Estatístico Auxiliar
Contabilista	Contabilista
Contabilista-Auxiliar	Contabilista
Estatístico	Estatístico
Estatístico-Auxiliar	Estatístico-Auxiliar
Mensageiro	Auxiliar de Portaria
Motorista	Motorista
Oficial Administrativo	Oficial Administrativo
Servente	Auxiliar de Portaria

§ 1º — Os atuais Auxiliares Administrativos transferidos *ex officio* da série funcional de Oficial Administrativo, em decorrência da Resolução nº 372, de 21 de dezembro de 1951, desta Junta, serão enquadrados na carreira de Oficial Administrativo

§ 2º — O enquadramento dos servidores nas classes do Quadro II, ressalvado o disposto no § 3º, obedecerá à seguinte escala:

Referências atuais	Classes de enquadramento
Até 120 . .	A
125 a 130	B
135 a 140	C
145 a 155	D
160 a 170	E
175 a 190	F
195 a 215	G
220 a 255	H
260 a 295	I
300 a 360	J
365 a 430	K
435 a 490	L

§ 3º — Os atuais ocupantes das funções de Secretário e Assistente-Chefe, que o requererem, serão enquadrados na classe inicial das carreiras de Escrivão e Estadístico, respectivamente

Art 11 — Os atuais Agentes de Estatística efetivos ficam reclassificados nos novos padrões de vencimentos do Quadro III, da seguinte forma:

Classe atual	Classe nova
B	C
C	D
D	E
E	F
F	G
G	H

Art 12 — Os Agentes de Estatística admitidos a título precário por ato do Inspetor Regional, inabilitados em concurso ou não efetivados de acordo com a legislação em vigor, serão dispensados e poderão ser nomeados interinamente para a classe inicial da carreira de Agente de Estatística, sem prejuízo da convocação de candidatos habilitados em concurso

Parágrafo único — Os atuais Agentes nomeados em caráter interino por ato do Presidente do Instituto terão os seus títulos de nomeação apostilados para a nova classe inicial da carreira de Agente de Estatística, continuando na situação de interinos, sem prejuízo da convocação de candidatos habilitados em concurso

Art 13 — Os atuais extranumerários mensialistas admitidos a título precário para terem exercício nas Agências de Estatística serão enquadrados no Quadro III, de acordo com as normas a seguir:

I — Os ocupantes das funções de Servente e Mensageiro serão enquadrados na carreira de Zelador-Mensageiro

II — Os demais auxiliares de Agência, admitidos a título precário em função isolada de extranumerário mensalista, serão enquadrados nos cargos isolados de provimento efetivo de Auxiliar de Agência

III — O enquadramento nas classes do Quadro III obedecerá à escala prevista no § 2º do artigo 10

Art 14 — As disposições do artigo anterior e as do artigo 10 atingem exclusivamente os extranumerários mensialistas:

I — admitidos, em caráter definitivo, por ato do Secretário-Geral ou do Presidente do Instituto;

II — de estabilidade reconhecida nos termos do artigo 261 da Lei nº 1711, de 23 de outubro de 1952;

III — admitidos a título precário ou em caráter provisório, que, até trinta dias após a publicação desta Resolução, contem mais de cinco anos de serviço público, ininterrupto ou não

§ 1º — Os demais extranumerários mensialistas, quer das Inspetorias quer das Agências, poderão permanecer na situação atual até a realização dos concursos, nos quais serão inscritos *ex officio*, para as carreiras correspondentes às respectivas funções, sendo dispensadas se inabilitados

§ 2º — A Secretaria-Geral adotará as providências necessárias para que os concursos refeitos no parágrafo anterior sejam realizados dentro de 120 dias, contados da publicação desta Resolução

§ 3º — Os servidores a que se refere o § 1º serão enquadrados nos cargos correspondentes às respectivas funções, na hipótese de virem a completar cinco anos de serviço público durante o respectivo período de exercício

§ 4º — Para os efeitos do § 1º, os cargos de Auxiliar de Agência ficam equiparados aos de Agente de Estatística

§ 5º — Serão dispensados os servidores mensialistas admitidos a título precário para função de denominação não prevista nas atuais T N M das Inspetorias Regionais

Art 15 — Os enquadramentos determinados por esta Resolução para os extranumerários admitidos a título precário, com mais de cinco anos de serviço público porém com menor tempo de exercício no Conselho Nacional de Estatística, dependerão de requerimento a que o interessado anexará certidão de tempo de serviço prestado a outros órgãos da administração pública

Parágrafo único — Nos demais casos o enquadramento será feito *ex officio*

Art 16 — Quando, da aplicação do disposto nos artigos precedentes, resultar o enquadramento do servidor em classe não prevista na carreira a que passar a pertencer, o respectivo cargo será considerado como integrante da Parte Suplementar do Quadro correspondente

§ 1º — Os ocupantes de cargos de classe inferior à inicial das respectivas carreiras terão acesso à Parte Permanente mediante promoções sucessivas, de acordo com a regulamentação em vigor, ou em virtude de habilitação em concurso para as mesmas carreiras

§ 2º — Na hipótese de habilitação em concurso, independêrã da ordem de classificação a nomeação do servidor para a classe inicial da respectiva carreira

Art 17 — As diferenças de vencimentos resultantes dos enquadramentos determinados por esta Resolução serão devidas a partir de 1º de janeiro de 1955, sem direito a retroatividade quanto ao ressarcimento de quaisquer outras vantagens estatutárias decorrentes

Art 18 — Os servidores enquadrados nos cargos de carreira serão promovidos, a partir de 1º de julho de 1955, para a classe imediatamente superior das respectivas carreiras, respeitados os limites finais, previstos na parte permanente das mesmas e desde que contem, a trinta de junho, pelo menos dois anos de interstício nas classes ou referências atuais

§ 1º — Excluem-se deste Artigo os servidores que, nos dois últimos anos, tenham sofrido pena de suspensão, multa ou destituição de função, ou gozado licença para tratar de interesses particulares e, bem assim, os que

venham a adquirir direito ao enquadramento após trinta dias de publicação da presente Resolução.

§ 2.º — O interstício para promoção será contado de acordo com as normas em vigor para os servidores da Secretaria-Geral.

Art. 19 — Ressalvada a aplicação do Art. 14, § 1.º, ficam extintas as atuais Tabelas Numéricas de Mensalistas das Inspetorias Regionais, bem como os cargos, de provimento em comissão, de Chefe de Agência-Modelo.

### Secção III

#### *Do provimento dos cargos e funções*

Art. 20 — Compete ao Presidente do Instituto baixar os atos de nomeação para os cargos de provimento efetivo ou de provimento em comissão.

§ 1.º — As indicações para o provimento dos cargos em comissão serão feitas pelo Secretário-Geral.

§ 2.º — É condição essencial para a posse no cargo de Inspetor Regional o tirocínio de, no mínimo, cinco anos no sistema estatístico brasileiro.

§ 3.º — A nomeação para cargo de carreira dependerá de concurso público, na forma dos programas e instruções que forem expedidos pelo Secretário-Geral.

§ 4.º — O acesso dos Escriurários e Estatísticos-Auxiliares às carreiras de Oficial Administrativo e Estatístico, respectivamente, de acordo com o merecimento absoluto, será regulado pelas normas gerais aplicáveis aos funcionários da Secretaria-Geral.

Art. 21 — O preenchimento das funções gratificadas, ressalvado o disposto no § 1.º, será feito por ato do Secretário-Geral, mediante indicação do Inspetor Regional.

§ 1.º — As designações para as funções gratificadas de Chefe de Agência de Estatística serão feitas por ato do Inspetor Regional e só poderão recair em ocupante de cargo de Agente de Estatística ou Auxiliar de Agência do sexo masculino.

§ 2.º — Quando não houver funcionário do Quadro III disponível para o exercício da Chefia de Agência de Estatística, poderá a gratificação respectiva ser atribuída a servidor da Prefeitura Municipal posto à disposição do Instituto.

Art. 22 — A partir da data da vigência desta Resolução, fica vedada a admissão, a qualquer título, de extranumerário-mensalista para ter exercício nas Inspetorias Regionais ou Agências de Estatística.

Art. 23 — Os concursos para Agente de Estatística homologados em 16 de dezembro de 1954 asseguram o direito à nomeação para a classe "D" da carreira de Agente de Estatística.

Parágrafo único — Os candidatos já nomeados para as classes "B" (1.º nível) e "D" (2.º nível) terão seus títulos apostilados para as novas classes "D" e "F", respectivamente.

#### **Resolução n.º 480, de 3 de junho de 1955**

*Abre crédito suplementar de Cr\$ 583 320,00 no Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística.*

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

considerando o que consta do processo número 18 898/54, da Secretaria-Geral,

#### **RESOLVE:**

Art. 1.º — É aberto no Orçamento Geral do Conselho Nacional de Estatística, na dotação destinada ao Serviço Nacional de Recenseamento, o crédito de quinhentos e oitenta e três mil trezentos e vinte cruzeiros ..... (Cr\$ 583 320,00), suplementar à Verba 2 — Material.

Art. 2.º — Os recursos necessários ao atendimento da despesa de que trata o artigo anterior serão obtidos mediante destaque dos resíduos orçamentários de exercícios anteriores.

## I SEMINÁRIO INTERAMERICANO DE REGISTRO CIVIL

**R**EALIZOU-SE em Santiago do Chile, entre 29 de novembro e 12 de dezembro de 1954, o I Seminário Interamericano de Registro Civil, patrocinado pelo Centro Interamericano de Bioestatística, e ao qual compareceram 50 delegados de 15 países e 5 instituições internacionais. A reunião foi convocada com o objetivo de possibilitar o estudo da organização e funcionamento dos serviços de registro civil existentes nas Américas, tendo em vista o seu aperfeiçoamento, mediante a adoção de métodos uniformes.

### TEMÁRIO

**O** PROGRAMA de debates do Seminário constou dos sete seguintes temas:

1 — *Sistemas Nacionais de Registro Civil — sua organização*: a) serviços independentes encarregados do registro; b) serviços dependentes de outros serviços, como os de estatística ou os de municípios; c) serviços de registros dependentes das Igrejas; e d) influência da organização política do país na organização dos registros civis.

2 — *Relações dos registros civis com outros serviços*: a) com os de identificação civil; b) com os registros eleitorais; c) com os de estatística; d) com os de saúde; e) com os de previdência social; e f) com outros serviços afins.

3 — *Definições de feitos ou atos de estado civil*: nascido vivo, natimorto ou morte fetal, falecimento, casamento, adoção, legitimação, reconhecimento, divórcio, etc., com referência às recomendações internacionais e à possibilidade de sua aplicação ou adaptação às condições locais dos países americanos.

4 — *Organização e processos administrativos dos cartórios de registro civil*: constituição dos registros ou livros e métodos de inscrição; prova do estado civil; formalidades exigidas para efetuar registros; organização e importância dos arquivos e índices; aplicação de meios mecânicos e equipamento de microfilme. Métodos de fornecimento de cópias ou certidões de registro. Valor probatório dos registros.

5 — *A ilegitimidade nos países americanos*: determinação legal da qualidade de filho uma vez provada a paternidade ou a maternidade. Estabelecimento de pensões, quotas ou dotações familiares, como medida para favorecer

a constituição da família. Outras medidas, tais como propaganda, palestras educativas, visitas de propaganda.

6 — *Técnicas estatísticas aplicáveis aos serviços de registro civil*: amostragem, preparação de índices alfabéticos por meios mecânicos, controle da eficiência dos serviços, etc.

7 — *Promoção de registros completos*: a) omissão de registros; b) registros ou partidas dobradas; c) atraso nos registros de nascimentos; d) utilização dos censos para avaliar a integralidade dos registros.

### TRABALHOS APRESENTADOS

**N**UMEROSAS teses, versando pontos do tema, foram apresentadas ao Seminário. E a seguinte a relação completa desses trabalhos:

*Tema n.º 1: — Registro Civil em Costa Rica* — Ulisses Soto Méndez, Diretor-Geral do Registro Civil de Costa Rica; *Notas sobre a organização e funcionamento do Registro Civil do Paraguai* — Emilia Ratajczak, da Diretoria do Registro do Estado Civil do Paraguai; *Descrição do Serviço de Registro Civil Equatoriano* — Julián Trueba, Diretor-Geral do Registro Civil do Equador; *Sistemas Nacionais de Registro Civil: sua organização* — Jorge Fernández Avaria, do Serviço do Registro Civil e Identificação do Chile; *Organização do Registro Civil da Bolívia* — Alberto González Candia, Diretor-Geral do Registro Civil da Bolívia; *Alguns Aspectos do Registro das Estatísticas Vitais no Canadá* — Albert E. Bailey, Chefe do Serviço Consultivo Nacional do Escritório Nacional de Estatísticas Vitais (EUA); *Organização e funcionamento do Registro do Estado Civil no Paraguai* — Alberto Sánchez Benítez, Diretor-Geral do Registro do Estado Civil do Paraguai; *Relatório apresentado pelo Delegado do Registro do Estado Civil da República Oriental do Uruguai ao Seminário Interamericano de Registro Civil* — Carlos Alberto Márquez, Secretário da Diretoria Geral do Registro do Estado Civil do Uruguai.

*Tema n.º 2: — Relações dos registros civis com outros serviços* — Adolfo Gaete Darbó, do Serviço de Registro Civil e Identificação do Chile; *Como a Escola de Higiene contribui para o conhecimento e desenvolvimento dos serviços de registro civil na América Latina* — Adela Legarreta, da Escola de Higiene da Universidade do Chile; *O Registro Civil e o Hospital*

— Eschscholtzia L. Lucia, Consultora em Estatísticas Hospitalares da Organização Mundial de Saúde; *Antecedentes sobre as relações entre a Igreja Católica Chilena e o Registro Civil* — Pe. Eduardo Jiménez, Secretário do Tribunal Eclesiástico de Santiago do Chile; *Relações entre os serviços do registro civil e os de estatística* — Hermenegildo Vega, do Serviço Nacional de Estatística e Censos do Chile.

*Tema n.º 3: Definições de feitos ou atos de estado civil* — Maria Elena Ochoa, do Serviço do Registro Civil e Identificação do Chile.

*Tema n.º 4: Organização e processos administrativos dos cartórios de registro civil* — Jorge Zapata Santos, do Serviço do Registro Civil e Identificação do Chile; *Sugestões para um plano de melhoramentos dos registros vitais no Peru* — Joseph A. Cavanaugh, do Instituto de Assuntos Interamericanos, Lima, Peru.

*Tema n.º 5: A ilegitimidade no Chile* — Fernando Rodrigues Pinto, do Serviço do Registro Civil e Identificação do Chile; *Medidas legais em favor da família e igualdade dos filhos perante a lei e igualdade dos filhos perante a lei* — Alberto Gonzalez Candia, Diretor-Geral do Registro Civil da Bolívia.

*Tema n.º 6: — Os métodos estatísticos e o registro civil* — John W. Morse, do Instituto de Assuntos Interamericanos, Santiago, Chile; *Algumas idéias sobre amostragem. Uma amostra de circunscrição* — Albino Bocaz, do Serviço Nacional de Estatística e Censos do Chile.

*Tema n.º 7: — Promoção da integralidade dos registros* — Luís E. Ortiz Bravo, do Serviço de Registro Civil e Identificação do Chile; *Promoção da integralidade dos registros* — Adolfo Morales, diretor do Departamento de Estatística da Divisão de Higiene do Ministério da Saúde Pública do Uruguai.

*Trabalhos gerais ou de consulta: O Uso da Amostragem no Campo da Saúde Pública*, preparado pelo Comitê de Técnicos em Amostragem de Estatística Sanitária, Secção de Estatística da Associação Americana de Saúde Pública; *O Uso da Amostragem nos Registros e Estatísticas Vitais* — Philip M. Hauser, da Universidade de Chicago; *Problemas de Organização no campo das estatísticas vitais*, preparado pelo Escritório de Estatística das Nações Unidas para o Seminário Internacional sobre Organização Estatística; *Alcances técnicos da experiência venezuelana sobre um sistema de estatísticas vitais e sua ligação com o funcionamento do registro civil* — Roque Garcia-Frias, Consultor-Técnico do Instituto Interamericano de Estatística; *Alguns temas sobre registro civil* — German Ihl Berkhoff, Chile; *Legitimação adotiva*, cópia da lei que estabelece a legitimação adotiva, no Uruguai.

