

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano XIX — Julho/Dezembro de 1958 — N.º 75/76

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

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

Diretor responsável: HILDEBRANDO MARTINS DA SILVA

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	
PREVISÃO DEMOGRÁFICA E PREVISÃO ECONÔMICA	75
OLAVO BATISTA FILHO	
ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA ESTATÍSTICA NOS ESTADOS UNIDOS	83
O PROGRAMA MUNDIAL DE RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO	94
<i>ESTUDOS & SUGESTÕES</i>	
Levantamento por amostragem da produção do trigo, no Rio Grande do Sul, da safra de 1957/58 — THOMAS JABINE e AMARO DA COSTA MONTEIRO	108
Problemas relacionados aos cálculos estatísticos pelo equipamento eletrônico — JOSEPH F DALY	117
<i>NOÇÕES DE METODOLOGIA</i>	
Aplicações da estatística no planejamento e análise dos experimentos — A. GONAGIN	121
<i>INFORMAÇÕES GERAIS</i>	
A estatística da produção no Brasil — PAULO RANGEL	130
Âmbito do Recenseamento Geral de 1960	140
<i>REPORTAGEM</i>	
XVIII Assembléia Geral do CNE	142
I Seminário de Estatística	156
<i>LEGISLAÇÃO</i>	
Atos do Poder Executivo	165
Resoluções da JEC	166
Resoluções da CCN	175
<i>ATRAVÉS DA IMPRENSA</i>	
A Conferência de estatística de Bruxelas — JOÃO LYRA MADEIRA	179
Longevidade, vida média e economia	180
O capitão-homem do Brasil — CHRISTÓVÃO DANTAS	183
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	184
<i>RESENHA</i>	185
Atividades da JEC — Instalada a Comissão Censitária Nacional — I Conferência Sul-Americana sobre o Ensino da Estatística Médica — Recenseamentos Gerais do Brasil — Bacharéis em Ciências estatísticas — Curso de estatística em Santos — XXXI sessão do IIE — Censo do servidor público federal — Censo Social dos ferroviários — Novo Secretário-Geral do CNG — No Brasil o Sr CUVERT L DEDRICK — Pequenas notícias	
<i>OBITUÁRIO</i>	198

GIORGIO MORTARA

PREVISÃO DEMOGRÁFICA E PREVISÃO ECONÔMICA

SUMÁRIO: 1 Interdependência entre o crescimento da população e o aumento dos meios de subsistência — 2 Previsões demográficas e econômicas de curto prazo; relações recíprocas — 3 Previsões demográficas de longo prazo; dificuldade de fundá-las em previsões econômicas. — 4. Previsões econômicas de longo prazo; necessidade, mas insuficiência, das previsões demográficas como bases dessas previsões econômicas — 5 Previsões econômicas fundadas em previsões demográficas de âmbito limitado e de curto prazo — 6 Considerações finais

1. OBSERVANDO o curso da evolução demográfica, verifica-se que a humanidade passa lenta e gradualmente da fase primitiva, na qual lhe falta qualquer capacidade de aumentar os meios de subsistência oferecidos pela natureza, à fase presente, na qual essa capacidade já atingiu amplo desenvolvimento e vai progredindo incessantemente, de modo que a disponibilidade de meios de subsistência não é mais determinada exclusivamente pela ação espontânea dos fatores naturais, independente de toda influência humana, mas também, e em parte preponderante, pela ação do homem.

Enquanto na fase primitiva o crescimento da população ficava rigidamente limitado pela disponibilidade dos meios de subsistência espontaneamente oferecidos pela natureza, na fase presente o aumento dos meios de subsistência obtido pela obra do homem pode elevar o limite do incremento demográfico e, reciprocamente, o incremento demográfico pode aumentar a capacidade de produção de meios de subsistência (no sentido mais amplo desta expressão).

Fica, porém, limitado o campo de validade destas ações recíprocas entre fenômenos demográficos e fenômenos econômicos, em consequência dos próprios limites que encontra a possibilidade de aumento dos meios de subsistência. Todavia, no âmbito em que essa interdependência subsiste, ela determina estritas relações entre as previsões dos desenvolvimentos, respectivamente, da população e da disponibilidade de meios de subsistência.

Torna-se interessante examinar algumas destas relações, considerando-se primeiro as previsões de curto prazo e depois as de longo prazo e excluindo-se os casos em que agem fatores excepcionais de perturbação — naturais ou sociais —, visto que as próprias natureza e variabilidade destes fatores tornam impossível a formulação de previsões sistemáticas de seus efeitos. Convém, ainda, excluir as previsões que, postulando a continuidade da tendência, visam apenas à marcha das fases do ciclo econômico. Sendo muito importantes para a determinação de diretrizes da atividade econômica, elas são continuamente investigadas pelos governos, pelas empresas e pelos economistas, e dão lugar a vivas discussões sobre seus aspectos práticos e teóricos. Mas, em geral, essas previsões econômicas são efetuadas sem se levar em conta os fatores demográficos, ou, melhor, supondo-se implicitamente certa continuidade da sua influência. Por isso, embora muito interessantes como assunto de estatística econômica, elas têm escassas ligações com o tema do presente estudo; todavia, em alguns casos, pode-se aplicar também a elas parte das considerações que serão expostas no parágrafo seguinte

* * *

2. Nas previsões de curto prazo — isto é, estendidas no máximo a um intervalo decenal — muitas vezes não se leva em conta, pelo menos aparentemente, a interdependência entre fenômenos demográficos e fenômenos econômicos

Por exemplo, nas previsões da variação, depois do último censo, da população de um país desprovido de estatísticas fidedignas do movimento demográfico, presume-se o prosseguimento de certa velocidade ou regularidade de incremento verificada num intervalo anterior. Assim no Brasil, querendo-se prever o desenvolvimento das populações dos Estados do Rio de Janeiro e do Paraná de 1950 a 1955, foi suposto mantei-se constante a taxa média geométrica anual de incremento verificada entre os censos de 1940 e de 1950. Sendo muito maior esta taxa no Estado do Paraná — que tinha 2 129 000 habitantes em 1º de julho de 1950 — do que no Estado do Rio de Janeiro — que tinha 2 297 000 —, a estimativa de previsão da população em 1º de julho de 1955 troca as posições dos dois Estados, fazendo passar o Paraná, com 2 807 000 habitantes, para diante do Rio de Janeiro, com apenas 2 566 000.

Neste caso, procedeu-se simplesmente por extrapolação de uma função demográfica — o número dos habitantes em relação ao tempo —, sem se levar em conta, aparentemente, as circunstâncias econômicas. De fato, se estas não foram tomadas em consideração explicitamente, constituíam, porém, implicitamente, uma das bases do cálculo. Com efeito, o forte crescimento da população do Paraná entre 1940 e 1950 foi determinado principalmente pela rápida colonização de novas terras, em parte alimentada pela imigração, enquanto o menor incremento demográfico do Estado do Rio reflete a maior lentidão de seu progresso econômico e a abundante emigração para a próxima Capital Federal, logo, a hipótese de que tenham ficado inalteradas, após 1950, as taxas de incremento das populações dos dois Estados implica também a de que tenha persistido essa diferença de circunstâncias econômicas, exercendo as mesmas influências sobre o desenvolvimento demográfico.

Hipóteses implícitas como esta — as quais amiúde são introduzidas inconscientemente na previsão — já podem ser alojadas se disserem respeito a curtos prazos, mas podem ficar temerárias se o prazo for maior, e absurdas se ele for longo. Por exemplo, supondo-se constante pelo curso de cem anos aquela taxa média geométrica anual de incremento da população do Paraná que no cálculo acima referido foi suposta constante por cinco anos, chega-se à previsão fantástica de 536,5 milhões de habitantes, isto é, 2 671 por quilômetros quadrado, no ano de 2050.

Nesse exemplo foi suposta constante a taxa média geométrica de incremento, em outros casos, foi suposta constante a taxa média aritmética, em outros, ainda, foram aplicadas fórmulas empíricas de vários tipos para representar o desenvolvimento da população em função do tempo: fórmulas baseadas, em geral, nos resultados de três ou mais censos, às quais correspondem diversas formas de regularidade de variação da taxa de incremento.

O defeito lógico comum a todos estes modos de previsão é a extensão puramente empírica ao futuro de uma regularidade verificada no passado, extensão efetuada sem prévio controle da permanência atual e próxima das circunstâncias que contribuíram para determinar essa regularidade. De fato, estas circunstâncias estão sujeitas, em geral, a variar larga e rapidamente através do tempo.

A própria função logística, que nas suas primeiras aplicações parecia apta para levar em conta — dentro de certos limites — a interdependência do incremento demográfico e das condições econômicas, após mais larga experiência revelou-se apenas apropriada para descrever o retardamento progressivo desse incremento no caso particular de constância da disponibilidade de meios de subsistência, e não conseguiram resultados satisfatórios as tentativas efetuadas para modificá-la de maneira a levar em conta as variações desta disponibilidade dependentes do progresso da técnica produtiva.

Na previsão de curto prazo, a aplicação de um processo de extrapolação pode ser em muitos casos suficiente, porque, se não interferirem circunstâncias excepcionais, tanto as condições econômicas como as intensidades dos diversos fenômenos demográficos em geral variam gradualmente.

A aproximação que se pode alcançar nas estimativas do incremento demográfico é, todavia, maior, por via de regra, onde ele depende principal ou exclusivamente do balanço do movimento natural da população, do que onde contribui para determiná-lo o balanço, mais irregular, do movimento migratório.

Justamente essa lentidão de variações amiúde constitui uma hipótese implícita nas previsões econômicas de caráter geral e de curto prazo, não somente dos governos mas também das empresas, para cujos objetivos, na maior parte dos casos, torna-se suficiente poder contar com a aproximada estabilidade das condições demográficas

Prevêm os governos que a procura de certos serviços públicos, a necessidade de alguns abastecimentos, a renda nacional e a capacidade tributária variarão no futuro próximo em relação ao incremento demográfico previsto, e se este não for muito rápido, mesmo um êrro sensível da previsão demográfica não causará perturbações importantes na previsão econômica. Se em cinco anos a população aumentar de 3% ou de 7%, enquanto fôra previsto o aumento de 5%, não se terão, em geral, graves repercussões nas previsões econômicas da administração pública. Advirta-se que, nos países que possuem registros fidedignos dos nascimentos, dos óbitos e das migrações, as previsões iniciais sobre o desenvolvimento da população podem ser sucessivamente corrigidas conforme a marcha efetiva desses fenômenos, de modo que também as correspondentes previsões econômicas podem ser retificadas (o que não se torna possível nos países onde os registros do movimento demográfico faltam ou apresentam grandes omissões)

As empresas que produzem bens e serviços de consumo pessoal prevêm, também, com larga aproximação, a influência do incremento demográfico sobre a procura dos seus produtos, dentro de curtos prazos. Em muitos casos, entretanto, esta influência fica desprezível em comparação com a de outras circunstâncias — como o andamento da conjuntura econômica, o desenvolvimento da concorrência, as variações dos custos de produção e dos preços, as modificações das preferências dos consumidores —, de modo que ela não é levada em conta, pelo menos explicitamente, na formulação das previsões econômicas das empresas

Previsões demográficas limitadas a determinados territórios, localidades ou bairros podem exercer influências notáveis sobre as correspondentes previsões econômicas públicas ou particulares. Aos lugares para os quais for prevista uma grande e rápida afluência de habitantes, a administração pública prepara vias e meios de comunicações e transportes, melhoramentos urbanos, abastecimentos e outros serviços. Para estes lugares orienta-se também a atividade das empresas, estimulada pela perspectiva da intensa procura de bens de uso e de consumo e de serviços. Vice-versa, retardam-se as atividades públicas e afastam-se as particulares onde for prevista uma diminuição da população

Nesses casos, entretanto, quase sempre a previsão econômica das empresas, e amiúde também a da administração pública, baseia-se apenas na previsão genérica de um rápido crescimento, ou de um decréscimo, da população, e não numa estimativa numérica, que aliás se tornaria bem difícil efetuar com esperança de boa aproximação

Uma forma especial — muito importante na economia mundial hodierna — de coordenação entre as previsões demográficas e as previsões econômicas de curto prazo é a que se realiza nos planos gerais de desenvolvimento de países socialistas (como a União Soviética, que deu o primeiro exemplo de um plano quinquenal), ou mesmo de países não socialistas (como a Índia ou a Itália) onde o Estado participa largamente nas atividades econômicas, através de empresas públicas, ou paraestatais, ou formalmente particulares mas de fato controladas pela administração pública. A previsão do desenvolvimento demográfico é um elemento essencial destes planos, pois que dela se deduzem a quantidade e a composição das “forças de trabalho” que serão disponíveis nos sucessivos intervalos do período considerado, como também a quantidade e a estrutura da população consumidora, à qual deverá ser adequada a produção de bens de uso e de consumo e de serviços

Na organização socialista procura-se coordenar a previsão econômica com a demográfica, de maneira a assegurar a manutenção, e possivelmente a melhoria, do padrão de vida. Advirta-se, todavia, que nesse regime amiúde a própria previsão demográfica não depende apenas dos efeitos da ação espontânea dos indivíduos, mas também dos resultados da ação dos governos para a aceleração ou o retardamento do incremento demográfico, exercida por meio do encorajamento ou do freio à procriação, em relação às possibilidades econômicas nacionais e às metas visadas

* * *

3. PARA a previsão demográfica de longo prazo, isto é, estendida a um intervalo mais que decenal, a previsão econômica deveria ser considerada elemento indispensável. Se, prescindindo-se dela, for efetuada a previsão demográfica

pela extrapolação de uma função determinada mediante interpolação dos dados fornecidos pela observação do passado, fica implícita a hipótese de que o andamento futuro dos fatores econômicos capazes de influir sobre o desenvolvimento da população continuará segundo as tendências verificadas no passado. Esta hipótese não aparece no cálculo, onde apenas se supõe que a taxa de incremento da população se mantenha constante ou varie conforme dada regularidade; mas essa regularidade passada da taxa de incremento teve como condição certas regularidades da marcha dos fatores econômicos que determinam a disponibilidade de meios de subsistência.

As previsões demográficas assim efetuadas dizem-se “previsões condicionadas”, porque seus resultados ficam subordinados à hipótese de que prossiga a constância ou a tendência da taxa de incremento demográfico verificada no passado. Mas, como esta constância ou tendência em parte depende do andamento de circunstâncias econômicas, de fato a previsão demográfica resulta “condicionada” também a respeito destas.

Uma variante da previsão demográfica de longo prazo baseia-se na analogia dos desenvolvimentos observados em diversas populações. No curso dos últimos cem anos, verificou-se que a uma primeira fase de diminuição da mortalidade e de ampliação da margem entre a natalidade e a mortalidade — isto é, da taxa de incremento natural — se segue amiúde uma segunda fase de restrição daquela margem por efeito da sucessiva diminuição da natalidade, de modo que a taxa de incremento natural se encaminha para um novo nível de equilíbrio inferior ao máximo alcançado após a ruptura do antigo equilíbrio, e às vezes inferior também ao nível anterior a essa ruptura. Neste movimento, alguns países estão mais adiantados, outros mais atrasados; logo, a experiência dos primeiros pode sugerir previsões acerca do futuro incremento demográfico dos segundos.

Este método — aparentemente menos imperfeito — de previsão demográfica está de fato baseado na hipótese de que a marcha futura da taxa de incremento da população de dado país será análoga à verificada no passado como resultado médio das observações realizadas sobre as populações de outros países. Supõe-se assim, implicitamente, que também a marcha das circunstâncias econômicas capazes de influir sobre o incremento demográfico no futuro do primeiro país será análoga à verificada no passado do conjunto de outros países.

Em alguns casos essas hipóteses encontram suficiente correspondência na realidade, mas em outros afastam-se bastante dela. O rápido incremento demográfico, oriundo da diminuição da mortalidade não acompanhada por uma adequada diminuição da natalidade, tende a suscitar reações diferentes, segundo se verificar em países já densamente povoados e com recursos naturais largamente explorados, ou em países com população ainda rara e com vastos recursos apenas em pequena parte aproveitados. Nos primeiros, a dificuldade de aumentar a disponibilidade de meios de subsistência em medida adequada ao aumento da população tende a determinar — através da ação dos fatores econômicos no meio individual e familiar, e às vezes também no nacional — o atraso do casamento e a limitação dos nascimentos, e logo a redução das taxas de natalidade e de incremento natural. Nos segundos, pelo contrário, o crescimento da população torna possível o maior e melhor aproveitamento dos recursos naturais e permite um aumento da disponibilidade de meios de subsistência mais que proporcional ao incremento demográfico, de modo que não haverá queda da natalidade determinada pelo mal-estar econômico; poderá, todavia, verificar-se, com intensidade menor, uma queda por efeito da defesa do padrão de vida e da tendentes taxas são estimadas ou por extrapolação baseada na observação anterior tenha fortemente diminuído também em países novos com população ainda raras, como o Canadá, os Estados Unidos e a Austrália, ela se mantém nestes países em níveis nitidamente superiores aos que se observam em países velhos e densamente povoados como o Reino Unido, a Alemanha Ocidental, a Itália e outros).

Uma forma, aparentemente ainda mais perfeita, de previsão demográfica realiza-se pela aplicação, à população inicialmente observada, de apropriadas taxas de mortalidade por sexo e anos de idade e taxas de fecundidade feminina por anos de idade. Calcula-se assim a população prevista no fim do prazo de um ano a partir desta, a população prevista após dois anos, e assim continuamente. As taxas de mortalidade e de fecundidade aplicadas para o primeiro ano são as deduzidas da observação da população considerada, as variações posteriores dessas taxas são estimadas ou por extrapolação baseada na observação anterior da mesma população, ou de acordo com a experiência internacional (Para simplificar os cálculos, pode-se aplicar esse processo por grupos de idade e por intervalos de tempo quinquenais, em vez de anuais, sem grande perda de aproximação).

Também a esta elaboração mais refinada pode-se estender a observação já exposta com referência às formas mais simples de previsão demográfica. Com efeito, prevendo-se a constância ou a tendência das taxas de mortalidade e de fecundidade, prevê-se implicitamente a constância ou a tendência das circunstâncias econômicas capazes de influir sobre essas taxas, enquanto seria preferível levar em conta explicitamente as prováveis variações destas circunstâncias.

Dentro de certos limites, procurou levar em conta as variações de circunstâncias econômicas, que poderão influir sobre o futuro desenvolvimento demográfico, a Divisão de População das Nações Unidas, nas estimativas de previsão da população do mundo, dos vários continentes e dos diferentes países, para o período de 1955 a 2000, que foram resumidas, com ligeiros comentários, no N.º 233 dos "Estudos Demográficos" do Laboratório de Estatística. Apesar da habilidade técnica e da prudência com as quais foram elaboradas essas estimativas, em alguns casos elas parecem tanto mais inverossímeis quanto maior for piora, antes com notável melhoria, do padrão de vida.

Enquanto se torna fácil opor a muitas previsões demográficas de longo prazo a objeção de que foram efetuadas sem prévia análise das possibilidades de variação da disponibilidade de meios de subsistência, fica muito difícil sugerir a maneira de avaliar estas possibilidades.

É verdade que essa omissão pode ser justificada pela observação de que, desde mais de cem anos, o rápido, grande e multiforme progresso da técnica produtora tornou possíveis, em muitos casos, fortes incrementos demográficos, sem piora, antes com notável melhoria, do padrão de vida.

Esta justificação é admissível para muitos países, no que diz respeito às previsões de curto prazo, como também para alguns países ainda pobres de habitantes e ricos de recursos naturais, mesmo com referência às previsões de médio prazo, não pode, porém, ser aceita, em geral, no que diz respeito às previsões de longo prazo. Com efeito, a observação do que acontece no mundo atesta que populações muito densas de regiões economicamente atrasadas se acham em dificuldades para manter seu padrão de vida, ameaçado pelo rápido incremento demográfico. Destas condições encontram-se exemplos não somente na Ásia (onde elas se apresentam com maior extensão e gravidade), mas também em outros continentes e até na própria Europa. De outro lado, em países economicamente adiantados, com população muito densa, como o Reino Unido, a Alemanha Ocidental e o Japão, o bem-estar dos habitantes não depende apenas do aproveitamento dos recursos locais, antes está subordinado à continuação e à expansão das trocas internacionais, através das quais eles obtêm os gêneros alimentícios e as matérias-primas de que precisam, em pagamento de variados serviços prestados e de inúmeros produtos industriais vendidos ao exterior. Acêrca do desenvolvimento destas trocas, fica muito difícil toda previsão de longo prazo, com efeito, em todos os países industrializados o volume e a composição das trocas internacionais variam rapidamente no tempo, de modo que se torna bastante aleatória qualquer previsão a respeito delas. O petróleo e seus derivados, as matérias plásticas, as fibras têxteis artificiais e as respectivas manufaturas, muitos produtos químicos, os automóveis, os produtos eletrotécnicos, os aviões, e tantas outras mercadorias que há cinqüenta anos não figuravam, ou figuravam em pequenas quantidades, nas estatísticas do comércio internacional, agora ocupam nelas lugares destacados. E quem sabe quais e quantas outras modificações poderão ser observadas daqui a cinqüenta anos. Os progressos da técnica produtora e a tendência dos países atrasados a desenvolver suas indústrias para reduzir a sua dependência da importação de produtos industriais determinarão sem dúvida modificações do comércio internacional não menos radicais do que as que se verificaram no passado próximo.

A extrema dificuldade da previsão econômica de longo prazo em parte depende da impossibilidade de se estimar o tempo necessário para que os métodos e os meios de produção mais eficazes se propaguem das regiões ou das empresas mais adiantadas às demais (amiúde não basta a boa vontade, é preciso também o capital); e ainda mais difícil se torna prever os progressos ulteriores da técnica produtora e as possibilidades concretas da sua aplicação.