#### RESOLUÇÕES DO SEMINÁRIO

**O** SEMINÁRIO aprovou a seguinte Resolução Final:

“Considerando que o intercâmbio de informações entre os serviços americanos de registro civil poderia contribuir muito eficazmente para o aperfeiçoamento desses serviços,

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

1. Criar, nas bases que a seguir são indicadas, um órgão denominado Associação Interamericana de Registro Civil.

2. Seus objetivos principais serão os seguintes:

a) Promover a melhoria da qualidade dos registros;

b) Promover a melhoria da capacidade do pessoal;

c) Padronização das técnicas de registro;

d) Promover a formação de associações nacionais de registro civil, onde não existirem;

e) Intercâmbio de experiências e informações;

f) Promover publicações periódicas nacionais e um boletim interamericano;

g) Promover o intercâmbio de funcionários do registro civil entre os diferentes países-membros;

h) Promover a formação de cursos de habilitação nacionais e interamericano.

3. A Associação terá caráter técnico e privado e será formada pelos órgãos nacionais de registro civil e por funcionários ou empregados de registro civil.

4. Seria aconselhável que as associações nacionais adquirissem personalidade jurídica.

5. Serão membros efetivos da Associação Interamericana os fundadores, os honorários, os funcionários e pessoas que realizem tarefas afins de registro civil, e serão membros aderentes as pessoas que solicitarem admissão.

6. Manterá relações e intercâmbio com os órgãos interessados no bom funcionamento dos registros civis.

7. Os fundos da Associação Interamericana serão constituídos, entre outros, por quotas das associações nacionais; subvenções dos governos e auxílio obtido na esfera interamericana, ou de qualquer outra índole.

8. A associação nacional de registro civil do país que seja sede da Associação Interamericana desempenhará as funções de secretaria interamericana.

9. Até segunda ordem, a sede da Associação será o Chile.

10. O Diretor-Geral do Registro Civil do Chile fica nomeado Presidente da Comissão Provisória para organização da Associação, com a faculdade de designar os colaboradores que formarão em Comissão provisória.

11. A Comissão provisória redigirá os estatutos da Associação e os submeterá à aprovação das associações-membros, bem como organizará a secretaria permanente interamericana.

12. A Comissão Provisória terá a faculdade de estabelecer o processo de aprovação dos estatutos.

13. Os delegados, observadores e demais participantes do Primeiro Seminário Interamericano de Registro Civil serão membros fundadores da Associação Interamericana de Registro Civil.”

Além dessa resolução final, numerosas sugestões foram aprovadas sobre cada um dos sete pontos do temário. Por sua importância, divulgamos na íntegra essas sugestões.

Tema n° 1: *Sistemas nacionais de registro Civil*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando que a orientação nacional única e a coordenação dos serviços de registro civil são algumas das condições que mais significativamente contribuem para sua eficiência,

a) sugerir que os serviços de registro civil fiquem a cargo de escritórios locais diretamente dependentes de um organismo nacional central, que possa dirigir, inspecionar e uniformizar o sistema de registro civil, bem como estimular sua eficiência de modo a satisfazer tanto as exigências de ordem legal, como as de ordem estatística. Para o caso de não ser possível tal organização, os escritórios locais deveriam, ao menos, coordenar-se com o órgão central

Considerando a importância que os serviços de registro civil vêm adquirindo nos últimos anos, especialmente quanto à colaboração que prestam a outras instituições, para que atinjam suas finalidades,

b) sugerir que os governos dediquem atenção preferencial aos serviços de registro civil, dotando-os de recursos econômicos e de pessoal idôneo, capacitando-os, assim, para o cumprimento de sua função social e para a cooperação com outras atividades nacionais

Considerando a necessidade de preservar os registros e de evitar possíveis adulterações,

c) sugerir que os livros ou atas do registro civil sejam emitidos em duplicata, conservando-se um dos exemplares no escritório correspondente à maior área geográfica possível, e o outro, no correspondente à menor área geográfica possível, segundo a respectiva divisão político-geográfica de cada país

Considerando que a paulatina ampliação das funções dos serviços de registro civil que se observa na generalidade dos países americanos veio acentuar o seu caráter técnico,

d) sugerir que os serviços de registro civil fiquem a cargo de funcionários cuja função principal será a do registro civil, sem prejuízo de que, quando tal não seja possível, e com o objetivo de assegurar o maior número possível de registros de feitos e atos do estado civil, tais funções sejam entregues a outras autoridades ou pessoas;

e) sugerir a conveniência de que sejam asseguradas aos funcionários do registro civil estabilidade e permanência em seus cargos

Tema n° 2: *Relações entre o registro civil e outros serviços*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando que a colaboração das instituições sociais em geral, e, entre elas, das religiosas em particular, cujas funções se relacionam, direta ou indiretamente, com os atos constitutivos do estado civil, contribuirá para o aperfeiçoamento dos serviços nacionais do registro civil na medida em que tais instituições atuem de forma coordenada e harmônica,

a) sugerir a necessidade de promover o funcionamento eficiente ou, no caso, a criação de comitês nacionais de estatísticas vitais e sanitárias, ou outros órgãos similares, chamados a favorecer as relações de caráter técnico entre todas as instituições interessadas;

b) sugerir a necessidade de estabelecer vinculação permanente entre os serviços hospitalares e afins, de um lado, e os cartórios de registro civil de outro, visto que as informações relativas aos nascimentos, falecimentos e mortes fetais são oriundas, em alta percentagem, de médicos e parteiras, de maternidades e hospitais;

c) sugerir a necessidade de impulsionar a coordenação dos trabalhos realizados pelos escritórios de registro civil e demais serviços afins, que operam na mesma zona geográfica e servem à mesma população;

d) sugerir a necessidade de destacar devidamente, nos programas de formação e aperfeiçoamento de pessoal, as estreitas relações que existem entre o trabalho de coleta de dados referentes aos atos vitais e sua aplicação a diversas atividades de interesse coletivo, de modo a fortalecer o senso de responsabilidade dos funcionários e profissionais para com a sociedade;

e) sugerir a necessidade de que, como consequência do item precedente, os serviços de registro civil assumam uma atitude cada vez mais ativa, no desempenho das suas funções

Considerando: 1°, que o conceito de Estado evoluiu no sentido de tornar mais amplos os seus poderes, trazendo isso, como consequência, uma sobrecarga de funções para a administração pública e a formação de instituições especializadas e, portanto, interdependentes, e 2°, que, de acordo com a atual organização administrativa da generalidade dos países americanos, a consecução de algumas das mais importantes finalidades do bem comum exige o trabalho em colaboração de grupos de órgãos especializados,

f) sugerir a necessidade e a conveniência de que os governos promovam a coordenação entre os diversos órgãos que formam um mesmo sistema administrativo<sup>1</sup>

Considerando a enorme significação que tem, na vida dos povos, para fins sanitários, sociais, econômicos e educacionais, a obtenção oportuna de estatísticas vitais exatas e fidedignas,

g) sugerir a necessidade e conveniência de reconhecer a colaboração direta e permanente do registro civil ao sistema de estatísticas vitais como uma de suas funções mais importantes e, por isso, de instruir devidamente os funcionários de registro civil de modo que possam cumprir suas funções corretamente e com pleno senso de responsabilidade

<sup>1</sup> Alguns órgãos que poderiam utilizar as informações colhidas pelo registro civil são, entre outros, os seguintes: Censo; ciência atuarial; educação (escolas); identificação civil; política econômica; recrutamento militar; registro eleitoral; saúde pública; previdência social (inclusive para controle de pagamento de pensões); serviços estatísticos; tribunais de justiça; e outras instituições, como sindicatos, organizações trabalhistas, etc

Considerando que, geralmente, os serviços de registro civil e de identificação civil têm, pela sua própria natureza, uma organização similar que permite a fácil coordenação de seus trabalhos, colaboração benéfica tanto para a exatidão do registro como pelas enormes repercussões que disso podem advir,

h) sugerir a conveniência de vincular, da forma mais estreita possível, os serviços de registro civil e de identificação civil.

Tema n.º 3: *Definição de feitos ou atos de estado civil*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando: 1.º, que para os países americanos é de transcendental importância a melhor aplicação das definições internacionais de feitos ou atos de estado civil, e 2.º que esses feitos são suscetíveis de distinta interpretação, de acordo com as peculiaridades jurídicas, sociais, culturais e econômicas próprias de cada país,

a) sugerir a conveniência de que cada país confronte as práticas usuais do registro de atos ou feitos de estado civil com as definições e processos recomendados pelas Nações Unidas. Em caso de divergência, deverão ser consultados os órgãos competentes das Nações Unidas, e se as definições legais de um país não puderem ser adaptadas às internacionais, será recomendável adotar, para fins puramente estatísticos, as definições sugeridas no n.º 202 do documento "Princípios para um Sistema de Estatísticas Vitais";

b) sugerir que se realize um intercâmbio de informações e experiências entre os países americanos, para melhorar e uniformizar convenientemente os sistemas e esclarecer mútuas interpretações dos conceitos e definições dos feitos de estado civil;

c) sugerir, como modo de facilitar esse intercâmbio, a criação de uma entidade ou associação que reúna os funcionários do registro civil dos diferentes países do hemisfério e mantenha em dia, entre outras funções, um registro de institutos, autoridades, funcionários e demais órgãos e pessoas relacionadas com o funcionamento do registro civil nos diferentes países;

d) sugerir a formação de um vocabulário latino-americano de termos comuns aos processos de registro civil, com as respectivas definições;

e) sugerir a conveniência de que, na definição, feita pelas Nações Unidas, do matrimônio, conste que a união tem como propósito principal a formação da família;

f) sugerir a conveniência de harmonizar, nas universidades e centros de formação profissional dos países americanos, os processos de ensino e divulgação relacionados com o fornecimento, coleta e elaboração de dados estatísticos, com os princípios e definições aceitos e recomendados internacionalmente.

Considerando que na América Latina as uniões maritais de fato constituem um fenômeno social muito extenso,

g) sugerir aos governos a conveniência de estabelecer medidas que facilitem a legalização dessas uniões, fortalecendo os vínculos da família.

Considerando a necessidade de promover, por todos os meios possíveis, o registro da totalidade dos feitos vitais,

h) sugerir a necessidade de que cada país se esforce para obter um registro completo das mortes fetais, divulgue conhecimentos relacionados com sua definição e registro e procure sua uniformidade, tanto no território nacional como entre os diferentes países.

Tema n.º 4: *Organização e processos administrativos de cartórios de registro civil*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando que é de estrita necessidade e conveniência melhorar a organização dos serviços de registro civil, especialmente no plano local, como forma de aumentar seu rendimento e a qualidade das informações prestadas a outros órgãos,

a) sugerir aos países americanos a conveniência de realizar estudos e estimativas sobre a eficiência dos diferentes processos a cargo dessas organizações, com o objetivo específico de avaliar os resultados obtidos com os métodos em uso e atualizar esses processos em função do resultado de tais investigações;

b) sugerir aos governos a conveniência de facultar às autoridades superiores dos serviços de registro civil o estabelecimento de unidades geográficas de registro, claramente delimitadas, cuja extensão permita assegurar a inscrição dos feitos vitais ocorridos na respectiva jurisdição, dentro dos prazos fixados. (Cada unidade geográfica será servida por um só cartório de registro civil, mas o funcionário dele encarregado poderá delegar sua autoridade, quando as circunstâncias o aconselharem);

c) sugerir que se preste a devida atenção à escolha dos encarregados do registro civil, particularmente dos que devem atuar em zonas rurais, procurando-se, na medida do possível, que sejam pessoas oriundas da zona de sua jurisdição, ou que nela já tenham residido por um período razoável de tempo;

d) sugerir que todos os encarregados do registro civil recebam cursos de instrução teóricos e práticos, que venham capacitá-los amplamente para o bom desempenho de suas funções administrativas e técnicas, e sejam objeto de promoções periódicas na hierarquia ou salários, de acordo com sua idoneidade e eficiência;

e) sugerir que seja mostrada às autoridades competentes dos países a conveniência de que os formulários sejam bastante amplos ou apropriados, a fim de que proporcionem bom registro da maioria das possibilidades práticas e que, em todos os casos, esses formulários sejam apresentados em impressos utilizando-se material de maior duração e legibilidade possíveis;

f) sugerir que na elaboração dos formulários de registro de feitos vitais se considere

a conveniência de uma distribuição adequada de espaço, para facilitar: a) a inclusão apropriada do conteúdo legal do registro; b) as anotações marginais que possam ocorrer; e c) as observações;

g) sugerir que a existência de índices gerais alfabéticos seja considerada estritamente indispensável para o funcionamento eficiente dos serviços de registro civil; é possível prever, além disso, que o preparo de tais índices por meios mecânicos apresenta vantagens sobre todos os outros sistemas e que, sem prejuízo do dito, pode-se estudar a possibilidade de que o mencionado índice alfabético seja complementado por um índice cronológico;

h) sugerir que se estude a possibilidade de adotar normas para assegurar a redução do espaço do material arquivado e a conservação do mesmo;

i) sugerir que, para facilitar os processos jurídicos e as relações sociais das pessoas que se naturalizam ou se radicam de forma permanente em países de língua diferente da de sua origem, conste da legislação de cada país um dispositivo que permita a tradução dos nomes de batismo para o idioma do país em que se efetue a naturalização ou radicação;

j) sugerir que se considere a possibilidade de incluir nas respectivas legislações do registro civil o reconhecimento da faculdade que tem toda pessoa de mudar, quando julgue conveniente, o nome que lhe foi designado ao ser registrado o seu nascimento;

k) sugerir a possibilidade de serem adotadas noimas no sentido de que, ao ser registrado um nascimento, sejam tomadas as impressões palmares do recém-nascido e as digitais da mãe;

l) sugerir aos países que seja suprimida a presença de testemunhas, nos casos em que existam documentos de prova fidedignos dos feitos de estado civil que se registram;

m) sugerir a conveniência de que as informações de caráter estatístico sejam transmitidas dentro do menor prazo possível

#### Tema n° 5: *A Ilegitimidade nos Países Americanos*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando: 1°, que o problema da ilegitimidade procede de duas origens bem determinadas: uma, a baixa moral familiar, e a outra, a não legalização das uniões; 2°, que a primeira causa é de caráter genérico e sua solução, portanto, escapa à tarefa específica dos serviços de registro civil, devendo constituir uma preocupação preferencial de todas as forças vivas de uma nação; 3°, que a segunda causa, em compensação, pode ser atacada, e de fato o tem sido, pelos serviços de registro civil,

a) sugerir o estabelecimento, ou ampliação onde já exista, do serviço social e a estreita colaboração dos funcionários do registro civil com as profissionais do serviço social (visitadoras, assistentes, trabalhadoras sociais, etc) e com outras organizações, para facilitar-lhes o trabalho, no que se refere a este assunto;

b) sugerir que seja dado um caráter ativo às funções do registro civil, recomendando-se especialmente aos seus funcionários a propaganda em favor da constituição legal da família; a procura de colaboração e cooperação com todas as forças e entidades sociais que atuem, ou possam atuar, em tal sentido; a orientação e auxílio às pessoas analfabetas; e, especialmente, o prolongamento de suas atividades até os núcleos de população afastados da sede de seus cartórios;

c) sugerir o uso, ao invés dos meios compulsórios, que provocam retração, dos meios persuasivos e de estímulo, que permitam à gente inculta apreciar as vantagens da boa constituição da família;

d) sugerir aos governos de cada país o emprêgo de meios adequados para que os matrimônios religiosos e os batismos não se realizem sem que antes tenham sido feitos os registros legais correspondentes a tais atos

#### Tema n° 6: *Técnicas estatísticas aplicáveis aos sistemas de registro civil*

Com relação a este tema, o Seminário resolveu, por unanimidade, transcrever o texto integral do informe apresentado por três comissões, e que é o seguinte:

"Do estudo geral dos principais aspectos que apresenta o problema das técnicas estatísticas aplicáveis aos sistemas de registro civil, podem tirar-se as seguintes conclusões preliminares:

1 O registro dos feitos vitais é de fundamental importância para uma comunidade, porque numerosas ações individuais e coletivas têm relação com um registro adequado desses feitos

2 Apesar dessa circunstância, persistem deficiências no registro oportuno, completo e exato dos feitos vitais, na maioria dos países

3 Disso resulta a necessidade de planejar, desenvolver e valorizar programas nacionais e locais de aperfeiçoamento do registro dos feitos vitais. Essa necessidade é particularmente urgente nos países latino-americanos que vivem um período de grandes modificações em seu desenvolvimento econômico, social e sanitário, para cujo confronto as informações sobre os feitos vitais são de primordial importância

4 Numa primeira etapa, o fundamental é que o órgão encarregado do registro dos feitos vitais consiga uma estrutura administrativa adequada e suficientemente estável, entendendo-se por isso a definição das funções, organização hierárquica, normalização dos processos, sistematização dos formulários, preparo, nomeação e controle do pessoal etc

5 Na etapa seguinte, e com o propósito de aperfeiçoar o sistema, seria oportuno considerar a possibilidade da aplicação das seguintes técnicas estatísticas:

a) *Contrôle da qualidade*: Os métodos atualmente em uso nos países americanos (visitas periódicas de inspeção, exame de registros ou de formulário, conforme o caso) são suscetíveis de ser melhorados qualitativamente, mediante o emprêgo de diversas técnicas pré-

estudadas e adaptadas às condições locais. Este melhoramento qualitativo permitirá também melhorar quantitativamente as tarefas de controle.

Nesse sentido, o primeiro passo poderia consistir, atendendo-se à simplicidade de sua adoção, na utilização de um formulário especial, destinado a facilitar o trabalho dos funcionários encarregados do controle, formulário que lhes poderia indicar as etapas a seguir no cumprimento de sua missão<sup>2</sup>; na elaboração de listas dos possíveis erros que devem ser investigados e na preparação de índices de Qualidade, seja assinalando os graus de importância dos diferentes erros, seja agrupando os documentos examinados segundo o número de erros contidos em cada um, seja, finalmente, calculando a média de demora na inscrição em cada uma das unidades do registro.

Mesmo assim, as taxas de natalidade, mortalidade e nupcialidade podem ser aproveitadas para que os órgãos encarregados do controle da qualidade possam formar um conceito preliminar sobre o modo mais ou menos eficiente pelo qual as unidades locais de registro cumprem suas funções, já que essas taxas expressam a relação que existe entre o volume da população numa determinada zona e o número de feitos vitais que ocorrem e que se espera sejam registrados. Com esse objetivo, sugere-se o emprego de quadros como o seguinte, ou de similares:

### Controle para cartórios de registro civil

UNIDADE DE REGISTRO	POPULAÇÃO	NASCIMENTOS		FALECIMENTOS		CASAMENTOS	
		Previstos	Inscritos	Previstos	Inscritos	Previstos	Inscritos

A comparação entre o índice teórico, representado pelas taxas mencionadas, e o número real de inscrições, pode ser aproveitada, não apenas para a formação de um conceito sobre a eficiência do respectivo cartório de registro, como também sobre o grau de receptividade da população. Devem ser considerados,

<sup>2</sup> Como informação, apresenta-se em seguida uma lista de possíveis assuntos para os quais se deve dirigir a atenção do funcionário encarregado de inspeção. É claro que podem haver grandes variações, segundo a organização do cartório. (Para o preparo dessa lista, serviu de base de estudo e discussão a organização de um cartório local de registro civil no Chile). A lista é a seguinte: 1. Revisão global dos registros originais e duplicados. Grau de exatidão dos mesmos. 2. Assinaturas nos registros. 3. Sub-registros. 4. Impostos. 5. Correspondência. 6. Autos. 7. Oficial Adjunto. 8. Fiança. 9. Inventários. 10. Índices alfabéticos. 11. Organização do arquivo. 12. Biblioteca. 13. Horário de trabalho e de atender ao público. 14. Informações a outros serviços, como Estatística, Saúde, etc. 15. Funções em registros públicos. 16. Funções em assuntos eleitorais. 17. Inspeção do cartório. 18. Distribuição do cartório. 19. Rendimentos no número de registros. 20. Legibilidade e limpeza. 21. *Curriculum vitae* do pessoal. 22. Conceito das autoridades e de determinados núcleos da população sobre o cartório. 23. Situação social do pessoal, sobriedade, etc.

naturalmente, alguns elementos que possam introduzir variações nos resultados, como o movimento migratório, a existência de clínicas, hospitais, maternidades, e outros. Por essas razões, este sistema é apenas um controle muito rudimentar da qualidade.

b) *Amostragem*: Uma amostra que inclua um conjunto de unidades primárias de registro civil (Circunscrições, cartórios, etc.) adequadamente escolhida, poderia cumprir as seguintes finalidades, como auxiliar técnico do sistema de registro:

I) Proporcionar informação objetiva sobre a causa ou origem, magnitude e natureza das deficiências do sistema de registro, com o objetivo de facilitar o planejamento e execução de um programa destinado a melhorar o sistema. A amostragem deverá proporcionar pelo menos informação sobre a qualidade, integridade e oportunidade dos dados de registro dos feitos vitais nos cartórios locais de registro; a transcrição, arquivo e utilização desses dados nos cartórios nacionais de registro civil; e a transmissão dos dados com fins estatísticos.

II) Estimular o interesse das autoridades do registro civil, e dos funcionários diretamente responsáveis, pela melhoria do sistema de registro civil, especialmente das unidades incluídas na amostra sobre as quais se concentra o esforço pela melhoria total do sistema.

III) Proporcionar elementos básicos de referência para o planejamento de um programa

de melhoramento do sistema de registro.

IV) Servir de base para a coleta de informações que permitam avaliar o rendimento desse programa de melhoramento no conjunto de unidades incluídas na amostra, e para aperfeiçoar o programa, se for necessário.

A Comissão julga que deve ser dada prioridade a este primeiro grupo de objetivos.

Outros objetivos da amostragem poderiam ser os seguintes:

V) Permitir tabulações mais oportunas do que as que seriam obtidas sobre a totalidade dos dados do registro.

VI) Permitir tabulações mais detalhadas dos dados usualmente contidos nos informes estatísticos, cuja realização sobre a totalidade dos feitos vitais não seja exequível.

VII) Servir de base para pesquisas especiais que cubram outros dados além dos rotineiros, para benefício do registro civil ou de outras instituições.

Antes da realização de uma amostragem, devem ser considerados os fatores locais que determinam sua praticabilidade e oportunidade. A amostragem é uma técnica estatística e administrativamente complexa; que necessita da colaboração de um estatístico capacitado e de uma organização administrativa que assegure

re a execução do plano. Por exemplo, os erros pequenos, motivados pela supervisão inadequada do pessoal, podem produzir erros finais importantes e desperdício da verba empregada na amostragem.

A experiência chilena na tomada de amostra de circunscções prova que o processo é realizável e que existem no país os elementos para realizar e utilizar tal amostragem. Este antecedente leva a acreditar-se que a amostra de circunscções seja recomendável para países que tenham uma estrutura e organização semelhantes à do Chile.

Os feitos vitais registrados pelo Serviço de Registro Civil são amplamente utilizados por outras instituições, como se deduz da lista de estudos especiais, incluída mais adiante. Daí a conveniência de que um programa de melhoramento desse registro seja realizado com a estreita colaboração daqueles que produzem e utilizam tal informação.

E' importante estabelecer que, nos países onde o registro de feitos vitais não alcançou nível aceitável, a primeira prioridade no uso dos métodos indicados, inclusive os estudos especiais, deve ser dada ao programa de aperfeiçoamento do sistema de registro, para o qual esses métodos podem contribuir, estabelecendo as causas dos defeitos e proporcionando meios para corrigi-los.

6 Estudos especiais. E' conveniente realizar estudos especiais (nos quais seja utilizada a organização do registro civil como meio de investigação) dos seguintes fenômenos, enumerados como exemplos:

a) Relacionados com a eficiência do sistema do registro civil:

I) A avaliação da efetividade dos métodos e processos atualmente em uso;

II) A avaliação do grau de omissão existente nos registros de nascimentos, mortes, e mortes fetais;

III) A avaliação da duplicação de registro do estado civil;

IV) O estudo da conveniência ou inconveniência dos atuais prazos legais para os diferentes registros.

b) Relacionados com a saúde pública:

I) Condições de nascimento;

II) Condições do parto;

III) Enfermidades incapacitantes entre membros dos grupos familiares;

IV) Condições de habitação;

V) Condições de alimentação da mãe e do filho;

VI) Investigações epidemiológicas;

VII) Contrôles do saneamento;

VIII) Contrôles dos programas de higiene infantil e maternal;

IX) Contrôles de programas de saúde, em geral.

c) Relacionados com outros aspectos, como:

I) Características econômicas;

II) Características sociais;

III) Características culturais, etc.

Para realizar esses estudos especiais, bastaria utilizar, por exemplo, um mecanismo simples, que consiste em estampar um selo de de-

senho *ad hoc* nos formulários de rotina, pelo período de tempo que dure a investigação.

Em atenção às considerações precedentes,

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

a) sugerir o uso sistemático de técnicas estatísticas no registro civil, as quais possam permitir a esses serviços cumprir plenamente seus próprios objetivos, assim como servir de colaboradores de outras instituições afins, na consecução de suas próprias finalidades, e para a realização de variados estudos especiais de interesse geral;

b) sugerir que em todo programa de melhoramento de um sistema de registro, na primeira etapa, seja dada prioridade e importância fundamental ao aspecto orgânico, técnico e administrativo do sistema;

c) sugerir que, só quando superada a etapa anterior, seja considerada conveniente a aplicação de métodos estatísticos mais complexos, como a amostragem, especialmente com finalidade de aperfeiçoamento do próprio sistema;

d) sugerir que, em tal caso, decidido o uso de alguma dessas técnicas, seja o seu controle sempre entregue a pessoal especializado, como meio de garantir sua eficiência e a obtenção de resultados válidos.

Tema n.º 7: *Promoção da integralidade dos registros*

O I Seminário Interamericano de Registro Civil resolve:

Considerando que o registro de nascimento e demais feitos vitais é incompleto, em maior ou menor grau, em todos os países,

a) sugerir que as autoridades nacionais realizem estudos especiais para determinar qual a porcentagem de omissão em cada um dos grupos principais de população, usando para isso os métodos mais adequados, segundo as circunstâncias, e que seja estabelecido entre os países um intercâmbio permanente das experiências obtidas em cada um deles.

Considerando a importância que, sob todos os pontos de vista, tem a obtenção de estatísticas vitais oportunas e completas, e o fato de que essas estatísticas são obtidas geralmente através dos dados proporcionados pelo registro civil,

b) sugerir a todos os governos latino-americanos que arbitrem as medidas que considerem necessárias para a eliminação das omissões de registro, fundamentalmente nos setores em que predomine a população indígena.

Considerando que as dificuldades legais, judiciais e pecuniárias que existem para a retificação de erros ocorridos nos registros, seja por culpa do funcionário ou do declarante, podem dar origem a um duplo registro,

c) sugerir que sejam arbitradas medidas para facilitar os trâmites necessários a tais retificações.

Considerando que o rendimento dos serviços de registro civil depende tanto da atitude adotada pelos funcionários para com o públi-

co, como da atitude que este adote para com o registro civil, a ponto de se poder afirmar que, sem a ação conjunta de ambos, é impossível a obtenção de registros completos,

d) sugerir que nos diversos países sejam organizadas e mantidas campanhas de propaganda e educação, com a finalidade de:

a) despertar e fortalecer no público o interesse pelo registro dos feitos vitais;

b) conservar e incrementar nos funcionários do registro civil o interesse em ampliar a captação dos feitos vitais, a fim de proporcionar a integridade dos registros

e) sugerir que as mencionadas campanhas de propaganda e educação se realizem em todos os lugares, oportunidades e planos propícios a influir no público, especialmente através das escolas e demais estabelecimentos de ensino;

f) sugerir que, para alcançar os objetivos colimados, procure-se conseguir a coordenação de todos os órgãos públicos e privados que, pela índole de seus trabalhos habituais, sejam suscetíveis de colaborar;

g) sugerir a criação de escritórios de registro em número suficiente e localização em pontos de acesso fácil; e

h) sugerir a gratuidade dos registros, com o fito de abolir o possível obstáculo econômico

Considerando que o registro civil é um serviço de utilidade pública, destinado por isso a servir à coletividade, e que a colaboração desta é, ao mesmo tempo, decisiva para o cumprimento normal do seu objetivo,

1) sugerir que sejam arbitradas medidas tendentes a obter uma colaboração ativa e eficiente do público, à base de relações de cortesia, eficiência e solicitude recíprocas

## Bibliografia

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — Conselho Nacional de Estatística — São Paulo, *Censo Demográfico* — 1955.

Minas Gerais, *Censo Demográfico* — 1955.

**E**stão em circulação os resultados finais do Censo Demográfico de 1950 para os dois mais populosos Estados brasileiros, São Paulo e Minas Gerais. Ambos os volumes fazem parte da série regional das publicações censitárias, a qual compreende 25 volumes, com dados, não só do inquérito de população como dos econômicos — agrícola, industrial, comercial e serviços —, integrantes do VI Recenseamento nacional.

O Estado bandeirante, contando mais de 9 milhões de habitantes na época do Censo, é a Unidade da Federação de maior população. Seu crescimento demográfico, nos 80 anos de intervalo entre o primeiro e o último recenseamento brasileiros, atingiu ritmo dos mais acelerados: São Paulo apresenta-se como centro de convergência de grandes correntes migratórias, tanto estrangeiras como nacionais. Ultimamente, tem-se processado no Estado intensa urbanização. Sua Capital, habitada por cerca de 2,2 milhões de pessoas na data do Censo, era a segunda cidade do País em população. Outros grandes centros urbanos paulistas recenseados em 1950 acusaram cifras expressivas: Santos, com aproximadamente 200 mil habitantes, era a nona cidade brasileira; Campinas contava perto de 100 mil habitantes; Santo André, grande empório industrial, mais de 97 mil; Ribeirão Preto, a antiga "capital do café", já se aproximava dos 64 milhares.

Minas Gerais, ao contrário de São Paulo, não recebe migrantes; fornece-os, em maior escala para seu vizinho do sul. No decorrer dos 80 anos entre o primeiro e o último levantamentos demográficos do Brasil, o Estado montanhês contribuiu fortemente para o povoamento da terra bandeirante, como tem concorrido para aumentar os efetivos da população carioca e, mais próximo, com expressivos contingentes dos que demandam o Norte do Paraná e o Oeste goiano. Minas Gerais situa-se em posição deficitária nas trocas de habitantes que se verificam entre os Estados brasileiros. Em consequência, perdeu também o primeiro lugar como Unidade Federada mais populosa, colocação que manteve pelo menos até 1920. A urbanização não alcançou, lá, a intensidade com que se processa em solo bandeirante. Destacam-se no Estado, porém, alguns centros urbanos importantes, a partir da Capital, Belo Horizonte, que contava 338 585 habitantes na época do Censo de 1950, seguindo-se de Juiz de Fora (85 mil habitantes), Uberaba (mais de 42 milhares), a fora outros.

Os primeiros resultados do Censo Demográfico de 1950 tornaram-se conhecidos 8 meses após o início da coleta, isto é, em fevereiro de 1951, quando circulou a "Sinopse Preliminar" reunindo dados gerais tanto para o conjunto do País como para cada Unidade da Federação. Em seguida, passou-se à divulgação dos resultados definitivos do levantamento da população, através das "Seleções dos Principais Dados do Censo Demográfico". Os volumes correspondentes a Minas Gerais e São Paulo circularam, respectivamente, em fevereiro e maio de 1953. Continham resultados básicos do levantamento demográfico, tais como a discriminação da população por sexo, idade, estado conjugal, instrução, nacionalidade, naturalidade, religião, atividade, e sua distribuição segundo Municípios, Cidades e Vilas.

Os volumes de resultados finais que acabam de ser lançados contêm, além daquelas

tabulações básicas, numerosas outras de maior complexidade, para uso de analistas e demógrafos. Encerra também dados sobre famílias — pela primeira vez dados à publicidade —, e sobre domicílios, dos quais indica as condições de habitabilidade, de higiene e de conforto.

CAMARGO, JOSÉ FRANCISCO DE — *Crescimento da população no Estado de São Paulo e seus aspectos Econômicos* (Ensaio sobre as relações entre a Demografia e a Economia) — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 1952 — 3 volumes.