Justamente pela falta da indispensável base econômica, as previsões demográficas de longo prazo (especialmente as além de vinte anos) podem ser encaradas como diversões científicas ou exercícios matemáticos, antes do que como sérias tentativas para a antecipação do conhecimento do futuro. Quando forem realizadas com prudência, como no caso, lembrado acima, das Nações Unidas, experimentam-se nelas hipóteses diversas, aptas para conduzir a resultados que podem ser considerados, respectivamente, como máximos e como mínimos previsíveis. As fortes diferenças que em muitos casos se encontram entre a previsão máxima e a mínima dão indício da insuficiência das bases dos cálculos. De outro lado, esses limites máximo e mínimo existem apenas no julgamento de quem for-

mula a previsão, na realidade, poderá não ser alcançado o mínimo ou ser excedido o máximo

Outra circunstância que contribui para aumentar a incerteza das previsões demográficas de longo prazo que não abrangem toda a população mundial é a dificuldade de estimativa dos movimentos migratórios, os quais não apresentam regularidades como as do movimento natural. Quem podia prever, em 1850, o volume e os rumos das grandes correntes migratórias intercontinentais da segunda metade do século XIX? E quem teria previsto, em 1900, que essas correntes, então muito amplas, iriam restringir-se e em parte esgotar-se na primeira metade do século XX? Com a prudência sugerida pelas experiências deste recente passado, os compiladores de previsões demográficas de longo prazo renunciam a levar em conta os movimentos migratórios, ou, levando-os em conta, reconhecem o escasso valor desta parte das suas estimativas

* * *

4. POR QUE, então, sendo reconhecida a grande incerteza das previsões demográficas de longo prazo, se continua e se estende cada vez mais a sua formulação?

A razão é muito simples: a administração pública e as empresas amiúde precisam conhecer previamente o desenvolvimento da população em longos prazos

A procura de certos serviços públicos e de muitos bens de uso e de consumo tende a evoluir, no tempo, em função de diversas variáveis, uma das quais — nunca a única, mas amiúde uma das principais — é o número dos habitantes

A construção e o aparelhamento de rodovias e estradas de ferro, os planos reguladores das cidades, a disponibilidade de escolas, de serviços administrativos e judiciários, e muitas outras atividades da administração pública, devem acompanhar o desenvolvimento da população, de modo que se torna necessário prever este desenvolvimento para predispor as correspondentes extensões desses serviços

Muitas espécies de atividade agrícola, industrial e comercial dependem também das previsões demográficas de longo prazo, especialmente no que diz respeito à apreciação da conveniência de inversões de capital em formas fixas

Julgar-se-á conveniente a instalação de uma nova usina elétrica, se for previsto um considerável acréscimo da procura de energia, e esta previsão econômica pode estar total ou parcialmente baseada numa previsão de incremento demográfico da zona servida pela empresa. Julgar-se-á conveniente estender a cultura da videira, se for previsto o progressivo acréscimo da procura de uva ou de vinho, em parte ou em todo por efeito do incremento demográfico. Julgar-se-á conveniente instalar novos fusos e teares nos estabelecimentos têxteis, se for previsto um notável acréscimo da procura de tecidos de algodão como consequência do incremento demográfico.

Estes exemplos podem servir para mostrar que a previsível variação da população é um dos elementos que devem ser levados em conta naqueles tipos de previsão econômica, mas nem sempre o principal. Com efeito, poderá verificar-se o incremento demográfico previsto, e todavia diminuir, em vez de aumentar: a procura de energia elétrica, pela decadência das indústrias da região; a procura de vinho, pela modificação das preferências dos consumidores, a procura de tecidos de algodão, pela concorrência das manufaturas de fibras artificiais. Em outros casos acontecerá o contrário, ou seja, a procura aumentará muito mais do que o que fora previsto, por efeito de outras circunstâncias favoráveis.

Algumas vezes o êxito infeliz da previsão econômica depende do erro da previsão demográfica. Se a população, em vez de aumentar, como fora previsto, ficar estacionária, ou for diminuindo, enquanto variarem pouco as demais circunstâncias, faltará aquela expansão da procura de bens e serviços com a qual se contara decidindo fazer novas inversões de capital fixo. Se, pelo contrário, o incremento demográfico efetivo ficar muito maior do que o previsto, a capacidade de produção predisposta poderá tornar-se insuficiente para satisfazer a expansão da procura.

Cumprido ressaltar que o prejuízo causado por um erro de previsão econômica de longo prazo não somente é maior do que o que pode ser causado por um erro de previsão de curto prazo, mas também fica com maior frequência irreparável. A indústria do automóvel, prevendo um aumento da procura de carros no próximo ano, prepara-se para satisfazê-lo mediante a utilização mais intensa das instalações existentes nas suas fábricas, se ela se enganar, retardará em seguida a produção até ter reduzido os estoques acumulados. O lucro será inferior à previsão, porém não haverá perda de capital. Mas se essa mesma indústria, prevendo um progressivo e forte aumento da procura de carros no próximo

decênio, construir novas fábricas ou ampliar as existentes, uma parte das suas instalações ficará totalmente inutilizada se a procura de carros não aumentar, ou até diminuir, no curso do decênio, haverá, portanto, perda de capital

É preciso reconhecer que os freqüentes erros que se verificam nas previsões de longo prazo da procura de bens e de serviços, seja da administração pública, seja das empresas particulares, na maior parte dos casos dependem de circunstâncias imprevistas, de caráter não demográfico, como as supostas nos exemplos acima apresentados Deve-se, entretanto, insistir sobre a necessidade de que a previsão demográfica seja efetuada com o maior cuidado possível, para que pelo menos esta base da previsão econômica esteja certa

* * *

5. A PREVISÃO econômica encontra um fundamento mais firme na previsão demográfica quando esta ficar limitada ao domínio da mortalidade e estendida a um prazo de moderada extensão

Por exemplo, saindo-se dos dados sobre os nascidos vivos na Itália no período de 1912 a 1923, durante o qual se verificou a primeira guerra mundial — 1 120 000, média anual do quadriênio 1912-15; 755 000, do quadriênio 1916-19 e 1 163 000 do quadriênio 1920-23 —, e levando-se em conta a mortalidade verificada e prevista na infância e na adolescência, podia-se facilmente calcular com suficiente aproximação quantos dos componentes de cada geração anual atingiriam as idades correspondentes aos sucessivos graus de instrução (primária, secundária, superior), e logo, conforme as proporções presumíveis de participantes em cada grau, prever a redução da necessidade de serviços escolares num primeiro tempo e a sua volta para o normal, com sensível aumento, num segundo tempo (N B Os dados acima foram expostos por quadriênios para facilitar a visão de conjunto, mas o cálculo deveria ser feito por anos).

Analogamente, saindo-se do número dos presentes no Brasil no fim de 1950 em cada ano de idade, de 5 a 14 anos completos, podia-se calcular quantas crianças atingiriam, em cada ano de 1951 a 1960, o 15º aniversário, idade inicial do período de maior atividade econômica.

Cumprе salientar que ambos esses cálculos se referem às idades da infância e da adolescência, que participam em escassa medida nos movimentos migratórios internacionais, de modo que, mesmo não se levando em conta a emigração no caso da Itália e a imigração no do Brasil, os resultados da previsão demográfica podem ficar suficientemente aproximados da realidade

Torna-se, pelo contrário, indispensável levar em conta os movimentos migratórios em cálculos do mesmo gênero referentes a idades adultas, por exemplo, querendo-se estimar o número previsível de habitantes em idades de 30 a 39 anos completos no fim de 1960, com base no número verificado de habitantes de 20 a 29 anos no fim de 1950 A dificuldade de previsão dos movimentos migratórios reduz em geral a aproximação dos resultados de cálculos deste tipo em comparação com aqueles do tipo anteriormente lembrado

Para um plano econômico nacional de cinco ou dez anos, são necessários cálculos de ambos esses tipos Por exemplo, para prever a disponibilidade de forças de trabalho em cada ano, poder-se-á estimar como variará o número dos habitantes de 15 a 64 anos completos, saindo-se da distribuição por idade no início do período Deverão, portanto, ser calculadas: as entradas, isto é, os números dos habitantes que atingirão o 15º aniversário em cada ano do período considerado, e as saídas, isto é, os números dos óbitos em idades entre os 15º e 65º aniversários, e os números dos habitantes que atingirão o 65º aniversário, em cada ano do período O número inicial dos habitantes de 15 a 64 anos, mais as entradas e menos as saídas do primeiro ano, dá a situação no fim deste ano, a partir da qual repete-se o cálculo para o segundo ano, e assim continuando Se for mantida dentro destes limites, a previsão baseia-se unicamente na mortalidade, e pode resultar suficientemente aproximada (se a mortalidade efetiva não se afastar da prevista) num país onde são desprezíveis os movimentos migratórios internacionais Mas onde estes movimentos são intensos, como na Itália ou no Brasil, é necessário levá-los em conta, o que, como já foi salientado, fica bastante difícil

* * *

6. As relações entre os fenômenos demográficos e os econômicos não somente são múltiplas e complexas por si mesmas, mas também ficam afetadas pelas influências de outros fatores naturais e sociais, que podem se apresentar numa extrema variedade de combinações

Justamente em consequência destas conexões entre diversos aspectos da vida das sociedades, a previsão demográfica, embora seja uma das principais bases da previsão econômica — base útil, e necessária quando esta fôr estendida além dum curto prazo —, não constitui em geral, uma base suficiente.

E, reciprocamente, a previsão econômica, que, em forma explícita ou implícita, constitui uma das bases de toda previsão demográfica, não pode ser considerada, em geral, base suficiente por si mesma.

A relação entre as duas previsões fica mais complicada pelo fato de que as variações quantitativas e qualitativas da população influem sobre a disponibilidade de meios de subsistência, enquanto as variações quantitativas e qualitativas desta disponibilidade influem sobre o desenvolvimento da população. As duas categorias de variações estão ligadas entre si por relações de interdependência, e não de dependência unilateral.

Levando em conta esses caracteres das relações entre as duas ordens de fenômenos, cumpre resistir à fácil tentação de representá-las em formas, ou até em fórmulas, sintéticas, que inevitavelmente se revelariam incapazes de representar a realidade, tão vasta e vária. Convém seguir o caminho, menos brilhante mas mais seguro, da análise minuciosa e paciente dos diversos aspectos que aquelas relações apresentam em condições diversas, visando descobrir as regularidades, embora imperfeitas, que nelas se manifestam.

OLAVO BATISTA FILHO

ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA ESTATÍSTICA NOS ESTADOS UNIDOS

A ORGANIZAÇÃO estatística nos Estados Unidos é descentralizada do ponto de vista administrativo e centralizada do ponto de vista geográfico. Assim, em Washington, o governo federal mantém inúmeras repartições estatísticas, subordinadas principalmente aos Departamentos do Comércio, da Agricultura, da Saúde e Bem-Estar Social e do Trabalho. Os Estados e Municípios não possuem, via de regra, organização estatística própria, e poucas são as agências federais que funcionam no território nacional fora do Departamento de Columbia.

O governo reconhece as muitas vantagens que o sistema descentralizado proporciona, sobretudo num país tão grande e desenvolvido. Ao mesmo tempo reconhece a necessidade de coordenação permanente e efetiva entre os órgãos departamentais para evitar duplicidade de levantamentos e resultados e maiores despesas e para desenvolver harmonicamente os serviços dos diversos órgãos.

Com o objetivo de manter a coordenação permanente, existe um escritório de padrões estatísticos, que funciona no Departamento do Orçamento e que é o órgão técnico de cúpula que coordena as atividades estatísticas de todas as repartições especializadas do país. Esse escritório poderia ser comparado com a Junta Executiva Central que nós possuímos, com a diferença de que os seus membros são funcionários do Departamento do Orçamento, órgão diretamente subordinado à Presidência da República e que tem a atribuição de apreciar todos os planos da estatística norte-americana, inclusive os questionários. Os questionários são normalmente submetidos à aprovação desse órgão, composto de 15 técnicos. Estes apreciam, além dos questionários, os planos de investigação e, só após sua aprovação, é que os órgãos estatísticos de todo o país executam os levantamentos. Isto não quer dizer, no entanto, que o Departamento seja um órgão criador; ele apenas aprecia as sugestões e ponderações dos órgãos estatísticos existentes.

Os fundamentos do sistema estatístico federal assentam num grupo de repartições principais, às quais se atribuem a coleta regular de dados, a análise e a publicação, no campo específico de cada uma. Essas repartições e suas atribuições são as seguintes:

1. A Repartição do Censo

Esta repartição está subordinada ao Departamento do Comércio e é responsável pelos principais censos, tais como população, habitação, agricultura, indústria, comércio e transportes e pelas estatísticas permanentes da população, força do trabalho, produção manufatureira, comércio atacadista e varejista, comércio exterior, finanças e emprêgo.

2. Repartição da Estatística do Trabalho.

Subordinada ao Departamento do Trabalho, responsável pelas estatísticas permanentes de emprêgo não-agrícola, remuneração, homens-hora, flutuação do emprêgo, acidente do trabalho, paralisação do trabalho, salários industriais,

Conferência proferida, a 10 de julho de 1958, no auditório do IBGE, no "Curso de Informações" da XVIII Assembléia do Conselho Nacional de Estatística

contratos coletivos, preços no atacado e no varejo, construção de casas e financiamento de construções para fins não residenciais

3 A terceira repartição é a da Estatística da Agricultura, subordinada ao Departamento da Agricultura, responsável pelas estatísticas permanentes das colheitas e do gado, previsão de safras, produção e consumo de alimentos, população das fazendas, trabalhos e salários, finanças e tributação rural, valor das terras, preços pagos e recebidos pela agricultura

4 A quarta repartição é a Repartição Nacional de Estatística Vital, subordinada ao Departamento da Saúde e Bem-Estar e responsável pela compilação e publicação dos relatórios oficiais sobre o registro civil e preparação das tábuas de sobrevivência.

Além destas quatro repartições, que eu considero as fundamentais no plano de organização da estatística norte-americana, outras duas são também importantes, embora não sejam tipicamente estatísticas. Referimo-nos à Repartição de Minas, que é subordinada ao Departamento do Interior e que se encarrega das estatísticas permanentes da produção, consumo e estoques de minerais, inclusive carvão e petróleo, e das estatísticas do emprêgo e acidentes na indústria de mineração, e ao Escritório de Educação, que é a fonte primária das estatísticas sobre os sistemas escolares, instituições de educação de alto nível, escolas especializadas e bibliotecas públicas e escolares

Além destas quatro do primeiro grupo e duas do segundo grupo, há inúmeras outras repartições distribuídas pelos diferentes Ministérios e pelos diferentes Departamentos, mas a Repartição do Censo é sem dúvida a mais importante de todas, sendo mesmo — podemos dizer — o ponto central de todas as investigações de maior vulto na estatística americana

O "Bureau" é organizado da seguinte forma:

Apresenta a parte administrativa e 18 divisões técnicas. Estas Divisões Técnicas, distribuídas em 4 grupos, são subordinadas a Diretores Assistentes. Por exemplo: há uma Divisão de Comércio, uma Divisão de Indústria, uma Divisão de Comércio Exterior, uma Divisão de Transportes, uma Divisão de Agricultura, uma Divisão de População, uma outra de Habitação, para citar apenas algumas.

Na planificação e execução dos levantamentos estatísticos e censitários, uma das medidas de maior alcance é a referente à coordenação das atividades e programas dos vários órgãos da administração. Isso é competência daquele escritório a que me referi no início desta palestra. As funções desse escritório são:

- a) revisão dos questionários elaborados pelas repartições estatísticas;
- b) consulta às Comissões de Representantes das várias repartições e aos assessores sobre a necessidade de dados estatísticos e os meios mais eficientes para a coleta de informações;
- c) desenvolvimento e aplicação das definições de padrão, classificação e procedimentos, para uso das repartições;
- d) revisão, em cooperação com outras secções do Departamento do Orçamento, das previsões orçamentárias das repartições. Este aspecto é muito importante nos Estados Unidos. Eles lá se apegam de uma maneira ferrenha à questão orçamentária e não há a mesma facilidade que nós temos no Brasil de abertura de créditos suplementares. Mesmo o Legislativo encontra dificuldade para abrir tais créditos. De forma que as previsões orçamentárias são feitas cuidadosamente e a longo prazo, de maneira a assegurar o trabalho nas repartições durante um período de um a dois anos, evitando assim a interrupção por falta de recursos financeiros.

No trabalho de coordenação e melhoramento das atividades estatísticas, esses escritórios mantêm consultas com outros grupos do governo e organizações privadas, para discussão e assistência. Visando a esse objetivo, foi estabelecido um Conselho de Representantes dos órgãos públicos e privados que são consultados em problemas específicos.

Os americanos dão muita importância às consultas feitas fora das repartições estatísticas. É freqüente eles ouvirem a opinião de técnicos das respectivas especialidades em reuniões que se realizam em Washington. Eu mesmo tive oportunidade de participar de uma Mesa-Redonda de dois dias, a respeito do censo agrícola, a qual contava com o comparecimento de agrônomos que trabalhavam em vários Estados do país, de professores de Universidade, de funcionários estaduais e de muitos técnicos de repartições federais. Em geral as discussões são conduzidas de forma a colher as opiniões de todo o país a res-

peito das providências mais essenciais que devam ser tomadas para a execução dos censos. Podemos encontrar um paralelo no Brasil exatamente na Assembléia-Geral do CNE; apenas em nossa Assembléia não há assento para representantes de entidades privadas e para técnicos de outras especialidades que tenham interesse mais direto na execução dos levantamentos estatísticos.

Como órgão central de coordenação, êsse escritório assumiu a liderança no desenvolvimento dos padrões uniformes para uso das repartições. Assim, a padronização das definições, das classificações, das técnicas e dos procedimentos são essenciais para reduzir as áreas de ambigüidade e conflito entre as séries estatísticas levantadas pelos diferentes órgãos.

Muitos são os padrões já consagrados pelo uso, cabendo menção especial aos seguintes: a classificação das indústrias; a classificação das mercadorias, os padrões para publicação de dados e a definição das áreas metropolitanas.

A simples adoção de padrões por parte da organização estatística já confere elevado grau de confiança aos resultados, porque a ausência de padrão pode provocar distorções nas séries estatísticas.

A metodologia dos levantamentos censitários envolve, além de medidas de execução, a adoção de conceitos capazes de disciplinar as tarefas e a coleta de dados. A definição das áreas estatísticas, por exemplo, é de fundamental interesse para quase todos os censos.

Falamos em áreas estatísticas. É muito importante fazermos algumas observações a respeito do problema aqui no Brasil.

Temos nos preocupado em apresentar os resultados e, por isso, a coleta é realizada tendo como base, sempre, a divisão administrativa — o município. Com referência a êsse fato, eu gostaria de chamar a atenção da Assembléia para a conveniência de reexaminarmos a matéria e de estudarmos a possibilidade de definição e da fixação das áreas metropolitanas.

Parece-me de interesse vital para nós a constituição das áreas metropolitanas. Os americanos estabeleceram essa definição de uma maneira muito interessante em relação à organização política e administrativa do país.

É evidente que não poderíamos aplicar aqui a mesma divisão que lá existe, porque o município nos Estados Unidos não tem a mesma expressão que o município no Brasil.

Vejamos um exemplo: A cidade de New York é constituída de cinco blocos — digamos — de grupamentos urbanos, tendo como centro a ilha de Manhattan. Com alguns municípios em volta, essa ilha constitui a chamada New York City. De forma que, quando falamos na cidade de New York, a nossa primeira idéia é que seja ela um só município, mas são cinco municípios, que constituem a chamada Cidade de Nova Iorque.

Um cidadão de Bronx é um cidadão que vive num município diferente do município de New York. No entanto, êle se diz cidadão noviiorquino. E as estatísticas norte-americanas, com referência a New York, inclusive a estatística da população, abrangem tôda a área metropolitana. Então, a área metropolitana de New York possui nove milhões de habitantes, embora a ilha de Manhattan apresente apenas dois milhões. É que os nove milhões são completados pelos municípios limítrofes.

Com referência ao nosso caso, eu me permito lembrar o exemplo de São Paulo, que conheço melhor do que o Distrito Federal. Temos em São Paulo alguns municípios limítrofes, como os chamados ABC — Santo André, São Bernardo e São Caetano —, que integram a vida econômica, social e política da capital paulista, mas que têm os seus resultados sempre à parte em tôdas as estatísticas. Não existindo a área metropolitana, os resultados das atividades econômicas e sociais desses municípios limítrofes são apresentados em separado e não em conjunto com os da capital.

Perguntar-se-ia: qual a vantagem, qual a razão de se incorporarem êsses resultados aos da capital? A razão é a seguinte: é que, em matéria econômica e em matéria social, dificilmente poderemos distinguir a diferença porventura existente entre êsses quatro municípios — o de São Paulo e os três do ABC —, e existem inter-relações social e econômica permanentes entre seus habitantes e as atividades desses quatro municípios.

Não possuímos ainda as áreas metropolitanas. Eu então deixaria aqui um apêlo no sentido de que fosse estudada essa matéria da constituição das áreas metropolitanas, a fim de que pudéssemos dar mais ênfase aos resultados da estatística brasileira. É evidente que o exemplo que citei — o de São Paulo — não é o único do Brasil, outros existem em todo o país e que podem reproduzir perfeitamente a mesma situação.

A presença de bons padrões de conceituação e a existência de pessoal selecionado e exercitado significam muito para o êxito dos censos e dos inquéritos correntes

Nos Estados Unidos, o treinamento do pessoal de coleta se inicia com a preparação de 26 instrutores, em Washington.