Compreende este trabalho — que foi a tese de doutoramento defendida pelo Autor na Cadeira de Economia Política e História das Doutrinas Econômicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo — duas partes principais em que são estudados o crescimento da população do Estado de São Paulo e os aspectos econômicos desse mesmo crescimento.

Estudando a evolução de dois fenômenos — o demográfico e o econômico — o Autor empregou o método histórico-comparativo, fazendo dos dados estatísticos o elemento primordial da análise a que procedeu. Explicando seu método, diz ele: "Aproveitamos esse recurso (o uso da estatística) pela maior objetividade que nos pode oferecer o tratamento estatístico dos fenômenos demográficos e econômicos, sem, no entanto, menosprezar as reservas que se podem fazer ao seu uso exclusivo. Sabemos não ser completa a análise, apenas quantitativa, dos fenômenos sociais. Em se tratando, porém, de fatos relativos à economia e à população, ocupa a Estatística lugar preeminente como instrumento de análise quando, como nós, se usa o método positivo".

A grande massa de dados de que se serviu o Autor obrigou à publicação de dois volumes, anexos à tese propriamente dita, constantes exclusivamente de tabelas estatísticas.

O livro se inicia com a recapitulação e a análise do crescimento da população paulista desde 1836, tanto sob o aspecto quantitativo como qualitativo. Em seguida, o Autor examina o desenvolvimento demográfico em função da economia, sob os mesmos aspectos, e reportando-se novamente a 1836.

Prefaciando o trabalho, o prof. Paul Hugon ressalta a sua extrema importância, chamando a atenção para a multiplicidade de aspectos abordados pela tese do sr. José Francisco de Camargo, que se liga à história, à sociologia, à economia e a várias outras facetas da atividade humana.

O primeiro volume, que tem quase 300 páginas, é fartamente ilustrado com gráficos, tabelas e uma carta, em cores, da divisão do Estado de São Paulo em zonas. Nos dois outros, são apresentadas 126 tabelas.

COMISSÃO MISTA BRASIL-ESTADOS UNIDOS PARA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO — Conselho Técnico de Economia e Finanças, Ministério da Fazenda — 1954 — *Relatório Geral* (2 volumes) — *Projetos* (14 volumes) — *Estudos Diversos* (1 volume).

Os projetos da CMBEU, contidos em 17 volumes, representam um estudo aprofundado da economia nacional e constituem um plano minucioso de remodelação e reequipamento dos setores economicamente mais importantes dos nossos sistemas de transportes, navegação e energia elétrica.

No *Relatório Geral* são examinados, à luz dos conhecimentos modernos e das tendências atuais, aspectos essenciais de nossa conjuntura econômico-financeira. Os transportes, a crise de energia, a inflação, o balanço de pagamentos são detidamente analisados, bem como o levantamento e utilização dos nossos recursos naturais, a racionalização da agropecuária e a expansão industrial.

Nos 15 tomos dos *Projetos e Estudos diversos*, esses problemas são considerados dentro dos meios de solução ou melhoria para cuja formulação foi instituída a Comissão Mista. O segundo volume do *Relatório Geral* apresenta o sumário dos 42 projetos em questão.

Os estudos da CMBEU apresentam larga documentação estatística, afora gráficos, constituindo uma contribuição indiscutivelmente importante para o exame do nosso panorama econômico-financeiro, por ser uma espécie de *mise-au-point* de alguns dos problemas básicos do desenvolvimento nacional.

COMISSÃO NACIONAL DE POLÍTICA AGRÁRIA — *Os problemas da terra no Brasil e na América Latina* — Ministério da Agricultura, 1954

Compreende este volume, organizado pela Comissão Nacional de Política Agrária, três documentos: a) Informe Brasileiro apresentado no Seminário Latino-Americano sobre o Problema da Terra, realizado em Campinas sob os auspícios do Governo Brasileiro e da FAO, em maio e junho de 1953; b) Exposição de Motivos do Ministro da Agricultura ao Presidente da República, contendo o resumo preliminar das conclusões daquela Reunião; e c) Relatório apresentado à FAO pelo Diretor do Seminário.

O Informe Brasileiro, em cuja preparação foram amplamente usados os dados estatísticos, principalmente os relativos aos censos agrícolas de 1940 e 1950, está dividido em seis itens principais: Levantamento dos recursos naturais, Conhecimento da propriedade rural, Propriedade e uso da terra, As terras públicas e os problemas de colonização, Aspectos financeiros do problema agrário, Planejamento governamental para a Reforma Agrária.

O relatório apresentado à FAO pelo Diretor do Seminário inclui, além de um histórico das reuniões precedentes, a constituição das delegações, o mecanismo de trabalho, a instalação da reunião, o sumário dos debates nas sessões plenárias e das mesas-redondas, bem como as conclusões básicas do Seminário sobre os problemas discutidos.

O volume, impresso no Serviço Gráfico do IBGE, tem 257 páginas.

CRUZ, JOSÉ — *Assistência Médico-Sanitária e Médico-Social em Sergipe* (1953) — Departamento Estadual de Estatística — Sergipe, 1954

Como ponto de partida para o planejamento de uma Faculdade de Medicina, a ser criada em Sergipe, foi elaborado este trabalho, com a finalidade de dar a conhecer aos interessados, "através da estatística, a situação exata da fisionomia médico-sanitária e médico-social, assistencial, do respectivo espaço geográfico em o qual se introduziu tamanho melhoramento, de modo a saberem se há ou não carência de profissionais da medicina e afins e quais as perspectivas do seu mercado de trabalho médico e para médico".

O levantamento abrangeu os vários aspectos correlatos da medicina, incluindo dados sobre hospitais, leitos hospitalares, berços, médicos clínicos, dentistas, farmacêuticos, auxiliares de enfermagem, parteiras, mercado de trabalho médico e para médico. Todos os quadros são seguidos de um comentário sobre os números apresentados.

O trabalho traz, ainda, um cadastro dos estabelecimentos de assistência médico-sanitária e médico-social existentes durante o ano de 1953, e a despesa realizada com saúde pública

pelas Prefeituras Municipais de Sergipe, com os coeficientes de mortalidade infantil durante o mesmo ano.

É um volume de 52 páginas, ilustrado com várias fotografias.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — Conselho Nacional de Estatística — *Cadastro Industrial — São Paulo em 1952* — Rio, 1954  
— *Cadastro Industrial — Rio Grande do Sul em 1952* — Rio, 1955

Em cumprimento ao disposto numa Resolução da Assembléia Geral, a Secretaria Geral do CNE vem publicando uma série de cadastros industriais regionais. Realizados pela Diretoria de Levantamentos Estatísticos, através de seu Serviço de Inquéritos, reúnem elementos colhidos nos formulários do Registro Industrial.

O preparo destes trabalhos obedeceu ao critério da Classificação das Indústrias, relacionando-se as firmas tantas vezes quantas fôsem os seus estabelecimentos, cuja classificação, em cada caso, se fez em função da atividade principal.

Na primeira parte dos *Cadastros* é apresentada a Classificação das Indústrias do Censo Industrial de 1950, e na segunda parte a relação das firmas do Município da Capital, com os respectivos endereços, sucedendo-se os demais Municípios, por ordem alfabética.

O volume referente a São Paulo tem cêca de 450 páginas, e o de Minas, 185 páginas.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO RIO DE JANEIRO — *Meios de Hospedagem*, 1955

Levantamento estatístico e cadastral dos estabelecimentos hoteleiros do Estado do Rio de Janeiro, precedido de uma monografia histórica sobre a evolução dos meios de hospedagem naquele Estado e de um comentário sobre os dados numéricos apresentados.

O trabalho está dividido em: I Dados históricos; II Comentário estatístico; III Tabelas estatísticas; IV Relação dos estabelecimentos de hospedagem; V Diárias de hospedagem; VI Legislação específica.

É uma publicação de interesse para o turismo, pois apresenta informações sobre os hotéis encontrados nas várias localidades fluminenses e as respectivas tabelas de diárias.

Volume mimeografado, contendo ainda vários gráficos.

MENEZES, HILDEBRANDO — *Evolução da Economia Paraíba 1950/1953* — Departamento Estadual de Estatística, Paraíba

O Autor estuda, em termos gerais, alguns aspectos da economia paraibana no período compreendido entre aquelas duas datas. O volume — que é mimeografado e tem 43 páginas — está dividido em duas partes. Na primeira são apresentados os assuntos econômicos, propriamente ditos, tais como lavoura canavieira, produção de carne, toucinho, couros e peles, exportação, indústria, finanças municipais e estaduais, movimento bancário e êxodo rural. Na segunda, o Autor reproduz comentários publicados na imprensa do Estado sobre questões de interesse econômico.

O trabalho tem finalidade informativa e significa um esforço do DEE da Paraíba no sentido da pronta divulgação de dados estatísticos.

RONDON, CORONEL FREDERICO — *O Instituto de Colonização Nacional e a política brasileira de valorização rural* — Rio, 1954

A conferência pronunciada pelo Coronel Frederico Rondon no auditório do CNE, em outubro de 1954, em comemoração ao 10º aniversário do Instituto de Colonização Nacional, foi publicada em *plquette*, impressa em *multith*, com 21 páginas.

O Autor historia as atividades da referida instituição e aborda alguns aspectos da influência da sua política na valorização rural. Examina, também, a estrutura do Instituto Nacional de Imigração e Colonização e a sua posição, relativamente ao desenvolvimento das zonas rurais.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO PARÁ — *Pará Estatístico n.º 5 — 1954*

O DEE do Pará, dando prosseguimento à divulgação de dados relativos ao Estado, publicou o n.º 5 de *Pará Estatístico*, com informações referentes às produções agrícola e extrativa nos anos de 1948 a 1953

O trabalho — que é apresentado em volume impresso, com 91 páginas — contém exclusivamente quadros estatísticos e traz também a relação dos municípios paraenses, com as respectivas superfícies e populações, de 1948 a 1953

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESPÍRITO SANTO — *Café — Produção e Exportação, 1947/1952* — Vitória, 1954

Contém quadros sobre: a) Produção e respectivo valor, segundo os Municípios; b) área cultivada e número de cafeeiros, segundo os Municípios; c) exportação, segundo a procedência; d) exportação, segundo o destino e a procedência; e) principais mercados compradores

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESPÍRITO SANTO — *Alguns aspectos da produção animal, vegetal e mineral, 1950/52* — Vitória, 1954

Este trabalho apresenta dados completos sobre a quantidade produzida e valor da produção, segundo os Municípios, dos produtos de origem animal, produtos agrícolas transformados e artefatos de barro das cerâmicas e olarias

## ESTATÍSTICAS DO ENSINO SUPERIOR

SEGUNDO a "Sinopse Estatística do Ensino Superior", publicada pelo Ministério da Educação e Cultura, o ensino superior no país é ministrado em 598 unidades escolares.

O Governo Federal mantém 204 desses cursos, os Estados 71, as municipalidades 17 e a iniciativa privada 306, abrangendo um total de 64 645 estudantes.

### PREFERÊNCIA PELO DIREITO

Observando o quadro anexo verificamos que a preferência dos estudantes é destacadamente pelo bacharelado em Direito.

Enquanto 17 124 matrículas eram constata- das em abril do ano findo, nas faculdades de Direito do país, somente 10 631 estudantes se dirigiram para o ramo da Engenharia em suas diversas modalidades e assim distribuídos: civil, 5 357; arquitetos, 1 566; agrônomos, 1 189; eletricitistas, 873; mecânico-eletricitistas 428; industriais, 318; de minas, 207; mecânicos, 171; químicos, 425; metalúrgicos, 49; urbanistas 48.

Com referência ao ensino médico, o total de 9 764 matrículas é reduzido se atentarmos para os seguintes dados comparativos que a publicação apresenta: em 1933, as estatísticas acusavam a existência de 7 356 alunos, o que nos dá um acréscimo de 2 408 discentes, enquanto a população do país cresceu de ..... 35 673 000 para 57 226 000 de habitantes. No mesmo período, a matrícula nas faculdades de Direito elevou-se de 7 712 alunos para 17 124.

### DISTRIBUIÇÃO PELOS ESTADOS

O ensino acadêmico — Direito, Medicina e Engenharia — tem seu maior desenvolvimento nesta Capital, em São Paulo, Estado do Rio, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná e Rio Grande do Sul.

O Rio Grande do Norte não possui nenhuma dessas faculdades; Amazonas, Maranhão, Piauí, Sergipe, Santa Catarina e Mato Grosso, dos ramos citados só mantêm faculdades de Direito e o Espírito Santo não possui a de Medicina.

Em 1954, as matrículas nas faculdades de Direito atingiram, em São Paulo, o total de 4 357 discentes, para 3 296 nesta Capital, 2 134 no Estado do Rio, 1 279 no Paraná e 1 271 em Minas Gerais. Segue-se o Rio Grande do Sul com 762, decrescendo nas demais Unidades da Federação até o último da relação, que é Mato Grosso com 76 alunos.

Em Medicina, esta Capital apresentou a matrícula de 3 213 estudantes, para 1 398 em

São Paulo, 963 em Pernambuco, 926 no Estado do Rio, 777 no Paraná, 776 em Minas Gerais. Segue-se o Rio Grande do Sul com 658, e Alagoas, o último da relação, apresenta a matrícula de 86 alunos.

No campo da Engenharia conserva esta Capital o primeiro lugar com 1 467 estudantes, para 1 370 em São Paulo, 688 no Paraná, 487 em Minas Gerais, 410 em Pernambuco. Segue-se o Rio Grande do Sul com 312 e na Paraíba, último colocado na relação, somente consta a matrícula de 10 alunos.

De uma forma geral, aos Estados já citados como possuidores de maior matrícula escolar nas escolas superiores, seguem-se Bahia e Pará.

### OUTROS RAMOS DO ENSINO

Para ajuizarmos do desenvolvimento dos demais ramos do ensino superior são interessantes os dados constantes do quadro de unidades escolares e as respectivas matrículas em 1954: nas artes liberais, a música conta 858 discentes, as artes decorativas 40, escultura 40, gravura 7, pintura 456, pintura e escultura 66; biblioteconomia 188; ciências econômicas 3 369, atuariais 144, contábeis 340 e contábeis e atuariais 566; diplomacia 42; educação física 738; enfermagem 1 477; estatística 82; farmácia .. 1 724; filosofia, ciências e letras 10 790; formação de professores secundários 1 499; jornalismo 390; museologia 41; odontologia 4 446; polícia civil 121; química industrial 118; serviços sociais 704; sociologia e política e administração pública 89, veterinária 710.

Embora os dados constantes da publicação somente digam respeito a estabelecimentos oficiais, equiparados ou reconhecidos, não sendo computados os de aperfeiçoamento, especialização e extensão universitária e estejam sujeitos a retificação, por se referirem apenas à matrícula inicial do ano findo, são suficientemente expressivos para concluirmos quanto aos interesses maiores que norteiam a juventude e as possibilidades que o país oferece no campo do ensino superior.\*

Categorias de ensino cuja matrícula supera a 4 000 inscrições

Bacharelado em Direito .....	17 124	26,49%
Filosofia, Ciências e Letras ...	10 790	16,69%
Engenharia (diversas modalidades) .....	10 631	16,45%
Medicina .....	9 764	15,10%
Odontologia .....	4 446	6,68%
Ciências Econômicas e afins ..	4 389	6,79%
TOTAL .....	57 144	88,40%

\* Publicado no "Diário de Notícias", do Rio, edição de 6 de janeiro.

# PRIMEIRA FACULDADE DE ESTATÍSTICA NA AMÉRICA LATINA

**O** BRASIL marcou uma etapa significativa no desenvolvimento científico-técnico, mediante a criação da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE), primeira instituição de hierarquia universitária que na América Latina se dedicará especialmente à Estatística

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), criado em 1934, alcançou ininterruptos progressos em suas duas décadas de atuação. O IBGE está integrado por dois sistemas principais: 1) Conselho Nacional de Geografia; 2) Conselho Nacional de Estatística. Como órgão executor deste último, a Junta Executiva Central criou a 6 de março de 1953 a Escola Brasileira de Estatística (EBE), que nesse mesmo ano iniciou as suas atividades letivas.

A mesma Junta Executiva Central, mediante a Resolução n.º 442, de 29 de maio de 1954, transformou a Escola Brasileira de Estatística em Escola Nacional de Ciências Estatísticas

(ENCE). Esta Escola, que é um organismo autônomo, depende, na parte financeira, do Conselho Nacional de Estatística e se adaptou às normas da Universidade do Brasil, com o objetivo de facilitar a sua incorporação à mesma, o que talvez se realize em curto prazo.

Funciona o atual período letivo com um segundo ano da especialidade "Curso de Formação", que na Faculdade criada se desenvolve num ciclo de quatro anos. A ENCE preparará um grupo selecionado de estatísticos. A importância e transcendência são meridianas, se se atenta em que a Estatística se constituiu disciplina imprescindível para o desenvolvimento de todos os campos da especulação.

Por tudo isso, as melhores felicitações para a ENCE e para os estatísticos brasileiros que contribuíram para a sua criação — *Adolfo Santone* \*

Publicado na revista "Ciencia e Investigación", de Buenos Aires

## INCREMENTO DEMOGRÁFICO

**A** TAXA líquida de crescimento demográfico do país, no decênio 1940/50, foi de 2,5% anualmente. Com a melhora que se vem registrando nos índices de mortalidade, sobretudo em idades jovens, é de presumir-se tenha aumentado a referida taxa. Mas, não precisaríamos chegar a tanto para compreendermos a importância e os reflexos que tem um crescimento demográfico de 2,5% numa população de 55 000 000 de habitantes.

Admitindo-se que a taxa de incremento permaneça constante, o aumento de população no país será da ordem de 1,5 milhões de pessoas anualmente, cifra que aproximar-se-á muito dos dois milhões dentro dos próximos 10 anos. Se a taxa de crescimento líquido estiver crescendo na proporção que se admite por força de estudos teóricos, o incremento absoluto atingirá aos 2 000 000 de indivíduos talvez dentro dos próximos 5 anos.

Projetando-se superficialmente esse crescimento demográfico líquido no quadro das realidades econômicas e sociais do país, sentimos de imediato suas graves repercussões. Primeiramente, esse acréscimo tremendo de população defronta-se com um orçamento cambial em visível declínio e cuja recuperação não oferece perspectivas lisonjeiras. Em segundo lugar, defronta-se com baixo nível de capitalização nas atividades produtivas e enfrenta extraordinário regime inflacionário. Não menos sério é o impacto que exerce esse crescimento da população sobre um sistema de

transporte inteiramente obsoleto, desajustado e caótico.

Bastariam essas razões para mostrar o quanto nos devemos preocupar com aquilo que já podemos denominar de problema demográfico. Há, todavia, um aspecto tão ou mais grave que os anteriores. É a influência que esse crescimento de população exerce sobre os padrões de consumo, no que é coadjuvado, aliás, pelas mutações que vão ocorrendo na estrutura dessa mesma população em função do sexo e da idade. Fortes tensões descarregam-se sobre o consumo interno com forte repercussão no nível de inversões e no orçamento cambial, colorindo de cores ainda mais negras as perspectivas econômicas do país.

Não temos dúvida de que dentro em breve a política econômica nacional terá, por força das contingências, que incorporar medidas que serão ditadas pelo acentuado crescimento demográfico do país.

Não bastassem para sobressaltar os problemas que focalizamos em artigo anterior oriundos do forte incremento demográfico que se registra no país, outros existem não menos sérios.

A rarefação da população nacional, sobejamente conhecida, é grande responsável (embora seja, em certas circunstâncias, mais consequência que causa) pelas ilhas econômicas em que se divide o país. Na medida em que o incremento demográfico se efetiva respeitando aquele insulamento, concentram-se as pressões por

êle exercidas nos núcleos de irradiação econômica e ativa-se o desajustamento nas precárias ligações físicas e mercantis entre as ilhas econômicas. Representam assim papel cada vez mais nocivo no progresso econômico do país os já famosos vazios geográficos, que existem no território nacional.

A concentração urbana, fenômeno natural numa fase de transição econômica para a industrialização, atinge, por sua vez, os mecanismos vivos de produção e distribuição. E os atinge não só através do ganglionamento progressivo dos mercados internos de consumo para as zonas de produção agrícola que dêles se distanciam progressivamente, como pela perturbação de um equilíbrio instável na distribuição das atividades internas. Se bem não se possa condenar tal desequilíbrio, consequência mesma da fase de transição econômica, que é imperativa, não há porque desconhecer as consequências que provoca.

Por fim, não se pode desconhecer tão pouco as exigências de uma população que apresenta pronunciada taxa de crescimento quanto a um mínimo de investimentos nos dois setores que poderíamos dizer essenciais: saúde e educação. Na medida em que se ativam os processos de difusão cultural — veículos de contato social — a pressão exercida pelo incremento demográfico no sentido de maior assistência educacional e sanitária cresce mais que proporcionalmente ao próprio incremento demográfico.

Esses e muitos outros problemas que nos são trazidos por um crescimento de população que em números absolutos é realmente ponderável, estão a exigir maiores atenções por parte de nossa política econômica. \*

---

\* Artigos publicados na seção "Economia e Finanças" do "Correio da Manhã", edições de 5 e 14 de abril.

# O IBGE NA MENSAGEM PRESIDENCIAL

Na mensagem que a 15 de março dirigiu ao Congresso Nacional, o Presidente Café Filho reservou um capítulo especial às atividades desenvolvidas pelo sistema estatístico nacional, vazado nos seguintes termos:

*“Sistema Geográfico, Estatístico e Censitário — Desenvolveram-se, com regularidade, durante o exercício de 1954, os trabalhos afetos ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — entidade de natureza federativa, que superintende os sistemas nacionais dos Serviços Estatísticos e dos Serviços Geográficos*

Por intermédio da rede de órgãos que o compõem, vinculados entre si e orientados no sentido da cooperação interadministrativa que abrange a União, os Estados e os Municípios, o sistema estatístico-geográfico nacional deu execução a largo plano de atividades técnicas e culturais, nos dois campos em que elas se distribuem, visando ao conhecimento sistematizado do meio físico e à caracterização, em sínteses numéricas, dos diferentes aspectos da vida brasileira

Convém frisar que o sistema nacional teve de enfrentar, na consecução de suas tarefas habituais, as maiores dificuldades, decorrentes da criação indiscriminada de novos Municípios, por força de leis estaduais. Essa ampliação do quadro municipal, feita em alguns casos sem a indispensável observância de preceitos de ordem técnica e formal, gerou uma série de problemas, a que o Instituto vem tentando dar solução adequada. A estabilização dos quadros territoriais das Unidades da Federação é reconhecida como ponto básico para os levantamentos estatísticos, de reduzida eficácia, desde que condições adversas, como o fracionamento das áreas comunais, impossibilitem a comparação de seus resultados

*Conselho Nacional de Geografia — Dentre as iniciativas empreendidas pelo Conselho Nacional de Geografia destacam-se as incursões realizadas ao Sul de Minas Gerais, ao Planalto Central, à Depressão Central do Rio Grande do Sul, ao Vale Amazônico e ao Território de Rio Branco, com objetivo de estudar as respectivas áreas, de que se recolheu farta documentação fotográfica*

Para o Banco do Nordeste do Brasil preparou-se uma série de mapas de aspectos físicos, bem como cartogramas econômicos da região. Foram elaborados novos cartogramas de estudos demográficos, por Estados, com base nos resultados do Censo de 1950. Concluíram-se diversos outros cartogramas, também

por Estados, com a finalidade de fornecer base geográfica segura para interpretação de aspectos de âmbito nacional

No setor ligado aos levantamentos cartográficos, merecem referências os trabalhos de triangulação geodésica de primeira ordem, ao longo do meridiano 51° WG, até próximo a Porto Alegre, e o início de reconhecimentos ao longo dos paralelos 22° S e 28° S; a medição de 10 bases geodésicas e a determinação de 10 pontos astronômicos de primeira ordem; o nivelamento de precisão de 3 circuitos e diversos ramais, interessando os Estados da Bahia e Minas Gerais; e a continuação dos trabalhos de levantamentos, em colaboração com os governos dos seguintes Estados: Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro

Quanto à preparação de cartas e mapas, concluiu-se a impressão de novo mapa do Brasil, na escala de 1:5 000 000. Aham-se prontas para impressão 5 folhas da carta de 1:250 000, e 4 da carta de 1:500 000, sendo que, desta última, foram ainda impressas 9 folhas. Elaborou-se e acha-se em impressão um mapa do Planalto Central do Brasil, que abrange a área em estudo para localização da nova Capital. Em prosseguimento ao plano de elaboração de cartas, teve curso o trabalho de restituição de fotografias aéreas

Difundiu o Conselho, por meio de publicações periódicas e avulsas, os resultados de pesquisas no campo geográfico. Realizou cursos de aperfeiçoamento e conferências, visando à propagação do conhecimento geográfico do país, entre professores e entre outros interessados. Cuidou, afinal, dos preparativos para a realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia, que se deve reunir no Rio de Janeiro, em agosto de 1956

*Conselho Nacional de Estatística — Competem ao Conselho Nacional de Estatística, em grau superior, a orientação e direção dos levantamentos estatísticos, quer de natureza permanente, quer relacionados com as operações censitárias decenais. À sua atuação, que se fez presente, ao mesmo tempo, nas esferas federal, estadual e municipal, deve-se o conhecimento, cada vez mais minucioso, das diversas faces de atividade do Brasil*

Os trabalhos a cargo do Conselho Nacional de Estatística tiveram ritmo satisfatório, sendo de notar o empenho demonstrado no sentido da melhoria dos planejamentos das pesquisas, revisão sistemática dos métodos de coleta e processos de apuração, todos tendentes

à divulgação pronta e eficiente dos respectivos resultados. Com esse objetivo, o Conselho procurou assegurar à rede de Agências Municipais de Estatística melhores condições de funcionamento, ao mesmo tempo que prestou aos órgãos dos âmbitos regional e federal a cooperação julgada necessária, por força de interesses recíprocos. Manteve-se dessa forma em pleno efeito o regime decorrente dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que constituem expressão original de articulação administrativa e vinculação técnica, no campo da estatística.

Os inquéritos permanentes — entre eles o Plano Nacional das Campanhas Estatísticas, desde 1937, executados com regularidade — e os levantamentos especiais empreendidos na medida das necessidades, desenvolveram-se em 1954 com rigorosa observância dos prazos e critérios técnicos fixados. Prosseguiram os estudos com a finalidade de estabelecer novas normas para os *Inquéritos Econômicos*, de compreensão nacional. Deu-se seguimento ao plano estabelecido para a apuração do Registro Industrial, o qual se reveste de importância para a caracterização de determinados fenômenos da atual conjuntura econômica do país.

Colaborou o Conselho com outros órgãos da administração, como seja na realização de pesquisa sobre os salários nos estabelecimentos particulares, nas Capitais de Unidades da Federação, na apuração das últimas eleições, no Distrito Federal, além da cooperação prestada às Forças Armadas, sobretudo no que respeita ao preparo do plano das estatísticas do Ministério da Aeronáutica.

No campo da divulgação é digno de referência o esforço desenvolvido pelo Conselho. O último volume do "Anuário Estatístico do Brasil", correspondente a 1954, apresenta algumas inovações realmente felizes, que colocam esta publicação à altura das melhores que, no gênero, se divulgam no estrangeiro. Além de terem sido distribuídos, com regularidade, os três periódicos mantidos pelo Conselho — o "Boletim Estatístico", a "Revista Brasileira de Estatística" e a "Revista Brasileira de Municípios" — foi iniciada uma série de monografias municipais e regionais, dentro de um plano de difusão estatística em moldes modernos.

O Laboratório de Estatística da Secretaria-Geral do Conselho elaborou vários estudos sobre aspectos da demografia, da cultura e da economia nacionais.

O Conselho participou, de forma expressiva, da Conferência Mundial de População, levada a efeito em Roma. Deverão realizar-se no Rio de Janeiro, em 1955, dois grandes congressos estatísticos — a Terceira Conferência Interamericana de Estatística, entre 9 e 22 de junho, e a XXIX Sessão do Instituto Internacional de Estatística, com início previsto para o dia 24 daquele mês.

*Escola Nacional de Ciências Estatísticas* — A Escola Nacional de Ciências Estatísticas, centro de estudos de feição universitária, manteve os cursos do currículo normal e organizou outros de caráter especial para atender a interesses da própria organização estatística. Cabe à Escola missão de singular relevo, qual seja a de formar os novos quadros de profissionais da estatística brasileira.

*Recenseamentos gerais* — Ao Conselho compete a realização dos Recenseamentos Gerais, de periodicidade decenal, os quais vêm sendo executados por intermédio do Serviço Nacional de Recenseamento, de organização provisória, que se extingue com a conclusão dos trabalhos censitários.

Na execução do Recenseamento Geral de 1950, cujo esquema de operação abrangeu os Censos Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial, e dos Serviços, e inquéritos especiais sobre Transportes e Comunicações, o Conselho valeu-se da extensa rede de coleta sob sua administração, constituída das Inspetorias Regionais (em cada Unidade da Federação) e das Agências de Estatística (em cada Município).

A experiência já aconselha a manutenção, em caráter permanente, de órgão especialmente dedicado à execução dos levantamentos censitários, a exemplo do que sucede no Canadá e nos Estados Unidos. A legislação brasileira determina a realização, cada 10 anos, de Recenseamentos Gerais. Justifica-se, portanto, a existência, no Conselho, de órgão específico, de alta especialização e que, nos períodos intercensitários, promova, de forma ordenada e sistemática, os estudos necessários ao gradual aperfeiçoamento dos futuros recenseamentos do país.

No setor censitário, tiveram andamento os trabalhos relacionados com a apuração final dos censos realizados em 1950. O Plano de Divulgação dos resultados compreende, ao todo, 32 volumes, distribuídos em duas séries. Foram entregues à circulação os volumes referentes à população dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Afora as publicações, amplamente conhecidas, dos resultados concernentes à população, à indústria, ao comércio e aos serviços, divulgaram-se, do Censo Agrícola, para o conjunto do Brasil e de cada Unidade da Federação, os dados correspondentes à área dos estabelecimentos, ao pessoal ocupado em atividades agropecuárias, à utilização das terras e à condição do responsável, ao valor e despesa dos estabelecimentos agropecuários.

Uma comissão especial foi instituída, no fim do ano, com a incumbência de apreciar o andamento dos trabalhos do Serviço Nacional de Recenseamento e propor as medidas adequadas com o objeto de ultimar, dentro do menor prazo, o Recenseamento de 1950."

# CRIAÇÃO DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES, COMUNICAÇÕES E OBRAS PÚBLICAS

**O** Sr. Café Filho, Presidente da República, encaminhou ao Congresso Nacional, no dia 12 de abril, a seguinte Mensagem, sob n.º 133/55, referente à criação do órgão central de estatística do Ministério da Viação e Obras Públicas:

“Senhores membros do Congresso Nacional:

Na forma do Artigo 67 da Constituição, tenho a honra de apresentar a Vossas Excelências, acompanhado da Exposição de Motivos do Ministro de Estado da Viação e Obras Públicas, o incluso projeto de lei que cria o Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas

Rio de Janeiro, em 12 de abril de 1955 —  
a) João Café Filho”

Tem o seguinte teor a Exposição de Motivos a que se refere a Mensagem Presidencial: “Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sabe-o Vossa Excelência, constitui uma federação de serviços de estatística que, atuando com ampla autonomia junto às esferas administrativas a que se subordinam, estão sujeitos à disciplina de ação coordenadora única, desenvolvida em benefício de todos os órgãos interessados. Em primeiro plano, essa indispensável articulação se processa, no âmbito federal, por meio dos Serviços de Estatística dos Ministérios civis e, nos Estados, Territórios e Distrito Federal, pelos respectivos Departamentos de Estatística.

As atividades desenvolvidas pelos dois sistemas — o nacional e o regional — ajustam-se harmonicamente através do funcionamento do Conselho Nacional de Estatística.

Entretanto, a ausência, nessa estrutura de serviços, de uma repartição central especializada em estatística dos transportes, das comunicações e das obras públicas deixa sem a necessária coordenação uma série de levantamentos dos mais significativos para o conhecimento da realidade brasileira. A atividade desenvolvida, supletivamente, por órgãos não especializados, não pode, evidentemente, atender, senão em parte, aos objetivos em vista, dada a insuficiência dos resultados obtidos.

A Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística e alguns serviços federais de estatística têm assumido a responsabilidade da

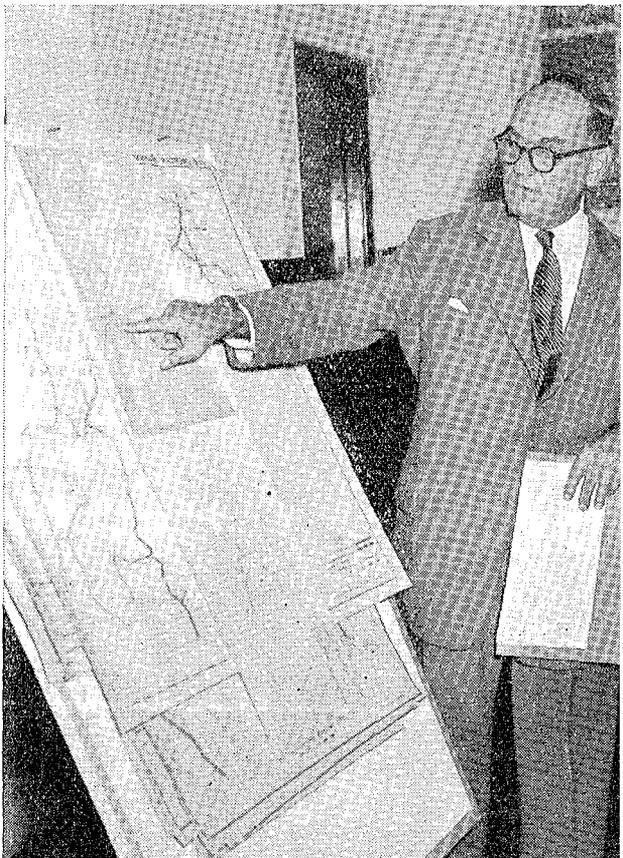
obtenção dos dados estatísticos referentes aos mencionados aspectos da vida nacional.

Mas a ação, assim exercida, ressentem-se, não só dos parcos recursos de que dispõem os citados órgãos, nem sempre bastantes à execução de suas próprias tarefas regimentais, como, também, do fato de tratar-se de levantamentos estranhos à especialização desses órgãos.

Do que resulta, atualmente, restringem-se a aspectos gerais as pesquisas estatísticas relativas aos meios de transportes e às vias de comunicações, as quais deixam, assim, de abranger particularidades cujo estudo numérico seria de grande significado para a Nação.

Sem embargo da política de compressão de despesas, que é uma das dietizes do Governo de Vossa Excelência, afigura-se não ser possível mais retardar a criação do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas, cuja imperiosa necessidade tem sido proclamada pela Assembléa Geral do Conselho Nacional de Estatística, em sucessivos pronunciamentos, desde 1942, quando de sua reunião em Goiânia.

A par disso, cumpre ter em vista as vantagens que advirão, para este Ministério, do fato de poder dispor de dados estatísticos necessários ao estudo objetivo das matérias a



**O DIA PAN-AMERICANO NO IBGE** — Como parte das comemorações culturais do Dia Pan-Americano (14 de abril), realizou-se no auditório do Conselho Nacional de Estatística uma conferência do Eng. Philuvio Cerqueira Rodrigues, diretor da Divisão de Estudos e Projetos do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, sobre a rodovia pan-americana. O conferencista foi apresentado ao auditório pelo Sr. Moacir Malheiros Fernandes Silva, vice-presidente do IBGE.

seu cargo, bem assim a possibilidade, no momento, de reduzir-se o ônus decorrente da criação desse novo Serviço, mediante o aproveitamento, adequadamente, de servidores e recursos de outras repartições

Sob esse ponto de vista, foi elaborado o anteprojeto de lei, junto, que tenho a honra de submeter à esclarecida apreciação de Vossa Excelência

Permita-me acrescentar que, se tal projeto fôr convertido em lei, terá o Governo de Vossa Excelência concorrido para que, finalmente, se complete, no âmbito federal, com o maior proveito para o País, o conjunto das repartições centrais de estatística, simultaneamente dependentes dos Ministérios civis e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Aproveito a oportunidade para reafirmar a Vossa Excelência os protestos da mais alta consideração — Rodrigo Otávio Jordão Ramos'

O projeto de lei, que tomou o n.º 198, está vasado nos seguintes termos:

"Cria o Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas

(Do Poder Executivo)

O Congresso Nacional decreta:

Art 1.º Fica criado o Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas, subordinado administrativamente ao Ministro da Viação e Obras Públicas e obediente à orientação técnica do Conselho Nacional de Estatística, nos termos da Convenção Nacional de Estatística e da respectiva legislação

Art 2.º O Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas constituirá um dos órgãos executivos centrais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e tem por finalidade coordenar ou levantar diretamente as estatísticas referentes ao transporte, às vias de comunicações, às obras pú-

blicas e às demais atividades compreendidas no campo de competência do Ministério da Viação e Obras Públicas

Art 3.º O quadro do pessoal do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas terá organização semelhante aos dos demais Serviços de Estatística dos outros Ministérios civis

Parágrafo único Enquanto não fôr organizado o quadro de pessoal a que se refere este artigo, o Poder Executivo proverá à lotação provisória do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas, mediante transferência de servidores de outras repartições públicas, ou nomeação de pessoas que sirvam em órgãos autárquicos ou paraestatais, preferentemente dos que procedam a levantamentos estatísticos

Art 4.º A instalação do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas, ora criado, será autorizada em decreto do Poder Executivo, que também oportunamente aprovará o regimento da repartição, atendendo, na forma do Art 3.º desta Lei, à sistematização e aos padrões vigentes nos órgãos congêneres, integrantes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Art 5.º Fica criado no Quadro I do Ministério da Viação e Obras Públicas o cargo de Diretor de Serviço, padrão CC4

Art 6.º Fica aberto ao Ministério da Viação e Obras Públicas o crédito suplementar de dois milhões de cruzeiros (Cr\$ 2 000 000,00) para atender aos encargos decorrentes da execução da presente lei

Art 7.º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário "

A Mensagem Presidencial, com seus anexos, foi publicada no "Diário do Congresso Nacional" de 26 de abril

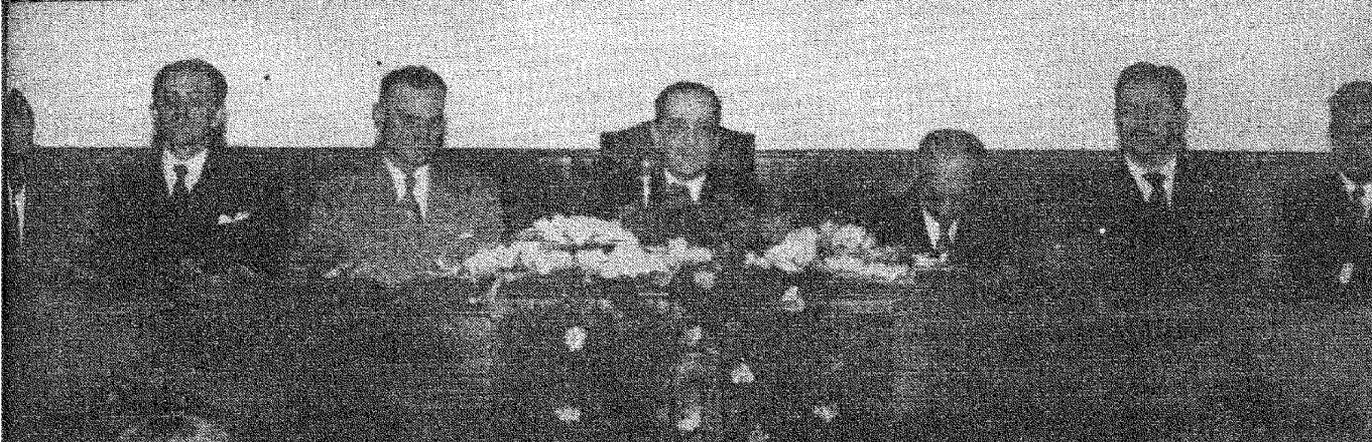
## 8.ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICA DO TRABALHO

**R**EALIZOU-SE em Gênova, entre 23 de novembro e 3 de dezembro de 1954, a 8.ª Conferência Internacional de Estatística do Trabalho, sob os auspícios da Organização Internacional do Trabalho Compareceram à reunião delegados de trinta países, bem como representantes da ONU, FAO, OMS, ISI e outras entidades internacionais

Três comissões foram organizadas para debater, respectivamente, a classificação internacional do padrão das profissões, a comparação internacional dos salários reais e a estatística do emprego e desemprego Quanto ao primeiro item, a Conferência adotou uma lista de 71 subgrupos provisórios, subordinados aos 9 grupos principais adotados pela Conferência anterior, realizada em 1949 Foram fixadas normas para a comparação internacional dos salários reais Quanto à estatística do emprego e desemprego, foi revista a resolução adotada pela 6.ª

Conferência, substituindo as recomendações sobre os métodos e técnicas por uma sugestão para que o Bureau Internacional do Trabalho prepare um ou mais manuais sobre a organização e apresentação, em forma de relatórios, das estatísticas relativas à mão-de-obra, ao emprego e ao desemprego, e para que realize, periodicamente, pesquisas completas nos países que manifestarem interesse

A 8.ª Conferência tomou, ainda, quatro outras resoluções: a) estabeleceu normas para a reunião de estudo das estatísticas sobre doenças profissionais; b) acentuou a importância das estatísticas da mortalidade e morbidade profissionais; c) propôs que o BIT consulte especialistas em estatísticas do trabalho e organize uma coleção das normas internacionais atualmente utilizadas nesse campo; e d) propôs a convocação de um grupo de trabalho para orientar o BIT no preparo do relatório sobre as estatísticas de seguridade social



A mesa que dirigiu os trabalhos da sessão festiva: à presidência o Sr. Elmano Cardim, presidente do IBGE, ladeado pelo Srs. Gen. Juarez Távora e M. A. Teixeira de Freitas

## DÉCIMO NONO ANIVERSÁRIO DO IBGE

A PASSAGEM do décimo nono aniversário de fundação do IBGE foi assinalada, em todo o país, por várias solenidades comemorativas

Na Capital da República, foi cumprido o seguinte programa: dia 28 — festa promovida pelo Clube dos Ibeanos, na sede náutica do C R Vasco da Gama; dia 29 — pela manhã, uma série de provas desportivas, e à noite, no Serviço Gráfico, sessão comemorativa, seguida de "show" e baile; dia 30 — às 8,30, missa votiva na Igreja de N S do Carmo, com páscoa dos funcionários; 10,30, inauguração das novas instalações da Biblioteca e da Tesouraria do CNE, realizando-se, em seguida, uma sessão festiva, sob a presidência do Sr Elmano Cardim e com a presença de vários deputados, altas autoridades, funcionalismo e pessoas ligadas ao Instituto Falaram, na ocasião, os Srs M A Teixeira de Freitas, Waldemar Lopes e Fábio Macedo Soares Guimarães; às 12,00, programa recreativo, no auditório do CNE e almoço de confraternização no Clube da Aero-náutica

Na Câmara Federal, os deputados Celso Peçanha e Yukishigue Tamura fizeram comunicações sobre a passagem do aniversário do IBGE, cujas realizações ressaltaram Ainda como parte das comemorações foram lançadas pelo CNE a nova edição da *Divisão Territorial do Brasil* e as bases de um concurso de monografias sobre o tema "O que é o IBGE" (nota noutra local)

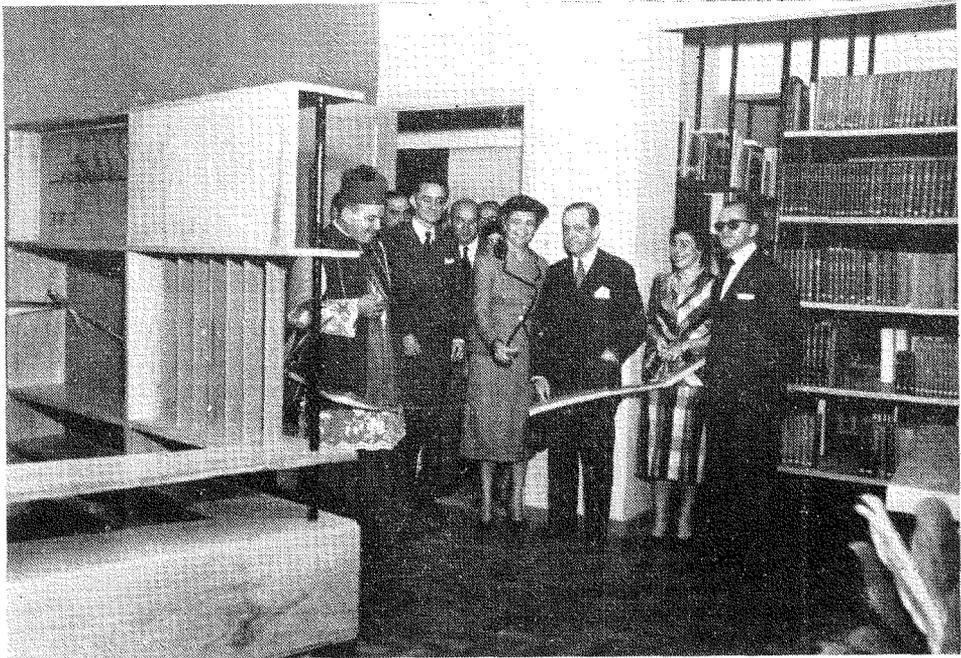
Nos Estados, foram realizadas, entre outras, as seguintes comemorações:

Em Recife: sessão cívica na sede da IR, disputas desportivas e missa em ação de graças, à qual se seguiu a páscoa dos funcionários A Assembléia Legislativa de Pernambuco congratulou-se com o IBGE \* Em Maceió: missa votiva na Catedral Metropolitana, posse do Dhetório Regional de Geografia e almoço de confraternização \* Em Aracaju: sessão cívica presidida pelo Secretário da Fazenda e churrasco comemorativo \* Em Salvador: missa votiva e sessão comemorativa A Assembléia

Estadual e a Câmara Municipal de Salvador aprovaram moções de aplausos ao IBGE Ainda da Bahia, o Instituto recebeu votos de congratulações das seguintes Câmaras Municipais: Conceição do Coité, Conceição da Feira, Euclides da Cunha, Inhambupe, Ipláú, Ipirá, Itaberaba, Lençóis, Muritiba, Nazaré, Santa Cruz Cabralia, Santo Amaro, São Francisco do Conde e Serrinha Em Ilhéus e Jacobina, foram realizadas várias comemorações \* Em João Pessoa: excursão e almoço de confraternização, promovidos pela IR e pelo DEE Manifestaram-se, com votos de congratulações com o IBGE, a Assembléia Legislativa, a Câmara Municipal e o I Congresso Estadual de Municípios Paraibanos \* Em Niterói: missa votiva, celebrada pelo Bispo Diocesano, páscoa dos servidores, sessão cívica na sede do DEE, posse da nova diretoria do Clube Irameano, baile no C R Icarai O comércio da cidade expôs em suas vitrinas cartazes e disticos alusivos à

A missa votiva foi celebrada pelo bispo auxiliar D José Távora que vemos acima, em companhia do Sr e Sra Elmano Cardim





data. \* Em Belo Horizonte: sessão cívica presidida pelo Secretário da Viação e visita dos estatísticos e geógrafos ao Governador. \* Em Belém: missa votiva celebrada na sede da IR, páscoa dos servidores. A Assembléa Legislativa aprovou voto de congratulações com a IR. \* Em Boa Vista: palestras educativas, sessão solene da IR, missa votiva e disputas desportivas. A IR do Rio Branco promoveu um concurso escolar sobre as finalidades do IBGE. \* Em Fortaleza: missa votiva, excursão do pessoal da IR e do DEE, e almoço na Colônia de Férias de Iparana. Ainda no Ceará, houve pronunciamentos das Câmaras Municipais de Limoeiro do Norte e Aracoiaba, bem como so-

Inauguraram-se a 29 de maio as novas instalações da Biblioteca do CNE.

lenidades em Itapagé e Iguatu. \* Em Rio Branco: sessão solene, com a presença do Governador. \* Em Pôrto Velho: sessão solene. \* Em Manaus: excursão do pessoal da IR. A Assembléa Legislativa aprovou voto de congratulações com o IBGE. \* Em Natal: sessão solene e jantar comemorativo. \* Em Florianópolis: churrasco comemorativo. \* Em Vitória: sessão solene, visita ao Governador, para entrega do primeiro "Anuário Estatístico do Espírito Santo".