Quero me deter um pouco nesse aspecto de preparação do pessoal, porque me parece fundamental para o caso brasileiro. Não temos a felicidade de possuir um serviço de recenseamento permanente. Considerei um grave erro do passado não termos criado o Serviço Nacional de Recenseamento com caráter permanente. Os esforços que fazemos cada dez anos para organizar o serviço, para preparar o pessoal, são esforços desprezados após as operações censitárias, para dez anos depois recomeçarmos tudo novamente. O desperdício de tempo, de dinheiro e de pessoal, com isso, é espantoso. Basta dizer que perdemos em cada recenseamento, depois que ele se finda, elementos de valor que, pelo fato de terem sido admitidos especialmente para o serviço de recenseamento, se encaminham depois para outras atividades, e, quando iniciamos a nova operação censitária, temos que novamente recrutar esses elementos

A questão da preparação do pessoal eu a reputo, de grande importância, não só no que se refere ao pessoal técnico, de alto nível, mas, também, aos coletores de dados. E gostaria de mostrar como procedem os americanos na seleção dos coletores de dados.

Os já referidos 26 instrutores selecionados em Washington recebem uma preparação de 3 semanas. Ficam eles assim considerados aptos para instruir outro grupo. E vejamos como isso é feito: são eles divididos em três grupos, cada grupo é localizado em determinado ponto do país, onde preparam novos instrutores. Atualmente, tal preparação é feita em Washington, São Luís e São Francisco. Nesses locais, 360 novos auxiliares recebem instruções desses 26 instrutores. Como poderia haver certa dificuldade em conseguir o recrutamento em Washington e também para facilitar, depois, a retransmissão das instruções a outros setores, eles fazem tal divisão. E esses 360 instrutores, por sua vez, em 508 locais diferentes, preparam cerca de 8300 supervisores. Esses supervisores, preparados em 508 locais diferentes de todo o território do país, por seu turno, em 5000 diferentes locais de todo o território nacional — quer dizer, número superior duas vezes ao de municípios que possuímos — vão preparar cerca de 140000 recenseadores.

Eis aí, em linhas gerais, como se processa a seleção do pessoal de campo isto é, do pessoal de coleta.

E essa preparação é feita também em tempos diferentes. O americano tem o espírito muito prático e gosta de realizar todas as tarefas com muita rapidez, de maneira que os 26 primeiros são preparados em três semanas, o segundo grupo, dos 360, em duas semanas, portanto em tempo menor. E se chega a um curso rápido de 16 horas, para a seleção dos 140000 recenseadores. Portanto, o total do tempo despendido é de mais ou menos 40 dias, aproximadamente 5 semanas. Nessas cinco semanas eles selecionam e preparam o pessoal da coleta.

Essa experiência me parece muito interessante e sugere que a adotemos aqui, no censo de 1960. Entretanto, preparação semelhante ocorreu no Brasil no censo de 1950, pois foram preparados nas IR alguns supervisores. Recordo-me muito bem da visita que me fez o Dr. Ovídio de Andrade, que transmitiu aos supervisores em São Paulo a orientação geral do Serviço Nacional de Recenseamento, com relação aos censos etc. Esses supervisores se locomoveram para as então Agências-Modelo, hoje sedes de Agentes Itinerantes, e nessas agências retransmitiram as instruções. Os Agentes-Modelo convocaram os Agentes Municipais, a quem instruíram. E os Agentes de Estatística, por sua vez, retransmitiram as instruções aos recenseadores recrutados. Há pois, uma certa semelhança.

Agora vou analisar rapidamente as principais funções do escritório da Repartição do Censo.

Essa repartição, como já tivemos ensejo de mencionar, funciona como o órgão recenseador por excelência, embora realize operações não-censitárias periódicas. O caráter permanente de que se reveste sua organização e o alto nível em que é colocada dentro da administração pública permitem sua grande eficiência. Dispondo de recursos humanos e materiais, de amplas instalações e, sobretudo, servindo-se de consultas permanentes junto a órgãos da administração e entidades privadas, tem podido a repartição manter rigorosamente os intervalos censitários, às vezes reduzindo-os, aperfeiçoar os seus métodos de trabalho e inter-relacionar os levantamentos censitários e as estatísticas permanentes. O êxito que tem alcançado esse escritório se deve ao pessoal técnico

de alto nível, à íntima cooperação com outros órgãos da administração pública, à existência dos padrões a que já nos referimos, à base geográfica, ao equipamento avançado para a apuração e a uma longa tradição censitária.

Citei aqui a base geográfica. Uma das peças fundamentais de um recenseamento é, sem dúvida alguma, a base geográfica. Infelizmente temos muita carência, no Brasil, de mapas municipais, de mapas distritais e também de mapas seccionais. Os americanos elaboram uma parte desses mapas na própria divisão de geografia da repartição do censo, mas contam também com empresas privadas que vendem mapas. E o trabalho é tão perfeito que há mapas em várias escalas, inclusive no tamanho de uma folha de papel ofício, contendo para cada Estado o mapa de cada município, de cada cidade, de cada povoamento. Além disso, eles possuem também, com índice remissivo, a indicação dos setores de cada um dos bairros, em escalas ainda mais favoráveis para o trabalho censitário.

De maneira que eu acho que devemos intensificar a preparação da base geográfica, para maior eficiência dos trabalhos censitários no Brasil. E tenho a impressão de que deveremos contar não só com o trabalho das repartições oficiais, como o CNG, o Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo e congêneres de outros Estados, mas, também, com o trabalho de empresas particulares, que poderiam interessar-se pelo assunto, não só porque venderiam seu trabalho às repartições oficiais como também a outras atividades privadas que sempre necessitam de mapas.

CONVÉM agora analisar, também rapidamente, os diferentes censos e estatísticas permanentes realizados naquele país.

Sobre a população:

A Constituição dos Estados Unidos da América do Norte, no artigo 1.º da Segunda Seção, prevê a realização de censos decenais.

O primeiro censo demográfico foi levado a efeito em 1790 e o último em 1950, aliás o 17.º censo. O censo de 1790 foi relativamente simples, por ter abrangido apenas a contagem da população e mais alguns poucos dados. Em cada década subsequente foi sendo ampliado o campo de investigação.

A orientação que presidiu à realização do censo de 1950 foi prescrita no ato do Congresso de 18 de junho de 1929. A mesma lei previu também a continuação do censo agrícola quinquenal, como fora estabelecido em 1920, e o censo de irrigação e drenagem cada 10 anos.

O censo de habitação decorre de um imperativo legal datado de 15 de julho de 1949, embora desde 1940 se tivesse levantado o primeiro do gênero. De acordo com as conveniências técnicas e com base no conhecimento no campo censitário, a legislação foi modificada, alterando-se assim os programas da repartição. Dessa forma, desde 1940 o programa do censo inclui os censos de indústrias, de mineração e comércio, nos anos que terminam em 3 e 8, permitindo assim ao escritório desincumbir-se com mais eficiência dos censos demográfico, agrícola e de habitação realizados nos anos terminados em zero.

Atualmente, neste ano de 1958, o Bureau realiza uma experiência muito interessante. Usam os Estados Unidos, com grande frequência, o correio para seus levantamentos estatísticos, mas o censo demográfico sempre foi feito com recenseadores. Agora, no entanto, fizeram uma experiência na cidade de Memphis, no Tennessee. Nessa cidade, eles realizaram uma experiência sobre o censo demográfico pelo correio, mas ainda não obtivemos resultados dessa investigação. Eu acredito que alcancem êxito, porque realmente o serviço de correios e telégrafos é fabuloso naquele país. Mas não citei o exemplo para dizer que também devemos usar o correio. Sei que a realidade do Brasil é inteiramente diversa. Estou apenas lembrando isso para mostrar aos senhores que os americanos têm na organização da própria vida coletiva instrumentos que facilitam de uma maneira extraordinária a execução de todos os levantamentos censitários e estatísticos, de que nós infelizmente não dispomos aqui. Fazer-se, por exemplo, um censo industrial, como eles fazem, um censo comercial, como eles fazem, pelo correio, é uma coisa fabulosa. E basta dizer que não há absolutamente omissão. São raros os casos de estabelecimentos comerciais e industriais que deixam de devolver os questionários. E, quando deixam, eles enviam duas cartas solicitando a cooperação. Se, após a segunda carta, não houver qualquer resposta, o caso é entregue à Justiça. Aí o caso já não é mais com a Estatística, é com a Justiça. A Justiça então se encarrega de resolvê-lo.

O campo de investigação do censo demográfico abrange idade, sexo, côr, estado conjugal, lugar de nascimento, cidadania, emprêgo, ocupação, educa-

Alguns recenseadores trabalham em caráter permanente, tendo a incumbência de coletar informações sobre a força do trabalho nas residências. Responsabilizam-se por determinado número de residências e aí obtêm informações sobre se o chefe da família está trabalhando ou não, há quanto tempo não trabalha, se há outras pessoas na casa que trabalham. Com tais informações, é o calculado semanalmente o número de desempregados. Isto é muito importante num país que sempre manteve alto efetivo de desempregados. Quando eles tiveram menos, contavam dois milhões de desempregados, atualmente estão com 6 000 000.

Realizam também estimativas sobre o emprego na agricultura, baseadas em relatórios mensais coletados entre 20 000 agricultores. Amostra de 20 000 empresas agrícolas, nas quais eles obtêm informações com respeito ao emprego.

O Departamento de Trabalho publica mensalmente os coeficientes de desemprego para os Estados Unidos em geral e para 20 principais grupos industriais, 91 indústrias manufatureiras, individualmente, e 8 indústrias de mineração e comunicações. Os coeficientes são baseados em relatórios submetidos a 7 400 estabelecimentos industriais, cobrindo o total de 5 700 000 empregados.

Como se vê, em todos os setores eles trabalham com amostragem. Não há um setor sequer em que não se empregue a amostra.

As mais importantes estatísticas sobre as construções são as estimativas mensais do valor do trabalho, preparadas conjuntamente pelo Departamento do Comércio e pelo Departamento do Trabalho.

As estimativas sobre construções não residenciais, tais como lojas, armazéns, indústrias, são baseadas permanentemente no relatório de duas firmas particulares.

Citei, no início de minha palestra, a contribuição que a empresa privada oferece à administração pública naquele país. Nesse setor, por exemplo, eles se baseiam em duas firmas — F. W. Dodge Company e Engineering News-Record. Essas duas firmas fornecem elementos que são aproveitados pelas estatísticas oficiais.

As estimativas das atividades de construções residenciais, custo médio das construções e número de unidade por estrutura são baseadas em relatório de licenças prediais. Realizam também alguns "surveys".

Outro setor apreciado é o da paralisação do trabalho. É muito comum a greve nos Estados Unidos. Eles lhe atribuem importância muito grande e a avaliam sempre em cifras. Uma greve é calculada pelo prejuízo que trouxe à economia norte-americana.

É a estatística de acidentes do trabalho realizada também com certa perfeição. Fazem-na com 50 mil estabelecimentos industriais, empregando 11 milhões de trabalhadores. É uma amostra mais que representativa. Além disso, elegem duas indústrias cada ano, as quais fornecem as principais características dos acidentes ocorridos.

Quanto a essa estatística, infelizmente temos também que reconhecer que até hoje não conseguimos realizá-la.

O Departamento do Trabalho divulga índices de preços no comércio atacadista para cerca de 2 000 produtos, classificados em 15 grupos e 88 subgrupos. Os índices têm sido calculados desde 1802, embora haja algumas estimativas a partir de 1749. Os índices semanais disponíveis se referem a 200 produtos.

Com relação a preços, acredito que estamos bem adiantados no Brasil. Já podemos dizer que temos uma estatística de preços tanto no comércio atacadista como no varejista. Entretanto, a nossa série histórica é um pouco limitada. Certa ocasião, tive ensejo de colaborar nessa estatística, e fomos pesquisar preços de gêneros alimentícios, de certos artigos e de certas utilidades mais prementes, referentes ao século passado, na Santa Casa da Misericórdia.

Acredito que a Santa Casa da Misericórdia seja uma fonte muito boa para conseguirmos a série retrospectiva dos preços, porque geralmente ela possui registro dos preços pagos nas compras realizadas desde a fundação até hoje. E, como sabemos, a Santa Casa da Misericórdia é uma instituição das mais antigas no Brasil. Em muitos municípios, a Santa Casa é sempre uma instituição que tem de 100 anos para mais, de forma que se trata realmente de uma fonte muito boa para obtenção de uma série retrospectiva de preços. Nos Estados Unidos essa série é feita desde 1749.

Com relação ainda a preços o Departamento de Economia Agrícola elabora índices de preços pagos pelos fazendeiros, para medir as alterações havidas nos bens e serviços usados pela família do fazendeiro e pela empresa agrícola. A parte referente à família abrange preços, no varejo, de alimentos, vestuários, automóveis e acessórios, mobiliários e material de construção. A ou-

A realização do Censo Industrial, de cinco em cinco anos, nos anos terminados em 4 e 9, é completada pela estatística permanente anual de que já falei, levada a cabo através do correio

Os principais aspectos abrangidos pelo censo industrial são a quantidade e o valor da produção, o valor acrescido pela industrialização, o número de empregados, os salários pagos, as matérias-primas consumidas e os investimentos

Eles dão muito valor aos investimentos. E eu me retenho um instante aqui para chamar a atenção para a conveniência de fazermos no Brasil um esforço no sentido de aperfeiçoar cada vez mais as informações referentes aos investimentos na atividade industrial, sobretudo tendo em conta o rápido desenvolvimento da indústria do País não só daqueles ramos já tradicionais, como o de fiação e tecelagem, mas também com referência a fábricas de veículos e outras atividades, como, por exemplo, a indústria química de base. Seria muito interessante, pois isto viria permitir, também, que se procedesse, no País, ao estudo da inter-relação industrial, que considero de suma importância.

Numa das assembléias, se não me falha a memória, há dois ou três anos passados, o Dr. Américo Barbosa pronunciou uma conferência exatamente sobre essa matéria. Já naquela ocasião ele chamava a atenção para este aspecto que hoje me parece de capital importância, porque qualquer nova atividade industrial que se crie no País, qualquer indústria que se pretenda desenvolver repercute em vários ramos da atividade industrial. Por exemplo: a indústria de automóveis. Nós sabemos quantos ramos da atividade industrial são afetados pela indústria de automóveis. Então, quando falamos em produzir 200 000 veículos por ano, devemos ter em conta que não se pode cogitar apenas do investimento que se pretende e que se deve fazer na indústria de peças e de montagem desses automóveis, mas da repercussão que essa inversão na indústria de automóveis deve ter em todos os outros ramos de atividade que são diretamente afetados, a saber, se precisamos e de quanto precisamos investir nesses outros ramos de atividade, a fim de permitir que a indústria de automóveis possa funcionar a pleno fôlego. Vê-se, pois, que podemos, através da estatística industrial bem feita, estabelecer essa inter-relação e fornecer aos poderes públicos de uma maneira precisa, de uma maneira exata, os dados sobre a necessidade de investimentos em cada ramo de atividade, para que não haja estrangulamento de uma nova atividade industrial pela falta de produtos fabricados por outras atividades.

Com referência à produção extrativa mineral, os americanos fazem um inquérito à parte. Como quase todos os censos norte-americanos, a prática de sua realização data de mais de um século, isto é, de 1840, com intervalos decenais até 1948, quando passou a ser feito cada cinco anos, de forma que também em relação à mineração eles fazem censos quinqüenais atualmente.

Censo e Estatísticas Agrícolas

CENSOS completos de agricultura têm sido executados cada dez anos, desde 1840, e cada cinco anos, desde 1925, sendo o mais recente o de 1955, coletando informações de todas as fazendas sobre o sistema de posse e exploração, área das propriedades agrícolas, área cultivada, venda de produtos agrícolas e rendas auferidas pelo agricultor. Além disso, com relação a 20% das propriedades, são obtidos dados de outros aspectos da exploração agrária, tais como despesas, equipamentos, hipotecas, impostos e elementos de menor significação.

As estatísticas agrícolas são coletadas primariamente pelo Escritório da Economia Agrícola. Em muitos casos as estimativas são feitas com base em dados, obtidos pelo correio, de amostras devidamente selecionadas. Em março de cada ano (março coincide exatamente com o fim do inverno) a repartição recebe informações sobre a área que os lavradores pretendem plantar, cerca de quinze principais produtos e uma variedade de outros de menor importância. Essas informações são trazidas às repartições de agricultura por vários outros órgãos, sendo aceitas inclusive informações de entidades privadas — associações de classe etc.

Em junho, por conseguinte três meses depois, o Bureau já obtém elementos dos fazendeiros a respeito da área plantada de cinquenta produtos (eles têm uma amostra de fazendas e recebem dessa amostra informações a respeito de 50 produtos). Tais informações e outras continuamente obtidas permitem ao governo elaborar a grande previsão da produção agrícola que é feita todos os anos no mês de julho. Exatamente nesse mês eles procedem à grande previsão relativa à produção agrícola. Isto na base da amostragem, através de

uma amostra muito bem escolhida. Tal amostra hoje já é o resultado de muitos anos de investigações.

Dão os americanos valor muito grande a todas as operações de amostragem. Lembrei-me de fazer este depoimento, mostrando a conveniência de adotarmos também investigações na base da amostragem, para servir como experiência para as operações de maior vulto. Tal experiência me parece muito útil, porque, dela, podemos conhecer melhor os pontos mais vulneráveis do nosso planejamento. A comprovação da excelência do método nós a encontramos em quase todos os setores da estatística norte-americana.

Censos do Comércio e dos Serviços

COM relação a esses censos, também é mantida a periodicidade de cinco anos. Desde 1929 se processam os censos comercial e dos serviços, uma das maiores operações estatísticas do país, visto que abrange perto de 3 milhões de informantes, investigados através de aproximadamente 50 diferentes modelos de questionários, a saber: 10 para serviços, 10 para o comércio varejista e 28 para o comércio atacadista.

Em 1954 o número total de informantes alcançados por este censo foi, no varejo, 1 721 000 informantes; atacado, 252 000 informantes; serviços, 750 000 informantes. Considerando-se o número de formulários empregados, a natureza da atividade econômica investigada e a extensão dos instrumentos de coleta, podemos afirmar serem estas as operações censitárias de maior relevo entre todas as realizadas pela Repartição do Censo.

O Escritório do Censo realiza estatísticas permanentes sobre o comércio atacadista e varejista, como suplementação aos levantamentos censitários. Essas estatísticas têm uma grande significação na orientação da política econômica, porque revelam o comportamento do mercado consumidor. Ainda recentemente, quando se processou uma depressão econômica nos Estados Unidos, o governo se louvou principalmente nas vendas realizadas no varejo, para julgar da intensidade da depressão. Os dados são de tal ordem perfeitos que eles podem calcular a intensidade da recessão pelo valor das vendas a varejo.

Eles realizam essas investigações e divulgam esses dados semanalmente, de forma que acompanham, através desse barômetro, a situação econômica em que se encontra o país. Porque os economistas americanos acham — e com muita razão — que não há nada mais sensível do que o consumidor. Este é a prova da prosperidade ou da decadência de uma economia. Quando o consumidor consome muito, é porque há realmente prosperidade, e quando se reduz o consumo, é porque se ingressa numa fase de depressão. Eis porque eles consideram esse índice de grande valia para o conhecimento da situação econômica do país.

Examinamos até aqui todas as atividades censitárias e estatísticas realizadas pela repartição do censo. Mas eu não poderia ficar apenas nestes aspectos.

Com referência, por exemplo, às estatísticas vitais, há uma Repartição de Estatística Vital, no Serviço de Saúde Pública, que publica estudos e análises sobre estatísticas vitais. A coleta dos dados é regular, anual e com amplitude nacional. Com relação à mortalidade e aos nascimentos, a coleta de dados foi iniciada, respectivamente, em 1900 e 1915.

Inicialmente apenas dez Estados eram cobertos pela investigação, que, a partir de 1933, cobria todo o país, incluindo nascimentos, mortes, casamentos, divórcios, morbidade e tábuas de sobrevivência. Isso em relação a todos os Estados norte-americanos, sendo abrangidos também o Território de Alaska, que há pouco foi elevado à categoria de Estado, Porto Rico e as ilhas do Pacífico.

No tocante à saúde pública, os levantamentos sobre a morbidade de moléstias transmissíveis são feitos desde 1912 e publicados desde 1914.

O órgão realiza ainda inquéritos especiais sobre a incidência do câncer e da poliomielite. Principalmente sobre a incidência do câncer, que é o maior flagelo dos Estados Unidos, depois da poliomielite. Como a vacina Salk deu resultados muito grandes, eles se preocupam hoje muito mais com o câncer.

Com referência a outros aspectos da estatística americana, vejamos a do emprego e força de trabalho.

Os dados são obtidos pela Repartição do Censo e também pelo Departamento do Trabalho, por amostragem em 65 áreas e entre 25 000 empregados. São publicados mensalmente e disponíveis desde 1940.

ção, migração e renda. A repartição coleta também dados sobre a população em inquéritos mensais que realiza, procedidos em amostra de 25 000 residências. Todos os meses eles investigam vários aspectos da demografia norte-americana em cerca de 25 000 residências. E além disso realizam estimativas sobre o tamanho da população e a sua projeção no tempo e no espaço.

Há, na sede do Departamento do Comércio, um grande placar onde é registrada a população norte-americana, tendo ao lado uma explicação da seguinte ordem: tantos indivíduos nascem em tantos segundos, tantos indivíduos morrem em tantos segundos, tantos indivíduos entram no país como imigrantes, tantos indivíduos saem e tantos indivíduos constituem o incremento da população norte-americana. Se a gente estacionar frente ao placar, pode observar que em cada 11 segundos aumenta uma unidade na população norte-americana. Isto é apenas para provar a eficiência dos cálculos que são reais, baseados principalmente nos censos, e nos "surveys" mensais que são efetuados em todo o país em cerca de 25 000 residências e também no registro civil, que é muito bem feito nos Estados Unidos.