## “O QUE É O IBGE”

**F**oi lançado pelo CNE, a 29 de maio, um concurso de monografias sobre o tema “O que é o IBGE”. Esse concurso visa a difundir elementos informativos sobre a organização, atividades e realizações do sistema estatístico nacional.

São as seguintes as bases do concurso, que oferecerá prêmios de dez mil e de cinco mil cruzeiros aos primeiro e segundo colocados: a) as monografias deverão apresentar uma síntese da evolução do IBGE desde a sua fundação até nossos dias, focalizando suas atividades no campo técnico e cultural, bem assim sua projecção na vida nacional e nos círculos internacionais; b) limites do trabalho: mínimo de 20 e máximo de 50 páginas dati-

lografadas em espaço 2, papel ofício, podendo conter gráficos e citações documentárias; c) os originais serão recebidos pela Secretaria-Geral do CNE até o dia 30 de setembro de 1955; ou, no caso de serem remetidos por via postal, se postados até aquela data; d) os trabalhos deverão ser identificados por pseudônimo, acompanhados de envelope fechado com o nome, endereço e pseudônimo do concorrente; e) a Comissão Julgadora será designada pelo Presidente do IBGE, e deverá emitir seu parecer até o dia 30 de novembro de 1955; e f) ficarão reservados ao CNE os direitos autorais dos trabalhos premiados, para a sua impressão e divulgação pelos meios considerados convenientes.

## CONCURSO BULHÕES CARVALHO

SERÃO abertas no próximo mês de setembro as inscrições para o Concurso Bulhões Carvalho, organizado pela Sociedade Brasileira de Estatística entre seus associados, e que distribuirá dois prêmios de Cr\$ 15 000,00, para o melhor ensaio sobre tema escolhido no campo da estatística econômica ou financeira, e para o melhor ensaio sobre tema escolhido no campo da estatística demográfica, social ou cultural. Os trabalhos deverão ser fundamentados em levantamentos estatísticos realizados pelo sistema estatístico brasileiro. Um dos prêmios é oferecido pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Outras condições: os trabalhos devem ser datilografados em três vias, espaço 2, em papel ofício e com o máximo de 150 páginas, todas numeradas e rubricadas com o pseudônimo do autor. Junto aos trabalhos, cuja remessa deve ser feita por via postal para a Caixa Postal 1 730, Sociedade Brasileira de Estatística, Distrito Federal, os concorrentes colocarão um envelope fechado com as seguintes informações: título do ensaio, seção a que concorre, pseudônimo, nome por extenso e endereço do autor.

O julgamento será feito por uma comissão escolhida pela diretoria da SBE.  
*Resenha*

## CURSO DE ESTATÍSTICA PARA RELIGIOSOS

ATENDENDO a uma solicitação da Conferência dos Religiosos do Brasil, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas fez realizar, no primeiro trimestre deste ano, um curso intensivo de estatística, para religiosos. A entrega dos certificados aos sacerdotes e freiras que frequentaram o curso foi feita por D. Armando Lombardi, Nuncio Apostólico, durante uma homenagem que lhe prestou a Conferência, no Colégio Santo Inácio, no dia 29 de março.

Falaram, nessa ocasião, os padres Irineu Leopoldino de Souza e Paulino Bressan, e o professor Louival Câmara, diretor da ENCE.

Em seu discurso de agradecimento, o Nuncio Apostólico, depois de ressaltar a eficiência com que a Conferência vem desempenhando a sua missão de valorizar ao máximo as atividades das várias ordens e congregações religiosas, referiu-se particularmente à estatística, com as seguintes palavras:

“Devo congratular-me de modo particularíssimo com os Religiosos e Religiosas que seguiram o curso especial de Estatística da Escola Nacional de Ciências Estatísticas

“O Santo Padre já chamou tantas vezes a atenção dos bispos e do clero em geral sobre a grande importância e o valor que tem a Estatística realizada, quer pelo Secretário Geral, e à própria Teologia pastoral. Ainda há poucos dias, falando aos párocos e pregadores da Quaresma de Roma, o Santo Padre recomendava o recurso ao auxílio da ciência estatística para identificar bem as necessidades no campo religioso, sem cair na superficialidade, e para calcular bem as nossas forças, a fim de ordená-las depois sabiamente.

“A Nunciatura Apostólica no Brasil, à qual incumbe o dever de vigiar sobre a situação religiosa deste imenso país, faz votos de poder em breve dispor de acurados estudos de estatísticas realizados quer pelo Secretariado Geral da Conferência Nacional dos Bispos, quer pelo Departamento de Estatística da Conferência dos Religiosos. A Nunciatura agradece, desde já, a todos aqueles que colaborarem numa obra de tanta importância para o desenvolvimento do apostolado católico no Brasil”.

## CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO PARA ESTATÍSTICOS

ESTÃO sendo realizados, na Cidade do México, vários cursos intensivos para a formação de especialistas, destinados a estatísticos mexicanos e latino-americanos em geral.

Organizados pelo Departamento de Amostragem da Diretoria-Geral de Estatística do México, esses cursos, que tiveram início em

abril e devem prolongar-se até agosto, compreendem as seguintes especialidades: a) Introdução ao cálculo das probabilidades e à estatística — Prof.<sup>a</sup> Maria Lomeli; b) Curso intensivo de Amostragem — Prof. José Nieto de Pascual; c) Teoria dos conjuntos — Prof. Francisco Zubieta; d) Fundamentos matemáticos da estatística — Prof. Remigio Valdes G;

e) Temas selecionados da estatística — Prof. Remigio Valdes G.; f) Desenho de Experimentos — Prof. José Nieto Pascual; e g) Contrôles de qualidade — Prof.<sup>a</sup> Maria Lomell.

Por se tratar de cursos intensivos, com regime de tempo integral, a matrícula foi limitada a 40 alunos — 20 mexicanos e 20 latino-

-americanos. O Departamento de Amostragem colocou suas instalações à disposição dos inscrites, facilitando-lhes a execução das tarefas práticas.

Os cursos são inteiramente gratuitos, correndo as despesas de transporte e permanência por conta dos alunos.

## ATIVIDADES DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

★ 1.º de abril, sessão ordinária — O Sr. Waldemar Lopes, fez, entre outras, as seguintes comunicações: a) de que haviam sido inauguradas no dia 31 de março novas máquinas impressoras no Serviço Gráfico; b) de que, durante a solenidade de entrega de certificados aos religiosos que realizaram o curso intensivo na ENCE, o Núncio Apostólico, D. Armando Lombardi, aludira às constantes manifestações de S. S. o Papa Pio XII a respeito do relevante papel da estatística na organização da vida moderna; e c) de que o Serviço de Estatística da Saúde já encaminhara à Secretaria-Geral a primeira parte de sua contribuição para a próxima edição do *Anuário Estatístico do Brasil*.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) autorizou a Secretaria-Geral a preparar projeto de exposição sobre a posição e responsabilidades do órgão central de estatística do Ministério da Saúde, no quadro do sistema federal de estatística; b) autorizou o Presidente do IBGE a tomar providências preliminares para a execução de um plano de sedes próprias para algumas Inspetorias Regionais; e c) autorizou a Secretaria-Geral a preparar anteprojeto de Resolução relativo à prestação de contas da ENCE. A Junta aprovou, ainda, votos de congratulações com o DEE do Rio de Janeiro pelo lançamento de uma publicação sobre meios de hospedagem naquele Estado, e de regozijo pelo transcurso, ocorrido no dia anterior, do aniversário natalício do Sr. M. A. Teixeira de Freitas.

Publicações distribuídas: *Cadastro Industrial da Bahia em 1952*, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos; *Cachoeiro de Itapeiririm*, monografia organizada pela Diretoria de Documentação e Divulgação; *Produção Extrativa Mineral*, do SEP; estudos sobre estimativas de previsão do desenvolvimento da população das Unidades da Federação no decênio iniciado em 1.º-VII-50, e sobre retificação da distribuição, por idade, da população do Brasil a 1.º de setembro de 1940, do Laboratório de Estatística.

★ 15 de abril, sessão extraordinária — Foram feitas pelo Sr. Waldemar Lopes várias comunicações, destacando-se as seguintes: a) o Governo de São Paulo demonstrara interesse pela reorganização dos serviços estatísticos regionais e manutenção dos Convênios Nacionais

de Estatística Municipal; b) fôra concluída a revisão da versão inglesa da *Nomenclatura Brasileira de Mercadorias*; c) prosseguiram os trabalhos preparatórios das Conferências Internacionais de Estatística, que se realizariam em junho, já tendo sido instalada a respectiva ternacionais de Estatística, que se realizariam Montenegro; d) fôra restabelecido o Convênio Nacional de Estatística Municipal em Ourinhos (SP) e recusado pela Câmara de Estrêla do Oeste (SP) o projeto de denúncia do Convênio vigente; e e) fôra designado pela Secretaria-Geral, em articulação com o CNG, um técnico para prestar informações aos membros do Congresso Nacional que as solicitarem. A Junta homologou Resoluções das JER do Território de Rio Branco, do Distrito Federal e dos Estados de São Paulo, Mato Grosso, Pará, Rio Grande do Norte e Alagoas, relativas à distribuição de auxílios concedidos pelo Conselho.

Foram aprovados, também, os seguintes votos: a) de congratulações com o Sr. Presidente da República e com o Sr. Rodrigo Otávio, ex-ministro da Viação e Obras Públicas pelas medidas tomadas para a criação do órgão central de estatística do Ministério da Viação e Obras Públicas; com a Cia. Siderúrgica Nacional, pela passagem do 14.º aniversário de sua fundação; com os Governos Federal e de São Paulo, pela inauguração da Refinaria Artur Bernardes; com os Srs. Antônio Balbino e Paulo Sarasate, por haverem assumido os cargos de governadores dos Estados da Bahia e do Ceará, respectivamente; b) de agradecimento, aos Srs. General Juarez Távora e Eugênio Gudin, pelo apoio à causa da estatística brasileira, durante o período em que exerceram os cargos de Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República e de Ministro da Fazenda, respectivamente; ao Sr. Mário Penteado de Faria e Silva, pela colaboração prestada ao IBGE enquanto dirigiu o DEE de São Paulo; aos Srs. Januário Prates, Luís Peres e Francisco Arnaldo Silva, estatísticos rio-grandenses do sul, recentemente aposentados, pela colaboração prestada à estatística regional; e) de pesar, pelo falecimento das genitoras dos Srs. Affonso Almiro e Otávio Gouveia de Bulhões.

O Sr. Genival Santos congratulou-se com a Secretaria-Geral pela divulgação dos resultados dos Inquéritos Econômicos, relativos à in-

dústria e ao comércio atacadista nas Capitais, em 1953.

O Sr. Affonso Almíro comunicou que o SEEF esperava lançar, por ocasião das Conferências Internacionais de Estatística, a edição em inglês da *Nomenclatura Brasileira de Mercadorias*, bem como uma edição especial do *Mensário Estatístico*, na mesma língua.

Publicações distribuídas: *Resoluções da Junta Executiva Central, 1954*; *Bento Gonçalves*, monografia da série municipal, e *Boletim Estatístico* n.º 49, da Diretoria de Documentação e Divulgação; *Inquéritos Econômicos*, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos; *Mensário Estatístico*, n.º 44, do SEEF, e ainda os dois primeiros números dos Boletins de Informações da próxima sessão do ISI e um estudo do Laboratório de Estatística sobre os números-índices das quantidades e dos valores médios unitários de 30 mercadorias do comércio de cabotagem nos anos de 1939 a 1952.

★ 22 de abril, sessão ordinária — O Sr. Walter Augusto do Nascimento comunicou ter sido incorporado ao SEPT o acervo da Comissão Nacional de Bem-Estar Social, e centralizados no mesmo serviço os setores de mecanização do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

Foram feitas pelo Sr. Waldemar Lopes, entre outras, as seguintes comunicações: a) de que estava quase encerrada a distribuição de questionários da Campanha Estatística de 1954, destinada a imediata apuração; e b) encontrava-se no DASP, em estudo, o projeto de estruturação do Serviço de Estatística da Saúde.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) isentou do Sêlo de Estatística um espetáculo beneficente a ser realizado em Curitiba; b) homologou Resoluções das Juntas do Rio Grande do Sul e do Território do Amapá, relativamente à distribuição do auxílio de 1955; c) aprovou prestações de contas dos DEE do Paraná e do Rio Grande do Norte, relativas ao auxílio de 1954. Aprovou, ainda, os seguintes votos: a) de congratulações com os Srs. Marcondes Ferraz, Prado Kelly, José Maria Whitaker, Sá Filho e José Barreto Filho, recentemente empossados nos cargos de Ministros da Viação, Justiça e Fazenda, Diretor-Geral da Fazenda e Chefe do Gabinete do Ministro da Justiça, respectivamente; b) de agradecimento ao Sr. Eduardo Lopes Rodrigues, pela corporação prestada ao IBGE quando exerceu as funções de Diretor-Geral da Fazenda; c) de reconhecimento ao Sr. Ernesto Pelanda, ex-chefe do Serviço de Estatísticas Educacionais do Rio Grande do Sul, recentemente aposentado, pelos serviços prestados à estatística regional.

Publicações distribuídas: *São Gonçalo*, monografia organizada pela Diretoria de Documentação e Divulgação; *Exportação do Distrito Federal por Vias Internas*, 2.º trimestre de 1954, e *Produção Industrial, 1952, do Pará, Goiás, e Mato Grosso*, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos; *Mensário Estatístico*, n.º 45, do SEEF; *Números-Índices do Custo de Vi-*

*da, 1953/54*, do SEPT, e *Estatística Brasileira da Pesca, 1953*, do SEP. Foram distribuídas, ainda, cópias mimeográficas de um estudo do prof. Giorgio Mortara sobre previsão da composição, por sexo e idade, da população do Brasil em 1955 e 1960.

★ 29 de abril, sessão extraordinária — O Sr. Walter Augusto do Nascimento, diretor do SEPT, fez comunicação relativa ao serviço que dirige; o Sr. Germano Jardim falou sobre a reunião da Comissão de População das Nações Unidas, da qual participou; o Sr. Waldemar Lopes fez, entre outras, as seguintes comunicações: a) a Secretaria-Geral estava colaborando com o SENAI e INEP numa pesquisa sobre o nível mental da população brasileira; b) o prof. Newton Bêthlem proferira, sob os auspícios da CICT, uma palestra no auditório do CNE, sobre o problema da tuberculose; c) tinham sido concluídos os estudos para reestruturação dos quadros das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística, e seria submetido à Junta, na sessão seguinte, um projeto de Resolução sobre o assunto; prestou, ainda, informações sobre as atividades preparatórias das Conferências Internacionais de junho e sobre a Campanha Estatística de 1954.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou o plano de trabalho da próxima Assembléia Geral do CNE, a realizar-se entre os dias 1.º e 8 de julho; b) homologou Resolução da JER do Território do Acre sobre o auxílio do corrente ano; c) denegou pedido de isenção do Sêlo de Estatística, formulado pela SBAT; e d) aprovou voto de reconhecimento ao Prefeito de Goiânia e ao Secretário de Educação do Estado de Goiás pelas medidas tomadas em prol da estatística educacional naquele Estado.

Sobre assuntos censitários, a Junta tomou duas deliberações: aprovou as Resoluções Censitárias ns. 48 e 49 e o voto de aplauso ao Sr. Armando Rabelo, pela atuação que vem tendo como coordenador dos trabalhos do SNR.

Publicações distribuídas: monografia sobre o município de Alagoinhas (Bahia), e *Boletim Estatístico* n.º 3, do SEPT, além de exemplares mimeografados de tabela sobre matança nos frigoríficos no primeiro trimestre de 55, do SEP.

★ 6 de maio, sessão ordinária — O Sr. Waldemar Lopes apresentou à Junta um quadro de controle da distribuição dos questionários da Campanha de Estatística aos diversos órgãos federais, para imediata apuração. Depois submeteu à Casa um projeto de Resolução sobre o orçamento das Reuniões Internacionais de Estatística que se realizariam em junho e prestou informações sobre o trabalho de algumas Inspetorias Regionais.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou prestação de contas da Secretaria-Geral, relativa ao exercício de 1954; b) designou o Sr. Affonso Almíro para relator de um processo de caráter administrativo; c) homologou com restrição uma Resolução da JER da

Bahia, referente a gratificação especial a servidor do sistema estatístico. Foi encaminhado à Comissão de Tomada de Contas, para exame, o processo referente ao plano de construção de novas casas para o operariado do Serviço Gráfico.