Com respeito a esse registro, sabemos das dificuldades que ocorrem aqui no Brasil. Poucos são os Estados que levam a cabo o registro civil com segurança. Além do mais, todos sabem que a porcentagem dos que se registram depois do ano do nascimento é enorme. Se não me falha a memória, pelos últimos dados publicados no "Anuário Estatístico do Brasil", de 1957, essa porcentagem é de aproximadamente 40%. Cerca de 40% dos registros não são realizados no ano do nascimento, mas um, dois, três, quatro, cinco anos após. E muitos indivíduos só se registram na ocasião em que devem prestar o serviço militar ou preparar-se para o início de uma atividade econômica.

Censo Industrial

FM 1810 realizou-se o primeiro Censo Industrial. Por conseguinte, após longa experiência censitária no campo demográfico. O último censo da indústria foi efetuado em 1954. Com exceção da indústria de construções e dos transportes, todos os ramos da atividade industrial são abrangidos pela operação censitária, cujo custo é da ordem de aproximadamente 10 dólares por boletim coletado. Essa informação serve para se aquilatar a significação que tem o "survey" que eles realizam anualmente, abrangendo cerca de cinquenta mil estabelecimentos industriais.

Em todo o país há cerca de 300 000 estabelecimentos industriais. Então, cada cinco anos o censo abrange os 300 000 estabelecimentos, enquanto anualmente um inquérito em cerca de 50 000 desses estabelecimentos é procedido.

Um dos grandes obstáculos que se opõem normalmente à operação censitária dos estabelecimentos industriais é a insuficiência de cadastro e das dificuldades de sua permanente atualização. Eles têm esse problema lá também. Mas procuram resolvê-lo por intermédio de dois serviços — o Serviço de Segurança Social e o Serviço de Renda. Estas repartições possuem um cadastro muito bom de todas as atividades econômicas. Como não podem fornecer este cadastro, o Escritório do Censo manda os seus funcionários copiá-los todos os anos. Esse cadastro é infalível, pois todo indivíduo é segurado e toda firma está registrada no seguro social, de maneira que dificilmente alguém pode escapar.

O grande desenvolvimento industrial do país criou a necessidade de multiplicar os modelos dos questionários. Atualmente existem cerca de 200 modelos de questionários do censo industrial, de modo a atender com a maior propriedade às peculiaridades de cada ramo de atividade dessa natureza. Graças ao grande número de modelos foi possível incluir cerca de 7 000 produtos sobre os quais indagam o volume físico e o valor da produção. Esses 7 000 produtos são distribuídos em 450 ramos diferentes de atividade industrial.

Além disso, há um outro trabalho muito interessante. Sabe-se que há uma legislação norte-americana contra o truste. Mas a trustificação das empresas é dessas coisas que ocorrem sem que se perceba. A integração vertical ou horizontal das empresas vai se fazendo sem que o governo possa perceber. Então, o Congresso se preocupou com o assunto, e, com os dados do censo industrial e dos inquéritos comuns, realiza um trabalho muito interessante para informar aos seus membros a verdadeira situação de todas as empresas industriais norte-americanas. E quando algum representante do povo no Congresso observa que está ocorrendo numa determinada empresa ou num determinado grupo de empresas uma trustificação, ele imediatamente leva o fato ao conhecimento público através da tribuna do Congresso.

tra parte compreende preços de rações, forragens, gado, veículos, acessórios para veículos, máquinas agrícolas, fertilizantes e sementes. Além desses índices de preços pagos pelos fazendeiros, determina o Bureau os índices dos preços recebidos pelos agricultores pela venda de seus produtos nos mercados locais. Então os preços pagos pelos fazendeiros e os preços pagos aos fazendeiros. Esses preços são baseados em informações obtida de 10 mil correspondentes, entre comerciantes, moinhos, postos de laticínios, cooperativas, banqueiros e fazendeiros.

Temos que lembrar ainda as estatísticas que conduzem à determinação dos índices de produtividade, que são calculados pelo Departamento do Trabalho.

Tenho minhas reservas a respeito da representatividade desses índices de produtividade, por uma razão muito simples. Sabemos que os norte-americanos se preocupam com a produtividade, desde Taylor. A grande mecanização e o desejo de reduzir o custo da operação e elevar a produtividade são decorrência de um imperativo econômico num país onde não se levou em conta, até 1933, o aspecto humano do trabalho. Só depois, com o advento do "New Deal", na época do Presidente Franklin Roosevelt, é que a economia norte-americana passou a se preocupar mais com os aspectos sociais, os aspectos humanos do trabalho. De maneira que o índice de produtividade ainda está eivado de um certo vício, que é a procura, a busca do lucro. Então, o esforço é feito no sentido do trabalhador produzir até mesmo acima das suas possibilidades físicas. E eu não sei até que ponto isso é razoável, embora não discuta que temos no Brasil uma baixa produtividade e que precisamos elevá-la. Julgo, no entanto, que a melhoria dos índices de produtividade é uma decorrência da aplicação de equipamentos mais modernos e de maior rendimento, porque a produtividade do homem pode aumentar segundo o equipamento apenas até um certo limite. Se forcarmos esse limite, ele passa a funcionar como autômato, e eu não sei até que ponto isso é interessante para nós.

Todos estão lembrados de que, em consequência desse grande interesse pelo índice de produtividade, as maiores críticas foram levantadas nos Estados Unidos a respeito do taylorismo e de toda a efetiva racionalização do trabalho. Estão recordados, certamente, do célebre filme de Carlitos, "Os Tempos Modernos", e da cena do guarnapo mecânico para limpar a boca do trabalhador, enquanto ele opera na linha de montagem, e do vício que ele adquiriu com a chave de porca. Esta crítica serve apenas para evidenciar que a opinião pública norte-americana não aceitou, como não aceita até hoje, esse exagêro do desejo de elevação da produtividade sem um certo limite.

É essa apenas uma observação que eu faço entre parênteses para dizer que, embora admita a representatividade técnica do dado, do índice de produtividade, acho que ele está um pouco despido do senso de humanismo necessário, de forma que eu não admitiria muito o cálculo do índice de produtividade, se nós partíssemos desse mesmo princípio. É apenas uma referência de passagem.

Finalmente, quero fazer algumas considerações sobre o equipamento para apuração.

O progresso verificado no setor de máquinas destinadas à estatística e contabilidade tem sido de molde a se tornarem imprevisíveis os recursos disponíveis no futuro próximo.

Atualmente, a estatística dos Estados Unidos conta com os mais modernos equipamentos eletrônicos para apuração, e isto concorre para a eficiência dos trabalhos estatísticos, dando-lhes mais rapidez e maior segurança e proporcionando redução de custos. As repartições federais sempre usam meios mecânicos. O sistema de cartões perfurados é adotado largamente, seja por compra ou por aluguel.

O desenvolvimento recente dos calculadores eletrônicos de alta velocidade tem grande significação para certos tipos de operações estatísticas. O primeiro calculador eletrônico destinado a uso estritamente estatístico foi o "Univac", construído pelo Bureau do Censo em 1951. Quero fazer uma referência especial a esta questão, porque também foi hoje motivo de discussão nesta Assembléia.

Atualmente deve haver aproximadamente umas três dezenas de empresas, em todo o mundo, que trabalham na produção de equipamentos eletrônicos para serviços de contabilidade e estatística. Nos Estados Unidos além da IBM e da Remington Rand, há outras firmas que trabalham nesse setor. A França possui também indústria desse tipo. Na Itália, há um grupo ligado economicamente ao grupo francês. A Rússia possui indústria de produção de calculadores eletrônicos dos mais modernos. De maneira que, a uma pergunta feita hoje aqui e a uma certa dúvida que se estabeleceu, eu gostaria de dizer que não é só a IBM que dispõe dessas máquinas, hoje há muitas firmas que podem oferecê-las. E tanto

vendem como alugam o equipamento, dependendo da conveniência de cada país ou de cada empresa.

Eu tive oportunidade de fazer um estágio de uma semana na IBM, na fábrica de Endicat. Era eu o único estatístico lá presente entre cerca de 80 colegas. Esses 80 colegas eram todos de empresas privadas da indústria e do comércio dos Estados Unidos. Todos faziam o estágio para conhecer os equipamentos eletrônicos modernos, para operações contábeis e de estatística. Porque as grandes firmas norte-americanas, além de contabilidade fazem estatística.

A "Univac", por exemplo, é um conjunto de computadores eletrônicos que foi construído especialmente pelo Escritório do Censo. Não foi produzido por uma firma, foi o próprio Escritório, com os seus técnicos, naturalmente com a colaboração da Remington Rand, que construiu o equipamento, que opera desde 1951. Eu gostaria de dizer que se trata de sistema realmente maravilhoso, porque, abrindo-se um computador eletrônico, nós encontramos quase que exclusivamente circuitos elétricos. Esses computadores trabalham em série, quer dizer, não é um computador só, são vários; esses computadores recebem a impressão dos resultados das estatísticas em fitas como esta de gravador. Tais fitas, por sua vez, a recebem dos cartões perfurados em uma máquina especial. Essa máquina especial transfere para a fita a perfuração do cartão perfurado e a fita a leva para os computadores eletrônicos. Estes lêem, calculam e interpretam ao mesmo tempo. Calculam com a seguinte velocidade, por minuto: adições ou subtrações — 1 905, 465 multiplicações e 257 divisões.

Além disso, eles adaptaram ao "Univac" um outro conjunto que eles chamam de "FOSDIC". Esse equipamento é muito recente, e o Departamento do Censo está começando a usá-lo juntamente com o "Univac". Lê cópias microfilmadas de questionários registrados com lápis especial. Esse sistema do lápis, que pode ser sensibilizado, está sendo adotado nos Estados Unidos, com êxito, e o Canadá também já o emprega.

Outra coisa muito interessante é o fato de que os americanos podem hoje transmitir, através do espaço, perfurações de cartões. Já não há necessidade de mandar o cartão perfurado pelo correio; a perfuração pode ser transmitida do Pacífico ao equipamento centralizado em Washington, através de um aparelho semelhante ao teletipo. É qualquer coisa de extraordinário. E a evolução da eletrônica é de tal ordem que tenho a impressão de que dentro de dois ou três anos teremos novidades maiores ainda, porque a IBM é uma indústria que trabalha com 10 000 operários e possui centenas de técnicos em eletrônica. Esses homens estão trabalhando dia e noite, concebendo novos métodos.

Isso não quer dizer que devemos comprar o equipamento, ou que será preferível alugá-lo.

Esses equipamentos todos são extremamente caros — e não o são apenas para nós, o são também para o Governo norte-americano, tanto que a "Univac" trabalha não só para o Departamento dos Censos mas, também, para outras repartições públicas norte-americanas. Por isso é que foi adotada nos Estados Unidos centralização dos sistemas de aparelhos eletrônicos. Apenas descentralizaram a perfuração. Fazem a perfuração dos censos em três locais diferentes. Não me recordo exatamente as cidades, parece que a fazem em Chicago, Washington e Filadélfia. Não só por motivos técnicos, mas pela facilidade do recrutamento do pessoal e facilidade de encontrar espaço suficiente para localizar todas as perfuradoras.

Assim, não sou favorável à adoção de um sistema mais centralizado de apuração eletrônica, pelos fatos que acabei de apontar — são equipamentos extremamente caros. E mais: são equipamentos que só se justificam se operarem senão 24, pelo menos 18 horas por dia, porque não compensa a utilização de computadores eletrônicos para trabalhar seis horas por dia. E maquinaria para se tirar dela todo o proveito, que foi feita para trabalhar 24 horas por dia. Se a possuímos, poderemos utilizá-la para o CNE, para os órgãos federais, para os órgãos regionais, e até criar uma seção e trabalhar para empresas privadas, por um determinado preço, reduzindo assim o custo do empreendimento.

Em linhas gerais, é isso o que eu tinha a trazer a esta Casa, fruto da observação que fiz naquele país e de uma certa experiência que tenho tido no contato com a estatística brasileira, em vários setores de atividade.

Quero agradecer a presença de todos e a atenção com que ouviram a exposição que procurei fazer da melhor maneira possível, nesse lapso de tempo, mostrando o que é a estatística norte-americana e procurando estabelecer alguns confrontos com a estatística brasileira, longe porém de admitir que o feito por eles, nós deveremos fazer aqui. Sou daqueles que admitem e que acreditam que a realidade brasileira é uma só e somente nossa. De maneira que temos que traçar os nossos próprios figurinos. Apenas estabeleci confronto, porque o confronto leva a uma melhor apreciação e a um melhor julgamento da realidade.

O PROGRAMA MUNDIAL DE RECENSEAMENTOS DA POPULAÇÃO

EM seu número de janeiro do corrente ano, a "Revue Internationale du Travail" divulgou o estudo que, data venia, a seguir transcrevemos, dada a importância de que se reveste. Esse estudo, traduzido para o português por Maria Helena G. Miglievich, foi precedido da breve nota informativa que igualmente reproduzimos.

O RECENSEAMENTO de população constitui, de certa forma, um inventário periódico dos habitantes, que permite determinar sua importância numérica, sua situação familiar, seu local de nascimento, sua nacionalidade e outras características que lhes são próprias. Independentemente das informações demográficas que fornece normalmente a partir de numerosos períodos decenais, o recenseamento se apresenta cada vez mais correntemente, em nossa época, como um instrumento a serviço da coleção e análise dos dados que refletem as condições sociais e econômicas da população. Permite conhecer, largamente, os fatos básicos necessários ao funcionamento eficaz da atividade industrial, e da administração pública, na sociedade moderna, fornece informações essenciais para a determinação da política econômica e social e é de imenso interesse para todos aqueles que se ocupam dos problemas de mão-de-obra e das questões sociais.

Em todos os pontos do globo, sob a direção das Nações Unidas, os serviços de estatística entram atualmente na fase da elaboração dos planos para a próxima série de recenseamentos decenais de população, que se desenvolverão por volta de 1960 e 1961. Recomendações internacionais estão em vias de elaboração, com a participação dos agrupamentos técnicos regionais e das instituições especializadas, ligadas às Nações Unidas. Um forte movimento se esboça a fim de ampliar no mundo inteiro o campo coberto pelos recenseamentos, aumentar a comparabilidade, entre países, dos resultados obtidos e, no plano prático, aplicar métodos melhores e mais eficazes de recenseamento.

Em muitos países, a elaboração dos planos de recenseamento, já iniciada, entrará brevemente na sua fase decisiva. A ocasião é por conseguinte bem apropriada, para que os grupos interessados definam suas necessidades de informações e averiguem de que maneira o próximo recenseamento será suscetível de atendê-las da forma mais satisfatória. Os serviços de recenseamento, por seu lado, desejam dar ao censo, dentro dos recursos disponíveis, a maior utilidade possível. Frequentemente recorrem às opiniões de comissões consultivas formadas de membros das administrações nacional e municipais, de industriais, de economistas, de assistentes sociais, de representantes das associações de patrões e empregados. No entanto, muitas vezes achamo-nos mal esclarecidos sobre a natureza da vasta operação que constitui um recenseamento e, por igual, sobre os limites a que está sujeita.

O fim deste artigo é examinar sucintamente essas questões, os dados sobre a mão-de-obra, de interesse particularmente considerável para toda pessoa que se ocupa dos problemas referentes ao trabalho, constituiram objeto de particular atenção.

O GRANDE lugar que o recenseamento já ocupava na vida dos povos e as importantes funções que se podia esperar vê-lo preencher no futuro, foram postas em evidência há longo tempo por homens perspicazes como J. A. Garfield, presidente dos Estados Unidos, que declarava:

"O principal instrumento da estatística americana é o recenseamento, que deve atender a dois objetivos. Servir ao país, expondo de forma exata e com-

pleta os elementos da vida e da força nacionais, e, também, servir à ciência estatística, apresentando resultados que possam ser comparados com os dados semelhantes recolhidos em outros países. O recenseamento é indispensável à conduta do Estado moderno”

De restrita importância, a princípio, o recenseamento tornou-se hoje uma das mais importantes operações governamentais. Já era necessário, nos mais remotos tempos, recorrer-se a uma ou outra forma de censo da população, para determinar a contribuição suscetível de ser prestada por coletividades diversas, às forças armadas ou às obras públicas e mais tarde à constituição das receitas públicas. No século XIX e mesmo antes, em alguns países, uma das principais atribuições do censo de população era a delimitação dos distritos eleitorais. Atualmente, ainda que ele tenha utilidade direta ou indireta em alguns desses domínios, o recenseamento viu seus objetivos largarem-se consideravelmente; de fato, ele deve levar em conta as necessidades de todos os setores da população, trabalhadores, homens de negócio, poderes públicos e outros meios interessados nos assuntos sociais e econômicos.

No plano social, a utilidade desses dados é bastante diversa. As informações sobre a distribuição da população segundo a idade são necessárias para avaliar o custo das medidas de segurança social, as informações demográficas permitem prever as necessidades do pessoal docente e a capacidade dos estabelecimentos escolares; as informações relativas à distribuição geográfica e às características da população desempenham papel essencial na determinação de numerosos aspectos da política nacional, como por exemplo, em matéria de habilitação, higiene e urbanismo. Os homens de negócio servem-se incessantemente dos dados dos recenseamentos sobre localização e natureza dos grupos de população que formam mercados para o escoamento das diversas categorias de bens de consumo. No que se refere à mão-de-obra, dados cada vez mais abundantes são compilados, a fim de atender aos crescentes pedidos dos que se utilizam dessas informações; as estatísticas de profissão dos recenseados são úteis aos conselheiros de orientação profissional das escolas técnicas e dos escritórios de emprêgo, assim como às empresas que desejam informar-se sobre as aptidões profissionais suscetíveis de serem encontradas entre os habitantes de determinadas localidades onde pretendem estabelecer uma filial.

Em geral, as estatísticas fornecidas pelos recenseamentos são necessárias ao estudo e a pesquisas concernentes aos problemas sociais e econômicos, assim como à elaboração das medidas e à execução dos projetos destinados a elevar os níveis de vida e a melhorar as condições sociais. O recenseamento nacional é, por conseguinte, de particular importância para aqueles que se interessam pelas questões sociais, pelo progresso das condições dos trabalhadores e outros problemas da mesma ordem.

Nos limites do presente artigo, só é possível passar rapidamente em revista alguns dos principais aspectos do recenseamento de população, que se acham mais estreitamente ligados às questões de mão-de-obra. Um lugar de destaque é consagrado às categorias de dados que com mais frequência se coletam sobre esse assunto; por vezes é mencionada a maneira como se fazem essas coletas. Parece sobretudo oportuno, quando a maior parte dos países organizam seu próximo recenseamento decenal, indicar alguns dos limites inerentes aos dados sobre problemas do trabalho e todos aqueles que se ocupam de assuntos análogos, para as recentes tentativas de aperfeiçoamento desses dados e anotar algumas das principais recomendações formuladas pelas Nações Unidas, tendo em vista torná-las mais úteis e mais facilmente comparáveis de um país para outro. Não serão discutidos os métodos ou operações práticas de recenseamento utilizados nos diferentes países, a despeito de sua grande importância. Sem dúvida, as associações profissionais, os sindicatos, os órgãos encarregados de pesquisas sobre problemas do trabalho e todos aqueles que se ocupam de assuntos análogos, poderiam prestar considerável apoio aos serviços de recenseamento, no que se refere ao seu aspecto prático, ajudando a população a melhor compreender a natureza e o objeto do recenseamento e a considerar a necessidade de fornecer informações completas e exatas.

A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

EMBORA a utilidade de um recenseamento seja sobretudo de caráter nacional, é importante, sem dúvida, obter informações que não só respondam às necessidades do país onde é realizado, mas também possam ser comparadas com as estatísticas de outros países. Tentou-se, faz quase cem anos, proceder simultaneamente a recenseamentos de população nas diversas nações da comunidade

britânica — pela primeira vez, na reunião de São Petersburgo, em 1872, o Instituto Internacional de Estatística idealizou um recenseamento mundial de população e, ulteriormente, em 1897, recomendações a êsse respeito foram submetidas aos governos.

Entre as duas guerras mundiais, a Sociedade das Nações muito fez pelo desenvolvimento dos recenseamentos e o aperfeiçoamento dos métodos empregados, graças à atividade de seu Comitê de peritos em estatística. O Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, por intermédio de suas Comissões de Estatística e Comissão de População, prosseguiu e desenvolveu êsse movimento, tendo em vista a realização de recenseamentos no maior número possível de países, em 1950 ou cêrca dessa data. Um dos programas regionais que mais merecem ser mencionados é o Censo das Américas, organizado em 1950 sob a direção do Instituto Interamericano de Estatística, filiado à Organização dos Estados Americanos.

Definições adotadas para o todo de uma região foram utilizadas, em 1946, por ocasião do recenseamento das Antilhas britânicas, a fim de colhêr dados estatísticos sôbre as características econômicas das populações. Essa tentativa de cooperação regional resultou no encorajamento para elaboração de programas uniformes para coleta de estatísticas permanentes de mão-de-obra válidas para o conjunto da região.

A fim de permitir aos diferentes países o aproveitamento na organização de seus censos, das mais recentes experiências, as Nações Unidas procederam a um vasto estudo de métodos e de práticas de recenseamento e publicaram diversos manuais, de grande interêsse, sôbre essas questões.¹ Ademais, as Nações Unidas recomendaram noções e definições destinadas a melhorar a comparabilidade dos resultados dos censos, de um país para outro, e estabeleceram um programa padrão mínimo de estatística de recenseamento.

Essas recomendações internacionais estão atualmente em vias de revisão, por ocasião do programa mundial de recenseamentos de populações, a serem realizadas em 1960 ou cêrca desta data. Organizações regionais, tais como a Conferência das Estatísticas da Ásia e do Extremo Oriente, a Conferência das Estatísticas Européias, a Conferência das Estatísticas dos Estados Árabes e o Instituto Interamericano de Estatística cooperaram ativamente. Convém notar especialmente a aprovação de que foi objeto, no ano passado, por parte da nona Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho, a Classificação internacional padrão de profissões.² Prevê-se que as recomendações internacionais serão largamente aplicadas por ocasião da série de recenseamentos de populações de 1960 e que o número de países que os efetuarão por essa época será mais elevado que nunca.

OS RECENSEAMENTOS NACIONAIS

O NÚMERO de recenseamentos não cessa de crescer em cada período decenal. Durante o período 1945-1954, 65 Estados soberanos realizaram-no e 92 territórios não autônomos foram igualmente recenseados. Essas operações abrangeram um total de população de cêrca de 1 445 milhões de pessoas, ou sejam 59 por cento da população mundial estimada. Êsses resultados serão certamente ultrapassados durante o período 1955-1964. As informações disponíveis já indicam que serão efetuados recenseamentos em todo o continente americano e em toda a Europa (inclusive na União Soviética), principalmente em 1960 ou 1961, com exceção talvez do Uruguai e da Albânia, para os quais não foi anunciado nenhum programa. O Uruguai não realiza recenseamento demográfico desde 1908. Na Oceânia os recenseamentos não são realizados habitualmente no fim de cada período decenal, e na Ásia e no Extremo Oriente cêrca da metade dos países tencionam tomar 1960 ou 1961 para anos censitários. Grande número dos países restantes escolheram um ano do período 1955-1958.

Prevê-se que diversos países da Ásia e da África, como o Afeganistão, a República Popular da Mongólia, a Indonésia, a Etiópia e a Eritreia realizarão seu primeiro recenseamento ou o primeiro desde o período 1930-1939. Nenhuma data foi fixada definitivamente para alguns desses países, nem para a Arábia Saudita, o Iêmen e outras nações do Oriente Médio e, em diversos casos, é bem

¹ Ver, por exemplo, "Nations Unies: Méthodes de Recensements de la Population", *Études Démographiques*, n° 4 (New York, 1949) e, "Application des Normes Internationales ou Données sur la Population Active fournies par les Recensements", *Études Démographiques*, n° 9 (New York, 1951).

² Ver "La Neuvième Conférence Internationale des Statisticiens du Travail", *Revue Internationale du Travail*, vol. LXXVI, n° 3, sept. 1957, pp. 310-324.

duvidoso que se realize um recenseamento até 1964. É ainda na África e no Oriente Médio que o programa mundial de recenseamento acusará as principais lacunas; no entanto não há dúvida que o resultado "record" do período 1945-1954 será ultrapassado.

ALCANCE DOS RECENSEAMENTOS DECENAIS

ATÉ um período relativamente recente, verificava-se em numerosos países uma tendência a proceder, mais ou menos simultaneamente, a inquéritos sobre assuntos variados, por ocasião do recenseamento decenal. Assim, independentemente dos dados sobre população e habitação, foram estudadas outras questões, como a agricultura, a silvicultura, a pesca, o comércio atacadista e varejista e as indústrias de transformações. Pelos fins do último século a introdução geral de métodos mecanográficos de apuração incentivou o desenvolvimento do número de assuntos examinados, enquanto que o volume das informações extraídas dos recenseamentos de população e habitação crescia progressivamente. Os grandes atrasos de cinco anos ou mesmo mais, que se verificavam na publicação dos resultados do recenseamento, eram largamente atribuídos ao acúmulo dos recenseamentos de população, de habitação e dos "recenseamentos econômicos" no decorrer de um mesmo ano.

A fim de tirarem melhor partido do pessoal e dos meios de recenseamento e estarem habilitados a realizar num prazo razoável a elaboração e a publicação dos resultados, numerosos países renunciaram a organizar simultaneamente censos demográficos e outros. Geralmente, todavia, em conexão com o recenseamento de população propriamente dito, procede-se a um inquérito sobre habitação, uma vez que é mais prático recolher informações sobre essa questão, por ocasião das visitas dos agentes recenseadores ao domicílio dos recenseados. Existe estreita ligação entre "famílias" e "classes", assim como entre lares e domicílios; as estatísticas relativas a esses últimos não apresentam interesse senão em função dos moradores.

O recenseamento de população e de habitação é uma tarefa de vulto. Desde algumas dezenas de anos, a evolução das condições de trabalho ampliou-se a tal ponto que os problemas de apuração tornaram-se objeto de grande atenção. Isso conduziu à simplificação das diversas operações e das tabelas de recenseamento. Entre os meios utilizados para melhorar a organização dos trabalhos de recenseamento, é preciso notar o método das pesquisas por amostragem. Essa técnica permitiu por um lado obter certos dados com mais rapidez, economia e menos esforço e por outro lado fornecer informações suplementares que anteriormente não era possível coletar, à vista das dificuldades e dos gastos consideráveis acarretados pelos recenseamentos que abrangem a totalidade da população e não uma simples amostra da mesma.

Apesar da adoção da técnica da amostragem, o empreendimento denominado "recenseamento" atingiu proporções de amplitude surpreendente. Os resultados do recenseamento de população e de habitação realizado nos Estados Unidos, em 1940, ocupam 40 000 páginas de documentos publicados! Foi nessa ocasião que novos caminhos foram abertos graças à considerável expansão dos dados sobre mão-de-obra, o que é estudado a seguir.

ESTATÍSTICAS FORNECIDAS PELOS RECENSEAMENTOS E PROBLEMAS DO TRABALHO

Dos Poderes Públicos, as empresas e os trabalhadores têm comum interesse na pesquisa dos dados econômicos e sociais básicos resultantes dos recenseamentos. Ainda que diversos sindicatos e associações representantes dos trabalhadores organizados não tenham expressamente que tomar a iniciativa das atividades econômicas, nem encarregar-se da elaboração e aplicação de programas gerais de política econômica, cuja responsabilidade compete à direção das empresas, assim como às instituições do Estado — as decisões de ordem econômica tomadas pelos meios trabalhistas têm conseqüências de grande alcance. Devem, por isso, os dirigentes desses meios estar a par dos dados relativos ao conjunto da situação econômica e social, que são simultaneamente o fundamento da atividade da empresa, seja privada, seja pública e da política econômica e social do Estado.

Ademais, todos aqueles que se ocupam de questões trabalhistas têm particular interesse na compilação de dados estatísticos especiais que provenham do recenseamento e, igualmente, bem entendido, de outras fontes, essas esta-

tísticas especiais são freqüentemente necessárias ao esclarecimento de problemas econômicos e sociais de caráter particular relacionados com os diferentes ramos de atividade ou com trabalhadores de diferentes profissões. Por outro lado, os dados provenientes do recenseamento trazem informações básicas que os estatísticos utilizam para estabelecer séries de estatísticas permanentes sobre assuntos tais como emprêgo e disponibilidade de mão-de-obra.

É durante o período de organização do recenseamento, que pode iniciar-se dois ou três anos antes da sua realização, que convém examinar atentamente as necessidades dos que se utilizam dos dados a serem recolhidos. Considerando os recursos financeiros e outros, é necessário decidir de antemão a natureza das informações a recolher, as medidas a tomar para obter respostas satisfatórias e por fim o programa de apuração. Todavia, quando os planos atingem uma etapa avançada, as possibilidades de modificações tornam-se muito limitadas, se bem que, ainda se conserve uma certa latitude na decisão do caráter mais ou menos detalhado que deverão apresentar a produção e a publicação dos dados. Certos países tomam providências para estar em condições de fornecer aos órgãos interessados, a expensas destes, informações complementares sobre regiões ou grupos particulares. A maioria dos serviços de recenseamento se organizam para receber e estudar as sugestões do público, em determinados casos é instituída uma comissão consultiva onde podem estar representadas diferentes categorias de interessados nos dados a serem fornecidos pelo recenseamento, assim com os recenseados, a saber os chefes de família. Estão assim freqüentemente representados os institutos de pesquisa, os funcionários do Estado, os membros da administração municipal, os industriais, os comerciantes, os economistas, os estatísticos, os assistentes sociais, as associações de empregadores e o sindicato trabalhista. Se os serviços de recenseamento recebem com inteirês as sugestões que lhes são apresentadas em face dos recenseamentos futuros e muitas vezes provocam êles mesmos essas sugestões, a atenção que desperta êsse aspecto da questão varia sensivelmente de um após outro, em importância e em natureza, por diversas razões. Por vêzes, o campo de investigação e o programa do recenseamento são determinados rigidamente por uma lei ou um decreto. Em numerosos casos, a escassez dos recursos usados limita a flexibilidade das operações, o que compromete as vantagens resultantes da consulta aos consumidores dos dados e aos recenseados.

Seja como for, a experiência de certos países, como os Estados Unidos e o Canadá, que absorvem grande parte das informações fornecidas pelo recenseamento, permite ver que muito se ganha mediante consultas prévias desse gênero.

ESTATÍSTICAS DE MÃO-DE-OBRA E DADOS CONEXOS

O RECENSEAMENTO de população, ao contrário de qualquer outra forma de inquérito estatístico, fornece informações detalhadas sobre cada uma das pessoas que podem ser atingidas, em todo o país, na data de sua realização, com exceção dos estrangeiros residentes temporariamente, diplomatas estrangeiros e outras categorias especiais de pessoas que em geral são expressamente excluídas. Na maioria dos casos, toda pessoa em idade de trabalhar é convidada a responder a determinadas questões relativas à sua atividade econômica eventual, os serviços de recenseamento utilizam-se das respostas para distribuir a população ativa.

Só então é possível, com base nas informações obtidas, determinar-se a composição da mão-de-obra em função das características pessoais de seus membros (domicílio, idade, sexo, estado civil, número de dependentes, etc., informações igualmente obtidas das pessoas não pertencentes à população ativa) e segundo suas "características econômicas", relacionadas com seu emprêgo: em outros termos, segundo sua profissão, ramo de atividade econômica na qual trabalham e situação na profissão (empregadores, pessoas trabalhando por conta própria, assalariados ou membros ativos não remunerados de uma família). Em alguns países, recolhem-se informações sobre o montante da renda ou dos salários recebidos durante o ano precedente, o número de horas ocupadas no decorrer de uma determinada semana e sobre outros aspectos relativos ao emprêgo.

Em geral, os dados sobre população ativa representam grande proporção do volume total das informações públicas fornecidas pelo recenseamento.

Ainda que só por essa razão, as sugestões visando à inclusão, no recenseamento, de informações complementares sobre população ativa, devem ser examinadas profundamente antes de aceitas. Outra razão da necessidade deste

exame é a seguinte a experiência mostra que qualquer ampliação do questionário não só significa a obrigação de ajustar, ao preço de despesas adicionais, operações complementares ao programa de recenseamento, mas ainda pode trazer prejuízos à qualidade das informações prestadas em resposta ao conjunto do questionário. Verifica-se, com efeito, uma natural resistência no responder a um longo questionário. Outra importante observação a considerar é devemos nos perguntar se é provável (ou se pode ser demonstrado por um teste anterior ao recenseamento) que respostas suficientemente precisas a uma eventual nova pergunta poderão ser dadas imediatamente por pessoas que em geral estão incumbidas de responder às questões do recenseamento visando aos diferentes membros da família.

Quando o questionário é preenchido pelo chefe da família, que normalmente se acha com o tempo necessário para isto e que tem a possibilidade de interrogar, ele mesmo, seus dependentes, é muitas vezes menos difícil obter respostas exatas que no caso em que os agentes recenseadores anotam as respostas recebidas no decorrer de sua visita.

Com efeito, eles devem muitas vezes depender unicamente das donas-de-casa para todas as informações relativas à família. Todavia, num como noutro caso, as perguntas que necessitariam de instruções longas ou complicadas para guiar o recenseado ou o agente recenseador são geralmente rejeitadas. Elas demandam muito tempo e raramente fornecem bons resultados. Do que precede pode-se deduzir de forma suficiente que a disposição do questionário é de primordial importância e que, na prática, as informações possíveis de se obter no plano de um recenseamento são nitidamente limitadas.

A maior parte dos recenseamentos desses últimos períodos decenais refere-se aos seguintes elementos: distribuição e composição demográfica da mão-de-obra (recursos nacionais de mão-de-obra); utilização da mão-de-obra (emprego, subemprego, desemprego); distribuição da mão-de-obra, segundo a situação na profissão (empregadores, pessoas que trabalham por conta própria, assalariadas e membros ativos não remunerados de uma família); distribuição da mão-de-obra entre os ramos de atividade econômica e as profissões. Recentemente, alguns recenseamentos foram igualmente aplicados a certas condições de emprego (salários e tempo de trabalho), permitindo a obtenção de informações sobre assuntos tais como a profissão ou ofício aprendido durante a formação, as profissões complementares (caso de dupla profissão ou atividade) e os meios de transporte utilizados para ir trabalhar ou a distância a percorrer. É interessante examinar de mais perto algumas dessas estatísticas que despertam particular interesse no que se refere a questões de mão-de-obra e ressaltar alguns dos problemas de recenseamento a que dão lugar.

RECURSOS NACIONAIS DE MÃO-DE-OBRA

É EVIDENTE que o caráter fundamental dos dados sobre recursos nacionais de mão-de-obra. A questão proposta é sobretudo saber a que tipos de informações sobre mão-de-obra convém conceder prioridade. Efetivamente, alguém que se ocupe, por exemplo, de jovens trabalhadores não poderá contentar-se com os dados relativos ao grupo de idade de "menos de vinte anos", importa portanto saber em que estatísticas fornecidas pelos recenseamentos deveriam figurar minúcias preciosas sobre jovens trabalhadores, por idade (quatorze anos, quinze, etc.). Os responsáveis pela administração do seguro social interessar-se-iam igualmente por esses dados, assim como por informações análogas, relativas aos trabalhadores de sessenta anos e mais, também por grupos de idade.

É essencial dispor de dados detalhados sobre as características da mão-de-obra segundo os territórios, mais ou menos grandes, tais como províncias ou departamentos, que permitam, por exemplo, às indústrias, prever a instalação de uma usina ou de uma empresa num determinado lugar.

Informações desse gênero são por igual necessárias para analisar o crescimento da população ativa de diferentes regiões, entre dois recenseamentos. Esse tipo de informações é de grande interesse para os dirigentes e organizadores de sindicatos.

As diferentes categorias de consumidores de dados têm, sem dúvida, no que se refere a dados minuciosos, necessidades que ultrapassam, nos diferentes países, os recursos que os serviços de recenseamentos podem destinar à pesquisa desses dados. Importa, todavia, conhecer essas necessidades antes da fixação definitiva do programa de recenseamento.

A natureza e o grau de precisão das estatísticas que os recenseamentos devem fornecer a respeito da mão-de-obra não representam, absolutamente,

os únicos problemas a resolver. Outra dificuldade, por exemplo, é determinar-se a definição mais útil e mais prática do que se deve entender por "mão-de-obra", pode-se então separar uma das outras, as pessoas, que dela participam e reunir estatísticas de grande interesse.

Poder-se-ia deduzir das observações feitas acima que a identificação das pessoas como participantes da mão-de-obra opera-se de modo simples. Não é, absolutamente, assim. Vejamos, por exemplo, o caso das pessoas que devem ser classificadas como trabalhadoras agrícolas. Em várias partes do mundo, elas formam a maioria da população ativa, da qual constituem em quase toda parte um importante elemento. O emprego agrícola possuía, em grande escala, um caráter familiar, sendo a empresa um lar ao mesmo tempo que um recinto de trabalho. A atividade dos membros da família, tal como da esposa e dos filhos, do mesmo modo que a dos criados, suscetíveis de consagrar parte de seu tempo à exploração da empresa, assim como a trabalhos caseiros, deveria ser tomada em consideração, desde que se trata de avaliar volume do trabalho efetivamente consagrado à produção agrícola.

Todavia, não é possível incluir no recenseamento, entre as pessoas classificadas como trabalhadoras agrícolas, aquelas cuja contribuição ao trabalho é dispensável.

Que trabalho deverão elas preencher a serviço da exploração, para serem contadas como membros da mão-de-obra agrícola? Nos termos da recomendação internacional, a base a ser tomada para as comparações entre países consiste em levar em conta os membros ativos de uma família ocupados pelo menos durante um terço da semana normal de trabalho, em função não remunerada. Admite-se, todavia, ser particularmente difícil obter informações seguras a respeito das horas efetivamente preenchidas a serviço da exploração, pelos membros da família e por outros trabalhadores agrícolas parte do tempo ocupados. A questão das domésticas da fazenda é semelhante à dos outros trabalhadores que exercem dupla atividade e deve-se tentar determinar se se ocupam principalmente de trabalhos caseiros ou de trabalhos agrícolas.

Outras categorias de pessoas são igualmente de classificação difícil como participantes ou não da mão-de-obra. Assim são, por exemplo, as pessoas desempregadas durante largo período (das quais frequentemente pode-se perguntar se estão realmente dispostas a aceitar trabalho no caso de grande solicitação de mão-de-obra) e dos trabalhadores que exercem uma atividade intermitente, estacional ou ocasional (que podem alternar períodos de trabalho com períodos de inatividade voluntária). É evidente que para estabelecer-se igualmente um total de "mão-de-obra", é preciso utilizar um período de referência e este é quase sempre curto: um dia ou uma semana, por exemplo. A escolha de um período menos breve acarreta grandes dificuldades. Com efeito, no decorrer de um período longo, grande número de pessoas entram e saem da população ativa, seja em consequência de invalidez ou de morte, algumas podem agregar-se e cessar novamente de trabalhar durante o período considerado. Verificar-se-á, por exemplo, no espaço de um ano, que o número de pessoas que contribuirão, numa certa medida, por seu trabalho, para o esforço produtivo da nação (fator mão-de-obra), ultrapassará o número de pessoas em atividade num determinado momento do ano.

Até o presente, os recenseamentos trouxeram poucos esclarecimentos sobre o volume total de trabalho efetuado. Obteve-se uma aproximação bastante fiel sob a forma de estatísticas das pessoas classificadas segundo o número total das semanas de trabalho efetuadas, em 1949 (ano anterior ao do recenseamento), pelas pessoas em vida em 1950, tais como figuravam no recenseamento dos Estados Unidos daquele ano. Tais informações dão uma idéia dos recursos de mão-de-obra realmente empregados na economia. As estatísticas de emprego e desemprego em diferentes datas do ano, tais como se processem cada mês em numerosos países, dão igualmente uma idéia da medida em que as disponibilidades permanentes de mão-de-obra são utilizadas, sobretudo se se dispõe simultaneamente de dados sobre as horas preenchidas.

Como a maior parte dos recenseamentos fornecem dados sobre as características econômicas de cada pessoa que exerce uma atividade no dia da coleta censitária ou durante a semana que a precede, os resultados refletem primeiramente as atividades presentes dos indivíduos, trazendo dessa forma uma medida da população atualmente em atividade, isto é, das disponibilidades reais e atuais da mão-de-obra. As disponibilidades potenciais de mão-de-obra, por ocasião da mesma data, é outra questão que também desperta grande interesse.

A proporção do número total de pessoas participantes da população ativa, num dado grupo de população, é denominada "taxa de participação na mão-de-obra". As taxas de participação da mão-de-obra, por sexo, nos diferentes

grupos de idade, são estabelecidas segundo os dados dos recenseamentos e analisadas tendo em vista a avaliação da mão-de-obra numa data ulterior. Na maioria dos países a mão-de-obra não cessa de crescer, em consequência do aumento natural da população, das mudanças de composição segundo a idade e sob efeito da imigração. Importa dispor de informações sobre esses elementos para prever, nos anos seguintes, as dificuldades relativas ao desenvolvimento econômico.

UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA

As estatísticas que apresentam em que medida é empregada a mão-de-obra, isto é, as estatísticas de emprego, subemprego e desemprego, são objeto de constantes encomendas.

Existe, de fato, um critério único suscetível de trazer maiores informações sobre a condição da mão-de-obra e a "saúde econômica da nação" do que aquela que sobressai da proporção da população ativa não empregada? Negociações coletivas inteligentes e eficazes exigem o conhecimento do nível do emprego nos ramos da atividade econômica em foco, da importância relativa do volume desse fator nesses ramos de atividade em diferentes regiões e da evolução desse volume.

Os dados sobre as modificações, entre dois recenseamentos, do volume de emprego segundo os diferentes ramos e as diferentes profissões e, inversamente, sobre as modificações do nível de desemprego ou de subemprego, segundo as mesmas condições, fornecem indicações sobre o desenvolvimento econômico; esses dados chamam a atenção dos setores de mão-de-obra, acusando a penúria ou o excesso de trabalhadores. Assim as informações fornecidas pelos recenseamentos mostram a orientação a imprimir numa política de mão-de-obra e proporcionam interessantes indicações a todos aqueles que se ocupam da formação profissional e do ensino técnico.

Nas economias industriais, o desemprego evolui em função das mudanças do nível geral da atividade econômica e também, em certa medida, segundo as estações. É, por conseguinte, evidente que a data do recenseamento de população, assim como o período de referência correspondente às questões feitas sobre emprego e desemprego, tem sensível influência sobre os resultados obtidos. As perguntas devem referir-se à mesma data ou ao mesmo período, tanto para o emprego como para o desemprego, a fim de ser possível determinar em qual das duas categorias um indivíduo deve ser classificado.

Pode ter acontecido no passado que alguns serviços de recenseamento não levaram totalmente em conta as dificuldades trazidas pela elaboração das questões a serem feitas sobre emprego e desemprego. Muitas vezes, os interessados eram simplesmente convidados a declarar se exploravam eles mesmos seus estabelecimentos agrícolas ou suas empresas ou se eram ou não empregados. Muitas respostas eram falsas, em consequência, por certa falta de precisão inerente ao inquérito. Grande número de recenseados não havia compreendido bem o sentido da pergunta, deixando crer, por exemplo, que estavam desempregados, quando fora do emprego no dia do recenseamento, ainda que só por doença ou ausentes por um dia, realizando todavia um trabalho regular. Os trabalhadores ocasionais e estacionais perguntavam freqüentemente como responder a uma questão tão vaga. A fim de ajudar o pessoal do recenseamento a resolver casos mal determinados, assim como a estabelecer estatísticas sobre a duração do desemprego, é atualmente corrente acrescentar uma pergunta que permita saber a última data, a partir da qual o recenseado não trabalha.