Foram ainda aprovados os seguintes votos: a) de agradecimento ao Sr. Costa Pôrto, pelo apoio prestado à causa da estatística durante o período em que exerceu o cargo de Ministro da Agricultura; ao Secretário da Educação do Estado da Bahia, pela cooperação assegurada à estatística educacional naquele Estado; ao jornalista Garibaldi Dantas, pelas referências ao SEEF; e à Empresa de Transportes Rodoviários, de Londrina, pela colaboração que desinteressadamente tem prestado aos trabalhos da estatística paranaense; b) de regozijo cívico pela Semana da Vitória; c) de congratulações: com o Marechal Cândido Rondon, pelas homenagens que lhe foram prestadas pelo Congresso Nacional; com o Sr. Munhoz da Rocha, pela sua nomeação para a pasta da Agricultura; com o Sr. Temístocles Brandão Cavalcanti, pela sua nomeação para a Procuradoria-Geral da República; com o Sr. Felipe Neri, pela sua confirmação no cargo de diretor do DEE da Bahia; com o Sr. Artur Ferreira, Inspetor Regional na Bahia, pelo êxito dos trabalhos que vem realizando; com as funcionárias da estatística brasileira, pelo transcurso do Dia das Mães.

Publicações distribuídas: *Produção Industrial, 1953*; *Paranáguá*, monografia municipal, da DDD; *Revista Brasileira dos Municípios*, n.º 29; *Sinopse Estatística do Ensino Médio, 1954*, do SEEC; *Produção de Conserva, Salga e Óleo de Peixe*, do SEP, bem como cópias mimeografadas de um estudo do Laboratório de Estatística sobre alfabetização das crianças em Santa Catarina.

★ 13 de maio, sessão extraordinária — O Sr. Affonso Almiro expressou o regozijo da Casa pela passagem do aniversário natalício do Sr. Moacir Malheiros Fernandes Silva, representante do Ministério da Viação, e falou sobre sua viagem a Santa Catarina.

O Sr. Waldemar Lopes fez as seguintes comunicações, entre outras: a) fôra expedido expediente sobre a realização, em julho, da Assembléa Geral do CNE; e b) a Sociedade Brasileira de Estatística instituiu um concurso sobre temas da estatística brasileira, com dois prêmios de Cr\$ 15 000,00.

A Junta deliberou: a) aprovar o orçamento das reuniões internacionais, na base do parecer da Comissão de Tomada de Contas; b) transformar em diligência um processo referente às normas de aplicação de multa pela sonegação de informações ao SEPT; c) aprovar votos de congratulações com o Exército, pelas homenagens prestadas à memória do Marechal Hermes da Fonseca, e com a Associação Brasileira de Imprensa, pela passagem do Dia da Imprensa; e um voto de pesar pelo falecimento do Ministro Ataúlpho de Paiva.

Foi constituída uma comissão para examinar o plano de reestruturação das IR e da

AME, e encaminhado a uma Comissão Especial o processo sobre a aquisição de sede própria para a IR do Amazonas.

Publicações distribuídas: *Revista Brasileira de Estatística* n.º 61, e folheto com dados sobre a produção industrial de Mato Grosso, em 1953.

★ 20 de maio, sessão ordinária — A Junta examinou a situação criada com o resultado do último concurso realizado pelo DASP para o preenchimento de vagas na carreira de estatístico-auxiliar, do qual deverá resultar a dispensa de numerosos servidores não aprovados, acarretando sensível desfalque nos quadros dos serviços centrais de estatística.

O Sr. Waldemar Lopes comunicou à Casa o plano de comemoração do 19.º aniversário do IBGE e a posse do Sr. Acyr Teixeira no cargo de Inspetor Regional de Estatística Municipal em São Paulo.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou as contas dos DEE de Amazonas e Pernambuco, referentes a auxílio, bem como as do SNR, relativas ao primeiro trimestre de 1955; b) transformou em diligência as prestações de contas do DEE do Maranhão e SGE do Território do Amapá; c) aprovou crédito especial para impressão de sumulas de aulas da ENCE; d) aprovou voto de pesar pelo falecimento da Sra. Arminda Papaxian Gomes, funcionária da Secretaria-Geral.

Publicações distribuídas: *Jaguarão*, monografia municipal da DDD; *Produção Industrial do Rio de Janeiro — 1953*, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos; *Números-Índices dos preços e das quantidades no comércio exterior e Números-Índices dos preços e das quantidades em alguns setores da produção*, do Laboratório de Estatística; *Mensário Estatístico*, n.º 46 (abril.), do SEEF; *Variações aparentes e variações reais, de 1940 a 1950, na composição, segundo a cêr, da população da região Norte*, edição mimeografada, do Laboratório de Estatística.

★ 27 de maio, sessão extraordinária — O Secretário-Geral fez uma exposição sobre o andamento dos trabalhos preparatórios das Reuniões Internacionais de Estatística, e recapitou minuciosamente as realizações da atual administração do CNE. Finda a exposição do Secretário-Geral, a Junta aprovou um voto de regozijo pela situação atual do Instituto, do Conselho e de sua Secretaria-Geral.

Concluindo as suas comunicações, o Sr. Waldemar Lopes referiu-se ao programa dos trabalhos da próxima Assembléa Geral do CNE, inclusive ao das mesas redondas entre os delegados regionais e os diretores e chefes dos serviços federais.

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou parecer da Comissão Especial que examinou o processo de compra de sede para a IR do Amazonas; b) aprovou os pareceres do relator do mês sobre processos originários do Ministério do Trabalho; c) encaminhou ao Sr. Affonso Almiro, para que lhe desse redação final, o projeto de Resolução que abre cré-

dito para indenização ao SNR; d) aprovou o parecer e as emendas da Comissão Especial ao projeto de Resolução que dispõe sobre o pessoal das IR e AME, transformando-o na Resolução n.º 479; e) aprovou parecer verbal sobre o projeto de regimento das IR, transformando-o na Resolução n.º 478

Publicações distribuídas: *Inquéritos Econômicos* — 1954, da Diretoria de Levantamentos Estatísticos; *Resoluções do Diretório Central do C N G*, 1954; *Bagé*, monografia municipal, da DDD; *Influências da mortalidade e do número de nascimentos sobre a composição proporcional por idade de uma população*, do Laboratório de Estatística

★ 3 de junho, sessão ordinária — O Secretário-Geral comunicou que, de acordo com o programa das reuniões internacionais, se instalara a III COINS, em Quitandinha. A seguir, solicitou aos diretores dos Serviços Federais sugestões sobre os instrumentos de coleta da XX Campanha Estatística, anunciando que tais serviços seriam visitados pelo Diretor de Levantamentos Estatísticos ou pelo Chefe do Serviço de Inquéritos, para tratarem desse assunto

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou, com exclusão de certos documentos, as contas do SGE do Território do Rio Branco, relativas a auxílios concedidos em 1954; b) aprovou as contas de auxílios concedidos aos DEE do Pará e de Pernambuco; c) homologou a Resolução n.º 81 da JER de São Paulo; d) aprovou um substitutivo a projeto de Resolução de indenização ao SNR de despesas com a aquisição de gerador elétrico, tomando a resolução o n.º 80; e) aprovou o parecer da Comissão de Tomada de Contas, relativo às contas do Serviço Gráfico; e f) aprovou voto de pesar pelo falecimento do deputado Heitor Beltrão

Publicações distribuídas: *Autoviação*, do SNR; *Transmissão de Imóveis e Inscrições Hipotecárias — Capitais*, julho/dezembro de 1953/54 (SEEF); *Crimes e Contravenções*, Distrito Federal, 1950 (SEDMP); *Exportação do Distrito Federal por vias Internas*, 1953, 3.º trimestre (Diretoria de Levantamentos Estatísticos); *A Alfabetização das crianças em Alagoas*, do Laboratório de Estatística; *Produção de Origem Mineral*, janeiro/março de 1954/55 (SEP)

## PEQUENAS NOTÍCIAS

★ Foi aposentado, a pedido, no cargo de estatístico-assessor do DEE do Rio Grande do Sul, o prof. Maurício Filchtner, ex-secretário-geral do CNE. Também foram aposentados os Srs. Januário Prates, Luís Peres, Francisco Arnaldo da Silva e Ernesto Pelanda, tendo a JEC formulado um voto de agradecimento pelos serviços que prestaram à estatística daquele Estado

★ A Câmara Municipal de Campina Grande aprovou um voto de aplauso ao CNE pela publicação de uma monografia sobre aquele Município, na série que vem sendo organizada pela Diretoria de Documentação e Divulgação

★ Foi empossado a 17 de maio o novo Inspetor Regional de Estatística Municipal em São Paulo, Sr. Acyr Teixeira. O ato contou com a presença do Secretário do Governo do Estado, do Diretor do DEE, do representante do Secretário-Geral do CNE e de outras autoridades

★ Foi instalada a Agência Municipal de Estatística de Pocinhos (Paraíba), presentes o Inspetor Regional, Sr. Jofre Borges de Albuquerque, Sr. José Paulino Costa Filho, chefe da Agência Modelo de Campina Grande e outras autoridades estaduais e municipais. O prefeito, após o ato, ofereceu uma recepção

★ A Câmara Municipal de Pirituba (Bahia) aprovou uma lei ratificando os Convênios Nacionais de Estatística Municipal

★ A Conferência Internacional para Revisão das Estatísticas Sanitárias, realizadas em Paris sob os auspícios da UNESCO, recomendou: a)

a) a melhoria da estatística das doenças, em colaboração com a Organização Mundial de Saúde; b) a elaboração de uma lista de causas de mortes nos países economicamente subdesenvolvidos; e c) a manutenção da lista de 999 rubricas das causas de doenças e mortes nos países desenvolvidos

★ Instalou-se em Mutuípe (Bahia) a Agência Municipal. O ato teve a presença do Inspetor Regional naquele Estado, Sr. Artur Ferreira

★ A OEA remeteu carta de agradecimentos ao Presidente do IBGE pela colaboração prestada às comemorações do Dia Pan-Americano, no Brasil

★ O Sr. Valdecir Lopes, Chefe do Serviço de Inquéritos da Secretaria-Geral, pronunciou uma palestra sobre a execução dos inquéritos econômicos, em reunião do Centro das Indústrias do Rio Grande do Sul

★ A Prefeitura de Assaré (Ceará) doou ao IBGE o prédio onde funciona a Agência de Estatística daquele Município

★ O IBGE vem prestando toda a assistência ao seu alcance para a realização da pesquisa sobre o nível mental da população brasileira. Nos Estados em que os trabalhos práticos já foram iniciados a colaboração se tem feito principalmente através das Inspetorias Regionais

★ Os Srs. Afonso Almiro, diretor do DEEF, e Emil Roure e Silva, Inspetor Técnico, pronunciaram conferências no Curso de Administração Municipal, realizado em São Carlos (São Paulo), sob os auspícios da Prefeitura Municipal

# PUBLICAÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

Encontram-se à venda na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística (Avenida Franklin Roosevelt, 166, térreo) as seguintes publicações:

ESTATÍSTICA GERAL E APLICADA — CROXTON e COWDEN ...	500,00
MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À ECONOMIA E AOS NEGÓCIOS — MILLS .....	230,00
INTRODUÇÃO À TEORIA DA ESTATÍSTICA — YULE e KENDALL	200,00
TEORIA DOS LEVANTAMENTOS POR AMOSTRAGEM — WILLIAM G MADOW .	120,00
ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL — 1954 ... . . . . .	100,00
CURSO ELEMENTAR DE ESTATÍSTICA APLICADA À ADMI- NISTRAÇÃO — GIORGIO MORTARA . . . . .	80,00
ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL — 1952 .. . . . .	80,00
DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL — 31-12-1954 .	70,00
GRÁFICOS — CONSTRUÇÃO E EMPRÊGO — ARKIN e COLTON	80,00
ESTATÍSTICA DO COMÉRCIO EXTERIOR (janeiro a junho de 1953) . . . . .	70,00
IDEM (janeiro a setembro de 1953) . . . . .	70,00
IDEM (janeiro a dezembro de 1953) . . . . .	60,00
IDEM (janeiro a março de 1954) . . . . .	60,00
IDEM (janeiro a junho de 1954)	60,00
IDEM (janeiro a setembro de 1954)	60,00
DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL — 1-VII-1950 .	50,00
SINOPSE ESTATÍSTICA DO BRASIL .. . . . .	50,00
MONOGRAFIA HISTÓRICA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS	50,00
DATILOGRAFIA — MÁRIO LEOPOLDINO SAMPAIO .. . . . .	30,00
BRAZILIAN COMMODITY NOMENCLATURE .	50,00
NOMENCLATURA BRASILEIRA DE MERCADORIAS (2. <sup>a</sup> edição)	30,00
ÍNDICE ALFABÉTICO DA NOMENCLATURA BRASILEIRA DE MERCADORIAS . . . . .	20,00
CADASTRO INDUSTRIAL DE SÃO PAULO	50,00
CADASTRO INDUSTRIAL DA BAHIA	20,00

## PERIÓDICOS

Revista Brasileira de Estatística (assinatura anual) .	80,00
Revista Brasileira dos Municípios (idem) ... . .	80,00
Boletim Estatístico (idem) . . . . .	40,00

Vendas pelo reembolso postal ou mediante remessa do numerário correspondente, por cheque, vale postal ou carta com valor declarado. Os funcionários de órgãos do sistema estatístico e os professores e alunos de cursos oficiais de estatística têm direito a um desconto de 50%, na compra de certas publicações

# INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA  
(Repartições Centrais em 30-VI-1955)

## ORGANIZAÇÃO FEDERAL:

- Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Ministério da Justiça e Negócios Interiores  
Diretor — *RUBENS D'ALMADA HORTA PORTO*
- Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda  
Diretor — *AFONSO ALMIRO RIBEIRO DA COSTA JÚNIOR*
- Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura  
Diretor — *DULCE DE MATOS MEURER*
- Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio  
Diretor — *WALTER AUGUSTO DO NASCIMENTO*
- Serviço de Estatística da Educação e Cultura — Ministério da Educação e Cultura  
Diretor — *ALBERTO MARTINS*
- Serviço Estatística da Saúde — Ministério da Saúde  
Diretor — *ACHILLES SCORZELLI JÚNIOR*

## ORGANIZAÇÃO REGIONAL:

- Território do Acre . . . . . — Departamento de Geografia e Estatística  
Diretor — *Raul Avantes Meira*
- Território do Amapá . . . . . — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — *Clóvis Pena Teizera*
- Território do Guaporé . . . . . — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — *Cívilo Arruda*
- Território do Rio Branco . . . . . — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — *Dorval Magalhães*
- Amazonas . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Maria dos Remédios V. de Oliveira*
- Pará . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Orion Klautau*
- Maranhão . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Hipátia Damasceno Ferreira*
- Piauí . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *José Lopes dos Santos*
- Ceará . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Tomás Gomes da Silva*
- Rio Grande do Norte . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Antônio Alves de Oliveira*
- Paraíba . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Hildebrando Menezes*
- Pernambuco . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Paulo Acidí Pimentel*
- Alagoas . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *José de Carvalho Veras*
- Sergipe . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Rui Elói dos Santos*
- Bahia . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Felipe Nery do Espírito Santo*
- Minas Gerais . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Romeu Jacob*
- Espírito Santo . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Antônio Lugon*
- Rio de Janeiro . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Aldemar Alegria*
- Distrito Federal . . . . . — Departamento de Geografia e Estatística  
Diretor — *Antônio de Lima Fontinha*
- São Paulo . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Raul Dias de Toledo*
- Paraná . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Alcides Vieira Arcoverde*
- Santa Catarina . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Roberto Lacarda*
- Rio Grande do Sul . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Flávio Mena Barreto Mattos*
- Goiás . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Geraldo Campos*
- Mato Grosso . . . . . — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — *Horminda Pitaluga de Moura*

*Nota* — Colaboram com essas repartições aproximadamente 1 900 Agências Municipais de Estatística, além de numerosos órgãos de estatística especializada, da União, dos Estados e dos Municípios.