Porém, se os resultados fornecidos por alguns recenseamentos anteriores ficam a desejar no que respeita à mensuração do emprego — e isto pelas razões que acabam de ser expostas — em compensação, bastariam para a medida do volume do emprego, sendo nesse caso menos grave a margem de erro, dado o grande número de pessoas empregadas. Todavia, deve admitir-se que em algumas das regiões menos desenvolvidas do mundo, com uma organização econômica e social primitiva, as noções de emprego e desemprego válidas para as economias industrializadas são quase ou totalmente inaplicáveis. É verdade, também, que em regiões menos atrasadas pelo fato de existir uma organização econômica mais evoluída e um certo grau de especialização da mão-de-obra —, mas que não obstante permanecem subdesenvolvidas e apresentam um caráter sobretudo agrícola ao mesmo tempo que sofrem de um desemprego crônico, podem existir relativamente poucas pessoas totalmente inativas, isto é, que teriam perdido seu emprego ou nunca teriam sido capazes de obter trabalho. Nesses casos é necessário proceder a investigações especiais de caráter aprofundado.

sobre a importância do subemprego, do emprego intermitente e do desemprego estacional.

A partir de uns vinte anos, dedica-se muita atenção às técnicas que visam obter informações mais precisas sobre a situação dos indivíduos em matéria de emprego, isto é, sobre a questão de saber se estão ou não empregados ou se trabalham ou não efetivamente. Foi nos Estados Unidos que nasceu a mais importante inovação, no recente período, no domínio das estatísticas do emprego e do desemprego fornecidas pelos recenseamentos; a noção de "mão-de-obra" foi posta em prática pela primeira vez, por ocasião do recenseamento de 1940. Nesse e no inquérito periódico sobre a população dos Estados Unidos (*United States Current Population Survey*), comumente chamado "inquérito por sondagem sobre a mão-de-obra", a atenção é despertada principalmente para as disponibilidades atuais de mão-de-obra, isto é, sobre a mão-de-obra em serviço, ou as pessoas providas de um emprego e aquelas que se oferecem para trabalhar no decorrer de uma determinada semana.

Por essa razão, é feita uma distinção entre as pessoas que trabalhavam no decorrer da semana do recenseamento ou do inquérito e as que tinham um emprego, mas que não trabalhavam por motivo de doença, férias ou por outras razões. Para suprimir todo caráter pessoal na identificação das pessoas desempregadas, aplica-se na medida do possível, um critério objetivo, como o fato de saber se o interessado "estava a procura de emprego", com a ressalva de que as pessoas que não estavam nessa condição por se acharem doentes ou por terem boas razões para estimar que no seio da sua coletividade não apareciam trabalhos suscetíveis de lhes convir, seriam igualmente contadas entre as pessoas desempregadas.

Encontra-se uma concepção semelhante da definição de pessoas empregadas e desempregadas numa resolução formulada em 1954 pela oitava Conferência Internacional das Estatísticas do Trabalho. A Conferência declarou que os trabalhadores suspensos de suas funções temporariamente ou por tempo indefinido não devem ser consideradas, em caráter estatístico, entre as pessoas empregadas.

É claro que existem muitas maneiras diferentes de apresentar informações sobre um grupo particular de trabalhadores, o número de pessoas classificadas dentro da rubrica "desempregado" pode variar segundo o fundamento escolhido para o fim especial que nos propomos atingir. A atual tendência que consiste em adotar uma classificação mais precisa e uma análise mais detalhada das categorias que formam a mão-de-obra, colocou o recenseamento em presença de um certo número de dificuldades, problemas de método de um lado e questão de financiamento de outro.

Como é muito trabalhoso distinguir os desempregados dentre as pessoas englobadas num recenseamento de população, notadamente em consequência dos longos atrasos que podem ser necessários para pôr em dia esses dados, crê-se de ordinário que os recenseamentos são menos práticos que os outros métodos estatísticos, assim como inquéritos por sondagem da população ativa, quando se trata de determinar o nível do desemprego. Estes últimos deram excelentes resultados, podendo os inquiridores lucrar de uma formação mais rigorosa que os agentes recenseadores e sendo capazes de aperfeiçoar suas habilidades favorecidos pela experiência.

O inquérito por sondagem, todavia só oferece resultados globais e só contém um número muito limitado de subdivisões, por exemplo, segundo a região, o sexo e o principal ramo de atividade. Não pode portanto substituir completamente o recenseamento. Os países que estão habilitados para estudar o problema do desemprego, partindo simultaneamente do recenseamento e do inquérito por sondagem, poderão contentar-se com informações fornecidas por esse inquérito a respeito das mudanças do número dos desempregados, tirando também do recenseamento informações relativas às características dessas pessoas em sua distribuição por distrito e por profissão e outros dados necessários à elaboração dos programas ou à ação administrativa.

Raros são, até agora, os países que se esforçaram por obter estatísticas de subemprego, seja por meio de recenseamento, seja de outra forma. Nesse domínio, os técnicos de investigação estatística não estão ainda bem esclarecidos.³

Dada a complexidade do questionário necessário aos inquéritos sobre subemprego, os países estarão sem dúvida pouco dispostos a incluir tais inquéritos

³ Esta questão foi examinada em Génova, em 1957, pela Nona Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho, que adotou uma recomendação concernente à medida do subemprego "visível". Ver, a respeito "La Mesure du Sous-emploi", *Revue Internationale du Travail*, vol. LXXVI, n.º 4, sept. 1957, pp. 386-406.

nos limites de seus recenseamentos gerais. Entretanto, talvez seja possível obter sem muita dificuldade certas informações sobre o número de horas efetuadas e sobre o emprego a tempo parcial suscetíveis de fornecer indicações a respeito da importância do subemprego

Tende-se, em geral, no que concerne a investigações relativas ao subemprego, para a utilização de inquéritos por sondagem especialmente elaborados e realizados por investigadores de formação bastante avançada

Haveria, sem dúvida, vantagem em organizar um inquérito desse gênero, em conexão com o recenseamento geral da população nos países que acusam uma notável medida de subemprego

CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O RAMO DE ATIVIDADE, ATUAÇÃO NA PROFISSÃO E OCUPAÇÃO

A COLETA e a classificação dos dados sobre a atividade econômica dos membros da população são contadas entre as mais complicadas de todas as investigações providas do recenseamento. O problema da classificação jamais tem uma completa solução, sua complexidade aumenta com o aparecimento de novos setores de empresa industrial, com a divisão e o deslocamento de terrenos que anteriormente podiam ser claramente definidos, o nascimento de novas profissões, o aumento da especialização e divisão do trabalho, o desenvolvimento das necessidades sociais que exigem um conhecimento mais aprofundado e mais detalhado dos fatos da vida econômica

Como já indicamos, a obtenção de informações precisas e detalhadas em respostas aos questionários dos recenseamentos chocam-se com dificuldades práticas. Outro problema reside na necessidade de estabelecer classificações dos ramos de atividade, da profissão e de outros elementos, de maneira que permitam a apresentação tão útil quanto possível das informações recebidas. É particularmente nesse ponto que as tentativas destinadas a conseguir a comparabilidade internacional dos resultados dos recenseamentos encontram grandes dificuldades

Não obstante todos esses obstáculos que se opõem à evidência das vantagens que apresenta a comparabilidade internacional dos resultados dos recenseamentos, num mundo onde as relações econômicas não cessam de tornar-se cada vez mais estreitas, grandes progressos foram realizados nesses últimos anos. Dispõe-se, atualmente, para os ramos de atividade econômica e para as profissões, de classificações internacionais padrão, a classificação de acordo com os ramos de atividade é sobretudo largamente empregada. Outra, mais recente, parece suscetível de ser utilizada por um grande número de países, por ocasião de seus futuros trabalhos estatísticos

É possível classificar de diferentes maneiras as pessoas ocupadas, em função de seu emprego: seja segundo a natureza da empresa ou do estabelecimento onde se localiza o emprego, seja segundo as relações entre o indivíduo (como empregador, assalariado, etc) e a empresa ou segundo o gênero de trabalho efetuado pelo interessado.⁴

O primeiro tipo de classificação de acordo com os ramos de atividade econômica baseia-se na natureza das operações efetuadas pelo estabelecimento. Essa classificação é a que geralmente mais se utiliza para as estatísticas econômicas, por apresentarem meios de agrupamento de grande utilidade para a análise. Os dados do recenseamento relativos à distribuição da população ativa segundo ramos de atividade, são contados entre os mais essenciais e mais comumente empregados para compor uma tabela das estruturas econômicas nacionais

A Comissão de Estatística das Nações Unidas estabeleceu, para uso internacional, a classificação internacional padrão, por indústria, de todos os ramos de atividade econômica.⁵ Desde que se obtenham informações da parte de uma pessoa (por ocasião do recenseamento de população, por exemplo), esta é classificada segundo o principal produto fabricado ou transformado, ou segundo o gênero de serviço prestado pelo estabelecimento no qual atualmente está empregada; por exemplo: cultura de cereais, extração de carvão, fabricação de pão, fabricação de pneumáticos, transporte ferroviário, ensino, lavagem de roupa, etc).

⁴ Encontrar-se-á um estudo mais detalhado da questão em "Nations Unies: Application des Normes Internationales aux Données sur la Population Active fournies par les Recensements", op. cit.

⁵ Idem: "Classification Internationale Type, par Industrie, de Toutes les Branches d'Activité Economique", *Études Statistiques*, série M, n° 4 (New York, 1949)

A segunda maneira que permite classificar os trabalhadores em função de seu emprego é a que considera as relações entre o indivíduo e a empresa: a classificação segundo a situação na profissão (empregado, assalariado, etc.).

A Comissão da População e a Comissão de Estatística das Nações Unidas, partindo de proposições formuladas anteriormente pela sexta Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho, recomendaram, para fins de comparações internacionais, o emprego de quatro grupos principais no que concerne à situação na profissão: empregadores e pessoas que trabalham por conta própria (isto é, trabalhadores independentes que exploram a própria empresa, com o objetivo de obter receitas que excedam suas despesas, podendo, no entanto, ser distinguidos segundo a regularidade com que empreguem um ou vários auxiliares remunerados ou que trabalham por conta própria, sem empregar assalariados); empregados (compreendendo os diretores remunerados) que trabalham em troca de um salário ou uma gratificação determinada por unidade de tempo ou em troca de uma comissão em percentagem sobre a produção, vendas ou elementos semelhantes; membros ativos não remunerados de uma família, que prestam seus serviços numa empresa explorada por um membro da mesma família, sem receber o salário normal.

As estatísticas que revelam o número de pessoas pertencentes aos diversos grupos definidos segundo a situação na profissão são de grande valor, notadamente para fins administrativos. Podem servir, por exemplo, para estimar o número dos empregadores de um determinado ramo de atividade econômica, cuja situação é suscetível de receber a influência de um projeto de lei. Pode ser necessário, por outro lado, conhecer rapidamente o número de assalariados aos quais seria aplicável um eventual regime de seguro social, como também sua distribuição aproximativa segundo o número das pessoas que estão sob seu encargo e segundo sua idade; as tabelas de recenseamento permitem avaliar esses dados. Além disso, a análise das mudanças acusadas pela distribuição da população ativa segundo a situação na profissão é extremamente útil para o estudo das repercussões produzidas pelas modificações ou pelo desenvolvimento econômico.

O terceiro tipo de classificação que trata dos indivíduos considerados segundo seu emprego (isto é, segundo o gênero de trabalho efetuado por eles) é a classificação por profissões. Nesse caso, cada pessoa é classificada segundo a natureza de seu trabalho, sem que seja considerado o gênero de estabelecimento onde o realiza, nem sua situação na profissão. Por exemplo, um carpinteiro, um condutor de caminhão, um servente serão classificados como tais, quer sejam empregados numa usina, numa loja varejista, num hotel ou numa companhia de navegação. O trabalhador é igualmente classificado segundo a profissão exercida, seja quando explora uma empresa por conta própria, seja quando está ocupado como assalariado.

Para facilitar as comparações internacionais de tais estatísticas e para fornecer uma classificação passível de ser utilizada por qualquer país que o deseje, a Organização Internacional do Trabalho, depois de haver feito as adaptações necessárias, presidiu à elaboração de uma classificação internacional padrão das profissões (CITP). Esta classificação foi ratificada pela nona Conferência Internacional das Estatísticas do Trabalho.

Os dados sobre as profissões fornecem indicações úteis sobre o nível de desenvolvimento de uma economia. A estrutura profissional de uma população é influenciada pelo grau de divisão do trabalho, o grau de desenvolvimento das atividades de caráter industrial, como também pelos métodos de transporte e venda utilizados. Assim, o estudo das tendências profissionais acusadas por uma economia revela a natureza do desenvolvimento econômico, mostrando as variações dos efetivos empregados nos diferentes gêneros de trabalho.

Os dados sobre profissões prestam-se a diversos fins administrativos. Assim, para avaliar os recursos de mão-de-obra de um país, por ocasião de um programa de produção, é necessário conhecer sua distribuição segundo as profissões. É em função destas que é preciso determinar as categorias de trabalhadores que se deve obter por meio da imigração ou que se pode, inversamente, deixar emigrar. Os organizadores dos programas de orientação profissional, de aprendizado e de formação, as agências de emprego, os sindicatos e todos aqueles que se interessam pelos problemas de emprego recorrem regularmente aos dados sobre profissões.

Esses têm igualmente importância no que se refere à pesquisa no domínio social. Os grupos principais, tais como os grandes grupos previstos pela classificação internacional padrão das profissões; empregados de escritórios; pessoas que exercem uma profissão liberal, técnicos e similares, trabalhadores especializados num serviço, formam outros tantos conjuntos característicos que apre-

sentam certa homogeneidade no que se refere a reações e comportamento no plano social. Essas categorias são de grande interesse para os estudos consagrados a questões tais como taxa de fecundidade e de mortalidade no seio de grupos sociais, diversas formas de consumação e de política de habitação. Para responder à pergunta relativa a esse tipo de dados, procurou-se, em alguns países da Europa, estabelecer um outro gênero de estratificação da mão-de-obra. A primeira coisa a fazer consiste em identificar grupos de população que apresentam características econômicas e sociais bastante homogêneas (por exemplo, classes sociais ou grupos sócio-econômicos). O campo das relações econômicas e sociais é muito vasto, mesmo dentro de um só país, e consiste em problema muito complexo determinar, para fins de comparações internacionais, um conjunto satisfatório de grupos que se distinguem segundo sua situação social ou suas características sociais e profissionais. Essa difícil questão que a Conferência dos estatísticos europeus estuda juntamente com o exame das proposições preliminares formuladas pelas Nações Unidas a respeito dos recenseamentos de população que devem realizar-se em 1960, representa em si um programa de considerável importância.

A Classificação Internacional Padrão das profissões foi elaborada conforme o princípio geral que consiste em levar em conta os trabalhadores que exercem profissões semelhantes. Todavia, a similitude das ocupações pode ser avaliada em função de uma série de fatores como ensino e formação, materiais utilizados no trabalho, utensílios e equipamento empregados e local de trabalho. Cada um desses fatores ocupa uma posição particular no estabelecimento e na classificação de certas categorias profissionais: por exemplo, ensino e formação para pessoas que exercem uma profissão liberal, técnicas e similares; matérias-primas utilizadas para estabelecer a relação que une cortadores de couro, montadores de sapatos e pespontadores de couro; utensílios e equipamento para relojoeiros, joalheiros e gravadores; local de trabalho para mineiros, pedreiros e trabalhadores similares. Esses exemplos não esgotam a lista dos fatores particulares utilizados, mas dão uma indicação da amplitude do terreno que cobrem.

A classificação das profissões exercidas pela população segundo grupos escolhidos de forma a reunir tipos semelhantes já seria uma operação difícil se todas as profissões estivessem anotadas em termos precisos no boletim de recenseamento. Porém, mais ainda se complica pelo fato de numerosas pessoas serem incapazes de fornecer uma descrição exata ou declarar uma profissão determinada, seja por negligência ou por ignorar a nomenclatura profissional.

Certos termos utilizados correntemente são precisos, enquanto outros são bastante vagos ou apresentam duas ou mais acepções diferentes; além disso, a terminologia profissional varia muitas vezes de uma empresa a outra e de uma região a outra.

Uma certa ambigüidade provém do fato de diversas pessoas utilizarem, para determinar sua profissão, os mesmos termos que designam seu sindicato; ora, acontece que grande número de sindicatos, estando organizados, com base industrial, estendem-se a uma numerosa escala de ocupações. Além disso, certas profissões estão estreitamente ligadas a setores industriais ou produtos determinados e usam nomes quase semelhantes. Reside aí, talvez, uma das razões pela qual as noções de ramo industrial e profissional são frequentemente tomadas umas pelas outras.

A experiência geral dos serviços de recenseamento mostrou ser impossível chegar ao mesmo grau de precisão para os dados sobre profissões, como para as estatísticas relativas a outros elementos que são objeto dos inquéritos censitários.

Assim, as funções dos empregados de escritório são múltiplas e as descrições adotadas pelos recenseamentos só raramente oferecem base satisfatória para a classificação em grupos profissionais determinados. Muitas pessoas, em vez de utilizarem uma designação individual, servem-se de uma descrição de conjunto: empregado de banco, agente de ferrovias, funcionário, agente postal, enquanto que muitas vezes se trataria precisamente de caixas, empregados de escritório postal, carteiros, chefes de estação e outros tipos de profissão bem caracterizado. Todavia, apesar de limitados, os dados dos recenseamentos relativos à distribuição profissional da mão-de-obra podem prestar múltiplos serviços.

CONDIÇÕES DE TRABALHO

QUANDO examinamos este aspecto das condições econômicas e sociais da população que designamos sob o termo "condições de trabalho", é necessário lembrar que o recenseamento de população é um inquérito dirigido a particulares e não a empresas ou unidades econômicas semelhantes. A maioria dos países realiza, além disso, recenseamentos econômicos, isto é, inquéritos sobre agricultura, minas, indústrias de transformação e outros setores de atividade econômica. Os questionários correspondentes a esses inquéritos são enviados à direção de cada empresa. É mais cômodo obter certos tipos de informações sobre os trabalhadores por meio de recenseamentos de população, enquanto que outras é melhor procurar-se junto às empresas.

Por vezes, parece haver casos de emprego duplo, porém não se deve esquecer que um recenseamento econômico levado a cabo no mesmo ano do da população ou no decorrer de um ano próximo só atingirá um ou dois ramos de atividade econômica, enquanto que o recenseamento de população compreenderá o conjunto dos habitantes.

Em geral, é possível obter-se informações mais precisas da parte da direção das empresas do que de pessoas que respondem aos questionários que constituem objeto de recenseamentos de população. Estas, com efeito, contam freqüentemente em grande parte com sua minoria, quando normalmente as respostas das empresas fundam-se sobre situações previamente estabelecidas.

As informações relativas a certos elementos ligados às condições de trabalho, tais como regimes de pensões, férias pagas, movimentos de mão-de-obra, acidentes de trabalho e doenças profissionais, provêm de diversas fontes.

Em certos casos os dados são recolhidos junto à direção e em outros as informações são pedidas diretamente aos interessados ou provêm da consulta de arquivos dos serviços administrativos. Certamente, seria possível incluir nos limites dos recenseamentos alguns dos inquéritos referentes a essas questões, porém tais inquéritos resultam em questionários complicados, mais vale portanto realizá-los a parte, a fim de evitar obstruir as operações censitárias.

Aliás, nem sempre é necessário formular perguntas sobre esses casos a todos os estabelecimentos ou a todas as direções de empresas. Pode-se escolher para arguições locais ou para questionários a enviar uma amostra representativa de trabalhadores ou de estabelecimentos. Dessa maneira, é possível dar muita atenção aos detalhes e obter dados mais seguros que os de um recenseamento.

Deduz-se de um inquérito das Nações Unidas relativo a 52 recenseamentos que os principais elementos concernentes às condições de trabalho que constituíram objeto de recentes recenseamentos nacionais de população se referem às horas preenchidas no decorrer de uma determinada semana e às rendas percebidas durante o ano anterior ao recenseamento. Outro elemento merece também ser mencionado, se bem que esteja talvez mais estreitamente ligado à regularidade do emprego ou desemprego e subemprego: trata-se do número de semanas de trabalho no decorrer do ano anterior ao recenseamento. Somente uma dezena de países recolheu dados sobre as horas e semanas de trabalho, cerca da metade obteve dados sobre os dias ou as horas de trabalho no decorrer de determinada semana. Número semelhante de países recolheu informações sobre a renda ou, mais comumente, sobre os salários e as gratificações recebidas.

Diversas razões concorrem para que a maioria dos recenseamentos não reúna esses elementos. Citemos, em primeiro lugar, o receio de sobrecarregar de perguntas os boletins de recenseamento, com o risco de aumentar sensivelmente os atrasos e os preços das operações de coleta e utilização dos dados do recenseamento, para remediar, pelo menos em parte, essa dificuldade, alguns países adotaram o método de amostragem em lugar de informar-se junto à totalidade dos recenseados. Em segundo lugar, a pesquisa de informações completas e exatas sobre esses assuntos suscita importantes problemas técnicos, resultantes, em alguns casos, do método de coleta de dados sobre famílias, dos boletins de recenseamentos. Estima-se, em terceiro lugar, que as respostas a perguntas sobre a renda dão lugar a uma grande resistência por parte dos recenseados. Enfim, é possível, em muitos casos, buscar em outras fontes algumas estatísticas sobre horas de trabalho, sobre rendas e sobre semanas de trabalho no decorrer de um ano; todavia, essas estatísticas não oferecem as mesmas possibilidades de análise dos dados de recenseamento, os quais permi-

tem discenir as relações entre rendimento e outras características próprias dos beneficiários de renda.

As estatísticas das horas de trabalho e das rendas percebidas são necessárias, em particular, nos países subdesenvolvidos, onde precisamente seriam especialmente úteis para a elaboração dos planos de desenvolvimento econômico e para outros fins; mas é aí também que as dificuldades criadas pela coleta de dados dessa ordem, auxiliada pelos recenseamentos de população, são suscetíveis de ser as maiores. A medida dos rendimentos e das horas de trabalho é sobretudo difícil no que concerne a explorações e empregados agrícolas, artífices, comerciantes e outros grupos que ocupam um lugar relevante nas economias subdesenvolvidas. Recorrendo-se ao recenseamento, para recolher informações sobre as semanas de trabalho no decorrer do ano precedente, arrisca-se a obter resultados de importância e exatidão insuficientes, pois a memória é testemunho pouco seguro. Mesmo no caso de horas numa semana determinada, verificou-se que os resultados se alteram se os dados não são coletados no decorrer da semana seguinte e, da mesma forma, as respostas sobre outras questões perdem cada vez sua precisão à medida que o tempo passa.⁶ De acordo com a conclusão geral que se destaca, só num pequeno número de países, onde as reações da população e as outras condições são particularmente favoráveis é que o recenseamento é suscetível de oferecer um meio satisfatório para a obtenção dos dados acima mencionados. As diferentes conferências regionais e as comissões de estatísticos providas de diversos países chegaram por sua vez à conclusão que esses elementos não deveriam figurar entre os assuntos recomendados, à vista de sua inclusão na série de recenseamentos de 1960, cuja lista final deve ser logo adotada pelas Nações Unidas. A Conferência dos Estatísticos Europeus foi de parecer que a renda deveria ser incluída numa lista complementar, na qualidade de assunto facultativo.

Caberia a cada país, apesar das dificuldades que acarreta, examinar atentamente as vantagens que apresenta a coleta de dados de recenseamentos sobre a renda, ainda que esses dados devam referir-se somente aos salários e gratificações recebidos. Nesse sentido, todavia, como já ressaltou a Conferência de Estatísticos Europeus, os inquéritos especiais por amostragem oferecem talvez um meio mais satisfatório de recolher esse gênero de informações. Essa constatação é igualmente exata para os dados sobre as horas de trabalho, assim como para os de semanas de trabalho no decorrer de um ano. Todavia, nos casos para os quais ainda não se faz uso desses inquéritos, haveria ocasião de examinar-se a possibilidade de utilizar o próximo recenseamento de população. Poder-se-ia limitar os gastos adicionais contraídos pelos recenseamentos, baseando-se numa amostragem representativa da população as perguntas complementares requeridas, segundo o método utilizado em 1950, por ocasião do recenseamento nos Estados Unidos, quando as perguntas relativas a semanas de trabalho e a rendas obtidas em 1949 foram feitas à base de uma amostragem de 20% de pessoas com a idade de 14 anos e mais.⁷

⁶ Convém notar que os dados sobre a situação em matéria de emprego, extraídos do recenseamento de 1950 dos Estados Unidos, referiam-se à semana civil anterior à visita efetuada pelo recenseador. Essa semana, definida como "semana de recenseamento", não é a mesma para todos os recenseados, dado que todas as pessoas não foram recenseadas no decorrer da mesma semana. Em 1940, foi adotada uma semana fixa de referência, válida para todos os recenseados, qualquer que seja a data efetiva do censo.

⁷ No mesmo recenseamento, a pergunta relativa às horas de trabalho no decorrer da semana do recenseamento foi feita a todas as pessoas (com a idade, pelo menos, de 14 anos).

THOMAS JABINE E AMARO DA COSTA MONTEIRO

LEVANTAMENTO POR AMOSTRAGEM DA PRODUÇÃO DE TRIGO, NO RIO GRANDE DO SUL, DA SAFRA DE 1957/58

EM janeiro e fevereiro de 1958, foi realizado no Rio Grande do Sul um inquérito por amostragem sobre a produção de trigo da safra de 1957/58, parte de um plano de melhoria das estatísticas de produção realizada pelo Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura

Procedeu a este inquérito por amostragem um levantamento geral dos produtores de trigo, realizado no final do ano de 1957, no qual, além de se proceder ao cadastro dos produtores, foram obtidos sobre a safra de 1956 e sobre a área plantada com trigo em 1957 Utilizou-se no inquérito uma pequena amostra, constituída de 307 estabelecimentos produtores de trigo cadastrados em 1957 Motivou o pequeno tamanho da amostra a necessidade de um conhecimento rápido da produção de trigo, em vista dos fatores adversos que afetaram a safra. Escolheu-se a amostra no universo de produtores de trigo oferecido pelo cadastro de trigo de 1957, que foi estratificado pela área plantada com trigo em 1957 e pelas zonas fisiográficas Uma amostra sistemática de conglomerados foi selecionada de cada estrato Fêz-se uma estimativa preliminar da produção total do Estado em 19 de fevereiro, fornecendo-se os números finais em abril Os resultados principais foram os seguintes:

Estimativa da produção total	614 200 toneladas
Coefficiente de variação da estimativa da produção	60%
Rendimento estimado	649 kg/hectare
Razão entre a produção estimada e a previsão baseada no rendimento de 1956	0,676

OBJETIVOS DO LEVANTAMENTO — Dois foram os objetivos da operação O objetivo primordial foi a obtenção, o mais rapidamente possível, de uma estimativa relativamente precisa da produção total de trigo da safra de 1957 no Estado do Rio Grande do Sul O outro objetivo foi o de obter-se elementos para a melhoria do planejamento de levantamentos de amostragem que se pretende realizar nas estatísticas permanentes de produção, especialmente de trigo. Os dados que se desejava obter referiam-se à variabilidade, em vários níveis, dos dados de área e produção, a dificuldades de operação, a fatores de custo de coleta e assuntos correlatos

RELAÇÃO COM OUTROS LEVANTAMENTOS ESTATÍSTICOS — Este levantamento faz parte de um plano de melhoria das estatísticas de produção que está sendo realizado pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura

Precedeu a este inquérito por amostragem, servindo-lhe de "Frame" um cadastro, que foi um levantamento geral dos produtores de trigo, realizado nos meses de agosto a outubro de 1957

Organizou-se o cadastro levando-se em conta a importância da cultura de trigo em dois anos, tendo em vista o seu aproveitamento para amostragem, além da necessidade de obtenção de dados precisos para uma análise econômica daquela cultura

Por estas razões, fêz-se uma investigação detalhada para os estabelecimentos que cultivaram 5 hectares ou mais com trigo em 1957 ou em 1956, obtendo-se para os estabelecimentos que cultivavam trigo em 1957, mas não satisfaziam àquelas condições, apenas a área cultivada com trigo em 1957 e a quantidade de sementes utilizada naquele plantio Como se verifica, omitiu-

se somente do cadastro a pequena parcela correspondente aos estabelecimentos que, tendo cultivado menos de 5 hectares de trigo em 1956, não fizeram nenhum plantio dessa cultura em 1957.

A razão dessa omissão prende-se a um motivo prático, pois seria muito difícil a localização dos estabelecimentos citados, além de que o conhecimento de seus dados teria importância muito pequena para os fins em vista, inteiramente em desacôrdo com a despesa para o seu levantamento

FATORES QUE INFLUENCIARAM O PLANEJAMENTO DA AMOSTRA — O principal fator considerado foi a necessidade da obtenção rápida dos resultados de forma a permitir aos órgãos governamentais pudessem se orientar por um conhecimento perfeito da situação tritícola ao tomarem suas providências técnicas e administrativas em relação à safra de 1957.

Este fator determinou em certos casos que se sacrificasse um pouco a eficiência da amostra a fim de possibilitar medidas rápidas para sua seleção

A seleção da amostra, o planejamento dos questionários e sua reprodução, bem como o planejamento da operação, foram executados em menos de duas semanas após a data em que se resolveu empreender o levantamento

Outro aspecto considerado, como em todos os inquéritos por amostragem, foi o econômico, julgando-se conveniente adotar um processo de conglomerados a fim de reduzir-se as despesas de viagens para os estabelecimentos

Com a mesma finalidade de redução de despesas, permitiu-se aos agentes municipais que no caso de encontrarem na cidade agricultores responsáveis por estabelecimentos da amostra recolhessem as informações, de forma a não serem obrigados a visitar aqueles estabelecimentos

A vista da necessidade de se adotar uma pequena amostra, o único grupo de grandes produtores considerados na sua totalidade foi o de 1 000 hectares e mais de trigo. A inclusão de todos os estabelecimentos do grupo seguinte, isto é, com área cultivada de 500 a 999 hectares, teria ocasionado um número desproporcionalmente elevado de grandes produtores em relação à sua contribuição para a produção total

O uso no Cadastro de dois formulários diferentes, a ficha cadastral individual para estabelecimentos com 5 ou mais hectares cultivados e a lista coletiva para arrolamento dos estabelecimentos com menos de 5 hectares, tornaram necessária a seleção de uma amostra destes dois grupos separadamente.

Finalmente, em face das conhecidas e esperadas variações geográficas em muitos dos fatores relevantes que

deveriam influir no rendimento cultural do trigo, decidiu-se usar, sempre que possível, estratificação de acôrdo com as zonas fisiográficas e utilizar-se amostragem sistemática para obter-se o equivalente de estratificação adicional

PLANO DE AMOSTRA — Preferiu-se pelos motivos já expostos, uma amostra de conglomerados. Os conglomerados foram constituídos por 5 estabelecimentos arrolados no Cadastro em seqüência

Partiu-se da suposição de que os questionários mantinham aproximadamente a mesma ordem da coleta, podendo portanto admitir-se que de uma maneira geral os questionários com números de ordem seguidos correspondiam a estabelecimentos próximos na sua localização.

Esta suposição fundamentou-se no exame de vários questionários, comparando-se os quesitos de localização. Posteriormente à coleta da amostra, verificou-se, pelos relatórios dos agentes, que se confirmara a hipótese inicial.

TAMANHO DA AMOSTRA — A amostra foi constituída de 60 conglomerados de 5 estabelecimentos cada e todos os estabelecimentos do grupo de 1 000 hectares e mais cultivados com trigo

Os 60 conglomerados estavam distribuídos em 15 conglomerados de estabelecimentos com menos de 5 hectares e 45 de estabelecimentos de 5 hectares e mais.

Assim a amostra incluiu 307 estabelecimentos

O pequeno tamanho da amostra foi condicionado por dois fatores: necessidade de que os trabalhos de campo a cargo de cada agente não excedessem a uma semana e limitação das despesas com diárias a serem pagas aos agentes por trabalho executado fora da sede municipal

ESTRATIFICAÇÃO — No grupo dos estabelecimentos com menos de 5 hectares, não se utilizou qualquer estratificação adicional, tendo em vista que poderia haver pouca variação entre os estabelecimentos em relação à área de trigo. Além disso, a utilização de uma amostra sistemática de conglomerados de 5 estabelecimentos resultaria numa estratificação geográfica, considerando-se que os municípios foram distribuídos em lista por zonas fisiográficas antes da seleção

O grupo de 5 a 999 hectares, entretanto, apresentava considerável variação por município e, principalmente, por zona fisiográfica, da área média de trigo por estabelecimento

Assim municípios da zona da Campanha apresentavam área média de

trigo por estabelecimento de mais de 50 hectares, ao passo que municípios da zona da Colônia mais ao norte do Estado mostravam área média inferior a 10 hectares.

Organizaram-se os estratos de acôrdo com as zonas fisiográficas. Em alguns casos, achou-se conveniente agrupar num mesmo estrato zonas diferentes. Quando se tornou necessário desdobrar zonas em mais de um estrato, os municípios foram agrupados de acôrdo com a área média por estabelecimento cultivada com trigo.

Indicamos a seguir a constituição dos estratos de acôrdo com as zonas fisiográficas.

ESTRATOS	Zonas Fisiográficas
B — I	Zona do Litoral e parte da Zona da Depressão Central
B — II.	Parte da Zona da Depressão Central
B — III	Parte da Zona das Missões
B — IV	Parte da Zona das Missões
B — V.	Zona da Campanha
B — VI.	Zona da Serra do Sudeste
B — VII.	Zona da Encosta do Sudeste
B — VIII	Parte da Zona do Alto Uruguai
B — IX	Parte da Zona do Alto Uruguai
B — X.	Parte da Zona dos Campos de Cima
B — XI.	Parte da Zona dos Campos de Cima
B — XII.	Zona do Planalto Médio
B — XIII	Zona da Encosta Inferior do Nordeste e Zona da Encosta Superior do Nordeste

REPARTIÇÃO PELOS ESTRATOS — A distribuição dos 45 conglomerados de estabelecimentos de 5 a 999 hectares foi feita, nos estratos, em proporção aos totais das áreas plantadas nos estabelecimentos com 5 ou mais hectares em 1957

A distribuição pode ser observada na seguinte tabela:

ESTRATOS	Nº de conglomerados	ESTRATOS	Nº de conglomerados
B — I.	1	B — VIII	3
B — II.	5	B — IX	3
B — III	1	B — X.	2
B — IV	1	B — XI.	1
B — V.	9	B — XII.	13
B — VI.	4	B — XIII	1
B — VII	1	TOTAL	45

SELEÇÃO DA AMOSTRA — Procedeu-se à seleção da amostra de maneira diferente para os estabelecimentos de menos de 5 hectares e para os de 5 hectares e mais

Para os estabelecimentos com menos de 5 hectares, a seleção foi feita em duas etapas. Primeiro, selecionaram-se os municípios e depois os conglomerados dentro dos municípios selecionados.

Para a seleção dos municípios procedeu-se da seguinte forma:

Calculou-se o intervalo de amostragem dividindo-se o número de estabele-

cimentos de 5 hectares de trigo [115 332 (*)] pelo número de conglomerados desejado (15) obtendo-se o número 7 689.

A seguir, escolheu-se um número aleatório entre 1 e 7 689, sendo o intervalo somado a este número aleatório 14 vezes consecutivas a fim de fornecer os números necessários à escolha dos municípios da amostra.

Organizou-se um mapa de trabalho para seleção da amostra. Nesse mapa, os municípios foram relacionados por zonas fisiográficas, com indicação para cada município do número de estabelecimentos com menos de 5 hectares de trigo. Em outra coluna deste mapa de trabalho registraram-se os totais acumulados por município, dos números de estabelecimentos com menos de 5 hectares.

Fêz-se a escolha dos municípios verificando-se quais os que apresentavam, na coluna dos totais acumulados o intervalo que continha o número indicador de seleção para a amostra. Isto foi feito procurando-se na coluna dos totais acumulados o número imediatamente superior ou igual ao número indicador de seleção da amostra.

Como ilustração, damos a seguir um exemplo com parte do mapa de trabalho.

MUNICÍPIOS	Número de estabelecimentos com menos de 5 ha de trigo	Número acumulado de estabelecimentos com menos de 5 ha de trigo	Número de seleção da amostra
Guará	1 923	31 287	—
Horizontina	1 990	33 817	32 211
Ijuí	2 053	35 870	—
Iraí	2 636	38 506	—
Marcelino Ramos	2 196	40 612	39 900
Santa Rosa	3 488	44 100	—

No trecho do mapa acima transcrito, verifica-se que os municípios escolhidos foram Horizontina e Marcelino Ramos.

A seleção dos conglomerados dentro dos municípios foi realizada da seguinte forma:

As folhas das listas coletivas em que foi feito o cadastro dos estabelecimentos de menos de 5 hectares (cada uma das quais dispoñdo de espaço para registro de 20 estabelecimentos) foram numeradas em série consecutiva dentro de cada município. Escolheu-se ao acaso uma linha de uma folha de cada município selecionado (por exemplo, folha 23, linha 11). Determinou-se o con-

(*) Verificou-se, mais tarde, que o número de estabelecimentos do grupo era de 116 300. Em consequência, foi mudado o fator de ponderação usado para o grupo.

glomerado por esta linha, sendo constituído dos cinco primeiros estabelecimentos registrados dessa linha em diante.

Quando as linhas subseqüentes à sorteada não perfaziam cinco estabelecimentos, escolhiam-se as primeiras linhas da fôlha seguinte (por exemplo, linhas 11, 12 e 13 da fôlha 23 e linha 1 e 2 da fôlha 24).

Este método de seleção é ligeiramente tendencioso porque os estabelecimentos incluídos em fôlha imediatamente após uma série de linhas em branco têm uma probabilidade maior de seleção; entretanto, considerando-se que a proporção das linhas em branco é pequena e que os itens de tais estabelecimentos provavelmente não diferem muito da média geral, a tendenciosidade é de pouca importância.

O método foi escolhido como um fator de conveniência, a fim de evitar-se certos cálculos que teriam sido necessários para a obtenção de probabilidades exatamente iguais para todas as unidades.

Para os estabelecimentos com 5 a 999 hectares, em 1957, utilizou-se processo semelhante ao descrito para os pequenos estabelecimentos, mas separadamente, para cada um dos 13 estratos; a unidade de seleção foi o conglomerado previamente organizado.

Partiu-se do número de estabelecimentos neste grupo de área em cada

município. Determinou-se o número de conglomerados correspondentes dividindo-se este número por 5 e no caso de quociente fracionário tomou-se o número inteiro maior subseqüente. Nestes casos os últimos conglomerados foram organizados com 4 estabelecimentos.

Por exemplo, para um município com 32 estabelecimentos, neste grupo de área, teríamos 7 conglomerados formados da seguinte maneira:

1º conglomerado	estabelecimentos de 1 a 5
2º "	" " 6 a 10
3º "	" " 11 a 15
4º "	" " 16 a 20
5º "	" " 21 a 24
6º "	" " 25 a 28
7º "	" " 29 a 32

Determinou-se o intervalo de amostragem de cada estrato dividindo-se o número total de conglomerados do estrato pelo número de conglomerados a ser selecionado para o estrato (a maneira por que se obteve este último número está indicada no tópico anterior).

Obtiveram-se os números indicadores das unidades da amostra pela escolha de um número aleatório inicial entre 1 e o intervalo de amostragem do estrato e somando-se a este número inicial o intervalo tantas vezes quanto necessário.

Mostraremos a seguir, como ilustração, um trecho do mapa de trabalho

MUNICÍPIOS	Número de estabelecimentos de 5 a 999	Número de conglomerados do grupo	Número acumulado de conglomerados	Números indicadores das unidades da amostra	Números dos conglomerados selecionados	Números dos questionários selecionados
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
ESTRATO B — VI						
Caçapava do Sul	902	181	181	19;169	19;169	91 a 95 841 a 845
Cangussu	526	106	287	—	—	—
Eneruzilhada do Sul	694	139	426	320	33	161 a 165
Eral	25	5	431	—	—	—
Lavras do Sul	278	56	487	470	39	191 a 195
Pinheiro Machado	50	10	497	—	—	—
Piratini	522	105	602	—	—	—

QUESTIONÁRIOS — Utilizou-se um modelo simples de questionário com 6 itens. Os 4 primeiros itens destinavam-se à identificação e à localização do estabelecimento, tendo sido transcritos dos questionários do cadastro de trigo de 1957; o quinto item referia-se à área cultivada com trigo em 1957, dado já levantado no Cadastro mas novamente indagado como medida de controle; o sexto item era uma pergunta sobre a produção obtida de trigo do cultivo feito em 1957.

Como se verifica somente 2 quesitos tinham que ser preenchidos pelo agente de estatística.

COLETA DE DADOS — Os questionários com a parte de identificação e localização preenchida por transcrição dos questionários do Cadastro de Trigo de 1957, foram levados com uma cópia para a Inspeção Regional de Estatística Municipal do I. B. G. E. no Rio Grande do Sul, de onde foram distribuídos pelos 41 municípios nos quais as unidades da amostra estavam localizadas. As cópias ficaram na Inspeção durante o levantamento, para efeito de controle.

Verificou-se a distribuição aos agentes municipais na segunda quinzena de janeiro.

Juntamente com os questionários, remeteram-se aos agentes uma fôlha de

instrução e um modelo para obtenção de informações sobre o tempo gasto e a distância percorrida na coleta.

O material de coleta foi entregue pessoalmente aos agentes nos 8 municípios da amostra localizada na parte sul do Estado, distribuindo-se os questionários restantes pelo correio.

Depois de preenchidos, os questionários foram enviados à Inspetoria Regional que os encaminhou ao Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura.

RECEBIMENTO DO MATERIAL E ESTIMATIVA PRELIMINAR — A primeira remessa de questionários foi recebida no Rio de Janeiro em 19 de fevereiro, constando de 177 das 307 unidades da amostra.

Naquela ocasião procedeu-se a uma estimativa preliminar da razão entre a produção real obtida pelos questionários da amostra e a produção esperada de acordo com o rendimento cultural do ano anterior.

A razão estimada foi de 0,705, indicando uma diferença para menos aproximadamente de 30% da produção esperada com base no rendimento do ano anterior.

Apesar do fato de que algumas zonas do Estado não se achavam representadas nesta estimativa preliminar, o resultado não diferiu muito da estimativa final, que foi de 0,676.

Recebeu-se uma segunda remessa de 97 questionários em 14 de março, perfazendo um total de 274 questionários, ou seja, 89% da amostra total. Naquela data, fizeram-se estimativas definitivas de acordo com os métodos que descreveremos.

CRÍTICA DE QUESTIONÁRIOS E APURAÇÃO — A medida que os questionários chegavam ao Serviço de Estatística da Produção iam sendo revisados e seus dados de produção eram registrados nos mapas de apuração.

Em vários casos a área plantada com trigo, declarada no questionário do inquérito, diferia da declarada no Cadastro de Trigo de 1957.

Alguns relatórios dos agentes municipais indicavam que os mesmos se achavam cientes destas diferenças e declaravam que eles consideravam os números do levantamento por amostragem como os corretos.

As diferenças ocorreram em ambas as direções. O total da área de trigo, em 1957, dos estabelecimentos de amostra, levantado no Cadastro e na investigação por amostragem, diferia apenas de menos de 1%. Entretanto, houve claramente uma tendência dos estabelecimentos pequenos a declararem áreas maiores plantadas com trigo do que o

fizeram para o Cadastro do Trigo de 1957; tendência contrária observou-se nos estabelecimentos maiores.

Existem possibilidades de que, apesar de instruções explícitas para que tal não se verificasse, alguns estabelecimentos grandes informaram, em lugar de toda a área plantada com trigo, somente a área de trigo da qual houve colheita.

De qualquer maneira, o fato de que 36% dos estabelecimentos da amostra declararam áreas diferentes nas duas ocasiões é inquietador e merecedor de maior investigação.

ESTIMATIVA DEFINITIVA — O primeiro problema a resolver na estimativa definitiva da produção foi o tratamento a ser dado aos estabelecimentos para os quais não tinha sido possível obter os questionários. Estes estabelecimentos perfaziam 11% do total de estabelecimentos da amostra.

Dois casos diferentes precisavam ser considerados:

- a) Conglomerados em que faltavam informações de alguns estabelecimentos;
- b) Conglomerados em que faltavam informações de todos os estabelecimentos.

As soluções foram as seguintes:

- a) Conglomerados em que faltavam informações de alguns estabelecimentos

Aplicou-se, aos estabelecimentos que não tinham respondido o questionário da amostra, a mesma razão encontrada nos estabelecimentos integrantes do conglomerado, entre a produção prevista baseada no rendimento do ano anterior, apresentado pelo Cadastro, e a produção real obtida nos questionários da amostra.

O total do conglomerado, foi conseqüentemente, estimado pela fórmula:

$$\hat{x}_{hi} = \frac{\sum_{j=1}^{n_{hi}} x_{hij}}{\sum_{j=1}^{n_{hi}} y_{hij}}$$

em que

y_{hij} = produção prevista, baseada no rendimento do ano anterior apresentado pelo Cadastro, para o $j^{\text{ésimo}}$ estabelecimento do $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado.

x_{hij} = produção real, obtida pela amostra, para o $j^{\text{ésimo}}$ estabelecimento do $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado.

n'_{hi} = número de estabelecimentos para os quais se obteve a produção real da amostra, do $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

\hat{x}_{hi} = estimativa da produção real na amostra para o $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

b) Conglomerados em que faltavam informações de todos os estabelecimentos

Esta ocorrência se deu apenas em 4 conglomerados dos 60 que compunham a amostra.

Calculou-se a produção real para os estratos em que faltavam um ou mais conglomerados completos.

Da mesma forma por que se procedeu no caso anterior, em relação aos estabelecimentos, considerou-se neste caso, para os conglomerados sem informação, a mesma razão encontrada para os outros conglomerados do estrato entre a produção prevista baseada no rendimento do ano anterior apresentado pelo cadastro e a produção real obtida no levantamento por amostragem

O cálculo foi feito pela fórmula

$$\hat{x}_h = \sum_{i=1}^{m_h} y_{hi} \frac{\sum_{i=1}^{m'_h} x_{hi}}{\sum_{i=1}^{m'_h} y_{hi}}$$

em que

y_{hi} = produção prevista baseada no rendimento do ano anterior apresentado pelo Cadastro, para o $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

x_{hi} = produção real, obtida pela amostra, para o $i^{\text{ésimo}}$ conglomerado do $h^{\text{ésimo}}$ estrato

m_h = número total de conglomerados do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

m'_h = número de conglomerados para os quais se obteve a produção real na amostra, do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

\hat{x}_h = estimativa da produção real de todos os conglomerados do $h^{\text{ésimo}}$ estrato

Feita a estimativa dos valores que faltavam, foi então possível estimar-se o total da produção real para o Estado.

Qualquer um de vários métodos de estimação poderia ter sido usado em virtude da riqueza de dados associados disponíveis, isto é, dados do universo e

por estabelecimento sobre área cultivada com trigo em 1957 e rendimento de trigo em 1956. Assim poderia ter sido utilizado tanto uma estimativa simples sem tendenciosidade quanto uma estimativa de razão estrato-por-estrato, ou uma estimativa global de razão, ou uma estimativa de regressão ou uma estimativa de diferença, etc. Como, também, uma estimativa de razão, poderia ter sido baseada tanto na área plantada quanto na produção.

Preferiu-se adotar uma estimativa global de razão entre a produção prevista baseada no rendimento de 1956 apresentado pelo Cadastro e a produção real obtida na amostra

A fórmula empregada foi a seguinte:

$$X_R = Y \frac{\sum_{h=1}^S k_h \sum_{i=1}^{m_h} x_{hi}}{\sum_{h=1}^S k_h \sum_{i=1}^{m_h} y_{hi}}$$

em que

k_h = o inverso da fração de amostragem do $h^{\text{ésimo}}$ estrato.

S = número de estratos.

Y = produção prevista para o Estado com base no rendimento de 1956 apresentado no Cadastro.

X_R = estimativa da produção real do Estado com base na amostra.

Esta estimativa foi adotada de preferência a uma estimativa estrato-por-estrato por causa do pequeno número de conglomerados selecionados da maioria dos estratos. Muito provavelmente a estimativa de razão teria um erro médio quadrado consideravelmente menor do que a estimativa simples sem tendenciosidade.

Maiores estudos estão sendo feitos para se determinar, dentre as diversas estimativas disponíveis, qual a que apresenta menor erro médio quadrado.

ESTIMATIVAS DA PRODUÇÃO POR MUNICÍPIOS — A amostra em vista de seu pequeno tamanho — 307 estabelecimentos — não poderia fornecer sozinho estimativas da produção de trigo por municípios.

Foi possível, no entanto, usar a amostra, em combinação com os dados fornecidos pelo Cadastro de Trigo de 1957 e as estimativas dos agentes municipais declaradas no Caderno D, para obter totais por municípios sujeitos a erros, em média menores do que os apresentados pelos dados obtidos pelo processo geral do Serviço de Estatística da Produção

O processo utilizado foi o seguinte:

1) Dividiu-se o Estado em 3 regiões que agrupavam as zonas fisiográficas da seguinte forma:

- Região A Zonas Fisiográficas: Litoral, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.
- Região B Zonas Fisiográficas: Missões e Campanha.
- Região C Zonas Fisiográficas: Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Planalto Médio, Encosta Inferior do Nordeste e Encosta Superior do Nordeste.

2) Calculou-se para cada região a razão entre a produção real obtida pela amostra e a produção prevista baseada no rendimento de 1956 apresentado pelo Cadastro.

Estas razões foram as seguintes:

Região A	0,746
Região B	0,694
Região C	0,621

3) Obtiveram-se estimativas preliminares da produção real de cada região, aplicando-se as razões calculadas aos totais das produções previstas com base no rendimento de 1956 do Cadastro. Estas estimativas foram então ajustadas para tornar sua soma igual ao total da produção real do Estado obtido pelo levantamento por amostragem.

4) Fêz-se uma estimativa preliminar da produção real de cada município, pela aplicação do rendimento informado pelo agente municipal sobre a área declarada no Cadastro de Trigo. Ajustaram-se as estimativas a fim de tornar o total de cada região igual ao obtido no cálculo anterior.

A fórmula da estimativa municipal foi a seguinte:

$$P_{ij} = P_i \frac{A''_{ij} P'_{ij}}{\sum_j A''_{ij} \frac{P'_{ij}}{A'_{ij}}}$$

em que

- i e j representam a região e o município respectivamente
- A'' = área declarada no Cadastro de Trigo
- A' = área declarada no Caderno D pelo agente municipal
- P' = produção declarada no Caderno D pelo agente municipal

$$P_i = P \frac{P''_i R_i}{\sum_{i=1}^3 P''_i R_i}$$

em que

- P'' = produção prevista com base no rendimento de 1956 apresentada pelo Cadastro

P = produção real obtida pelo levantamento por amostragem.

R = razão entre a produção prevista baseada no rendimento de 1956 do Cadastro e a produção real obtida pelo levantamento por amostra

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO — Obteve-se a variância relativa da estimativa de razão da produção total da seguinte maneira:

$$V_{X'R}^2 = V_{X'}^2 + V_{Y'}^2 - 2V_{X'Y'}$$

em que

X' é a estimativa simples sem tendenciosidade da produção real obtida por intermédio da amostra ou, seja,

$$X' = \sum_{h=1}^s k_{hi} \sum_{i=1}^{m_h} x_{hi}$$

Y' é a estimativa simples sem tendenciosidade da produção prevista com base no Cadastro, isto é,

$$Y' = \sum_{h=1}^s k_h \sum_{i=1}^{m_h} y_{hi}$$

$$V_{X'}^2 = \frac{\sigma_{X'}^2}{X'^2} ; V_{Y'}^2 = \frac{\sigma_{Y'}^2}{Y'^2} ; V_{X'Y'} = \frac{\sigma_{X'Y'}}{X'Y'}$$

O parâmetro $V_{X'R}^2$ foi calculado partindo-se da fórmula

$$S_{X'}^2 = \sum_{h=1}^s k_h^2 \frac{1}{m_{h-1}} \left[m_h \sum_{i=1}^{m_h} x_{hi}^2 - \left(\sum_{i=1}^{m_h} x_{hi} \right)^2 \right]$$

Da mesma maneira foram calculados os parâmetros $V_{X'Y'}$ e $V_{X'Y'}$ empregando-se fórmulas análogas para $S_{Y'}^2$ e $S_{X'Y'}$.

Os cálculos ficaram complicados para o grupo de produtores com área de trigo entre 5 e 999 hectares pelo fato de que em 6 dos 13 estratos somente um conglomerado foi selecionado. Esta circunstância foi superada pelo uso da técnica de estratos grupados, isto é, a combinação de dois ou mais estratos fazendo-se o cálculo da variância como se as unidades tivessem sido selecionadas do estrato grupado de maneira aleatória. Este método provoca uma superestimativa da variância.

O aspecto sistemático da seleção da amostra foi ignorado no cálculo das variâncias. Assim, a provável redução de erro de amostragem alcançada desta maneira não se reflete na estimativa.

O coeficiente da variação das estimativas da produção total era de 6,0%

FATORES DE CUSTO NA COLETA — Com a finalidade de obter elementos para melhorar o planejamento de levantamentos da mesma natureza que se pretende

realizar futuramente, solicitou-se aos agentes um relatório em que ficassem consignados a distância percorrida e o tempo dispendido no levantamento de cada unidade.

Relatórios utilizáveis foram recebidos de 31 dos 60 conglomerados da amostra.

As principais conclusões tiradas dêsse relatórios foram as seguintes:

1) *Preenchimento de questionários* — Vários questionários de estabelecimentos maiores podem ser preenchidos pelos agricultores encontrados na sede do município ou dos distritos, poupando-se ao agente municipal a viagem aos estabelecimentos.

É possível aumentar o número dos questionários preenchidos sem viagem à zona rural, solicitando-se aos agricultores que compareçam à sede do município ou distritos em hora e dia previamente combinados para prestarem informações sobre seus estabelecimentos.

Somente muito poucos questionários dos estabelecimentos que plantam menos de 5 hectares de trigo podem ser obtidos sem a visita ao local.

Estas conclusões foram baseadas nos seguintes fatos: aproximadamente 30% dos questionários do grupo de 5 a 999 hectares foram preenchidos na sede do município ou dos distritos; dos 23 conglomerados informantes dêste grupo, 9 preencheram um ou mais questionários em local fora do estabelecimento; em 2 dêstes 9 conglomerados, todos os agricultores foram entrevistados na sede do município; em 3 outros os agricultores foram entrevistados nas sedes dos distritos em que estavam localizados os estabelecimentos, comparecendo ao local da entrevista em hora previamente combinada por solicitação do agente municipal. Todos os questionários dos pequenos produtores necessitam viagens ao estabelecimento.

2) *Tempo gasto* — Em média, os conglomerados exigiram 2 dias de trabalho de campo. Houve pouca diferença entre o grupo de menos de 5 hectares e o grupo de 5 a 999 hectares. Estão incluídos nessa média os conglomerados em que tôdas as entrevistas foram feitas na sede do município.

Computaram-se também como trabalho de campo as viagens às sedes dos distritos. A unidade de tempo desta apuração foi de meio dia de trabalho, isto é, qualquer período de tempo gasto fora da sede do município até 4 horas de um dia foi considerado como igual à metade de um dia. Qualquer período de mais de 4 horas considerou-se como equivalente a um dia de trabalho.

3) *Distância percorrida* — A maior parte da distância percorrida foi em viagens feitas entre a sede do município

e o conglomerado de estabelecimentos no campo.

A distância média viajada entre os estabelecimentos de um conglomerado foi relativamente pequena, com as exceções ocasionais em que os estabelecimentos de um mesmo conglomerado se encontravam localizados em mais de um distrito.

O conglomerado médio estava localizado cerca de 35 km da sede do município.

A média da distância total viajada por conglomerado, baseada somente em conglomerados nos quais todos os agricultores foram entrevistados no campo, foi de cerca de 130 km. Em alguns casos o Agente viajou mais de uma vez entre a sede do município e o conglomerado, voltando para casa à noite.

4) *Meios de transporte* — Os meios de transporte utilizados foram variados. Alguns Agentes conseguiram carros, jipes ou caminhões, terminando naturalmente o serviço mais cedo do que os que tiveram que depender de transporte público.

Em alguns casos as prefeituras proporcionaram o transporte. Em outros casos os Agentes alugaram carros ou jipes, tendo ocorrido em um que a Prefeitura pagou dois terços da despesa de aluguel do carro.

Os agentes que utilizaram o transporte público iam geralmente de ônibus para o local do conglomerado, prosseguindo depois a pé ou a cavalo para visitar os estabelecimentos. Os Agentes que utilizaram êste meio de transporte perderam, às vezes, um dia inteiro, esperando pelo transporte de volta, pelo fato de que muitos ônibus que levam até a zona rural só viajam duas ou três vezes por semana.

5) *Pessoal utilizado* — A maior parte da coleta foi realizada pelos próprios Agentes; entretanto, em alguns casos, êles obtiveram ajuda de outras pessoas, principalmente subprefeitos, professores e pessoas que haviam coletado os questionários do Cadastro de Trigo de 1957. Os relatórios não esclarecem se estas pessoas receberam remuneração pela ajuda.

ESTUDO DAS RAZÕES DA VARIAÇÃO DE RENDIMENTO DO TRIGO — Tendo em conta que o rendimento da safra que iria ser levantada pela amostra deveria ter sofrido um decréscimo apreciável, de acôrdo com as notícias que chegavam das zonas tritícolas, confirmadas pelo inquérito aos Agentes de estatística anteriormente aludido, resolveu-se paralelamente ao levantamento por amostragem, estudar naquelas zonas produtoras quais as causas que teriam influído na baixa de rendimento do trigo.

Para isso, os autores dêste relatório percorreram de jipe uma parte do Estado do Rio Grande do Sul, ouvindo opiniões de vários técnicos e agricultores. Entre os técnicos ouvidos, citaremos: o dr. Iwar Beckman, criador da grande maioria das variedades de trigo cultivadas no Brasil; o dr. Ady Raul da Silva, do Instituto Agronômico do Sul, encarregado de coordenar as providências para resolver os problemas da safra em consideração; o dr. Cesar Kluwe Sá, Agrônomo Regional de Bagé, da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, etc.

Os técnicos consultados externaram a opinião unânime de que as principais causas do decréscimo de rendimento foram as chuvas ocorridas nas épocas do plantio e da floração.

Estas chuvas ocasionaram retardamento do plantio, provocando mesmo em vários locais plantio em época inteiramente imprópria, como obrigando a vários agricultores proceder ao plantio sem o preparo devido das terras. As chuvas na época da floração tiveram grande efeito no baixo rendimento do trigo, parecendo constituir uma das principais causas do ataque intenso de doenças na safra estudada. Essa causa foi certamente a mais geral no Estado.

As principais doenças que atacaram a lavoura de trigo foram a gibberela, a septoriose e a ferrugem.

A gibberela parece ter afetado em maior grau o rendimento da cultura, seguida da septoriose e em menor grau da ferrugem.

JOSEPH F. DALY

(Bureau of the Census, Estados Unidos)

PROBLEMAS RELACIONADOS AOS CÁLCULOS ESTATÍSTICOS PELO EQUIPAMENTO ELETRÔNICO

DEIXEMOS bem claro, logo de início, que nós do Bureau of the Census não temos a pretensão de saber como utilizar melhor o equipamento automático de cálculo para apuração de dados estatísticos em grande escala. Entretanto, temos empregado máquinas de calcular eletrônicas — cerca de 50 000 horas de operações nos últimos cinco anos — nesta espécie de trabalho. Encontramos dificuldades no decurso desses anos, alguns decorrentes da imperfeição do equipamento. Não tratarei dessas dificuldades, que não constituíram a maior parte de nossos problemas, e posso dizer que os sistemas de cálculo eletrônico são agora tão dignos de confiança quanto os aviões.

As dificuldades que focallizarei são as relacionadas com o planejamento e organização dos trabalhos de apuração de dados estatísticos. Alguns de nossos óbices podem ser decorrentes das funções específicas que exercemos, porém estou certo de que outros são inerentes à apuração dos dados estatísticos e devem ser levados em consideração pelos que têm pressa em introduzir tal sistema nas suas seções.

Desejando salientar êsses obstáculos, farei um rápido esboço do problema da apuração de nossa Pesquisa Demográfica mensal, executada por amostragem relativamente grande, que nos proporciona estimativas sobre o número de pessoas empregadas nos Estados Unidos, as desempregadas e muitas outras características da flutuação da população economicamente ativa e da situação demográfica.

Isto constitui, realmente, uma função atraente. Em primeiro lugar, há um prêmio para a apresentação rápida dos resultados; em segundo, não se trata simplesmente de separar questionários, amontoá-los e contá-los. A ponderação a ser determinada para o questionário

individual é variável, dependendo do lugar em que reside a pessoa e das que, classificadas no mesmo grupo de idade e sexo, forem encontradas na mesma amostra, bem como de outras condições que não temos necessidade de mencionar. Esta técnica especial de estimativa por amostragem nos capacita a aproveitar mais nosso dinheiro empregado, mas apresenta um legítimo problema de cálculo, especialmente a quem desejar estimar as variações de amostragem dos resultados da pesquisa. Este problema, porém, requer para a sua solução, processos complicados de Matemática e Estatística Teórica. Não obstante, uma vez solucionado, fica solucionado.

O maior problema de apuração de dados, à alta velocidade, na máquina calculadora automática, é decorrente dos dados coletados e do fim a que se destinam. Simplificando, limitemos nossa atenção, no momento, à estimativa do número de desempregados. Suponhamos que temos três ou quatro dúzias de caixas de cartões perfurados, dispondo cada um de perfurações em quatro colunas para identificação de residência, duas colunas para idade, uma para sexo e outra para o estado ocupacional. Imaginemos, além disto, que estas perfurações refletem fielmente o que foi declarado nos questionários.

Você, então, planejou e testou um esquema de cálculo que indica ao operador exatamente a ponderação a ser atribuída a cada um dos mil e duzentos códigos de residência possíveis e como modificar esta ponderação, de acordo com o grupo de idade-sexo sobre o qual incida o inquérito. O operador recebe instruções para acrescentar esta ponderação na posição memorativa 600, se a perfuração da coluna de estado ocupacional fôr um 3, e para registrar o resultado total dentro de um tempo exato. Depois de preparado o esquema e colocados os cartões na máquina, o operador des-cansa, enquanto a ciência se encarrega de executar o seu milagre de cálculo redemoinhante.

Revisão de observações no Congresso Anual da Associação Estatística Americana, em Detroit, em 10 de setembro de 1956. Tradução de Ruth Göttert.

Mas que acontece? No caso, o que deve acontecer é que, dentro de cerca de 1,03 segundos, a máquina começa a imprimir alguma coisa semelhante ao orçamento do Departamento de Defesa, no último ano, escreve loucamente, ou, simplesmente, permanece imóvel. Se isto lhe ocorrer na primeira vez em que lidar com esta espécie de apuração de dados, você chamará o mecânico encarregado da manutenção e lhe mostrará gentilmente que, se ele tivesse sido mais cuidadoso ao examinar a máquina, como você o foi quanto à sua parte, você teria sido capaz de realizar uma tarefa cobijada por muita gente importante. O mecânico reflete por um momento, decide que não deve dizer o que geralmente diz em tais ocasiões, e se ocupa em realizar alguns ritos de feitiçaria no teclado da máquina. Estas manobras parecem convencê-lo, pelo menos, de que a máquina se acha em bom estado. Ele, devagar, começa a fazer outra vez o serviço realizado por você, e, eventualmente, demonstra, para seu desgosto, que a complicação surgiu porque um dos cartões está com um código de residência que não é nenhum dos mil e duzentos escolhidos em seu esquema, ou que o cartão possui um dígito de idade valendo menos que zero, porque está em branco.

Como os cartões, pela nossa hipótese, refletem acuradamente o que ficou registrado nos questionários, torna-se evidente que algum entrevistador cometeu um erro, deixando de registrar algo por estar sendo perseguido naquele instante por algum cachorro pouco amigo, ou por um grupo de crianças armadas de pistolas de brinquedo, ou ainda, por ter, inadvertidamente, escrito o número do telefone do escritório em lugar do código da área.

E aí está a sua primeira lição sobre apuração de dados estatísticos. Você pensa chamar o chefe do Setor de Campo a fim de lhe perguntar se ele selecionou entrevistadores durante o treino, porém se lembra de que ele mesmo, recentemente, informou ter exatamente esta dificuldade em relação a algumas áreas como Choteau e Montana. Ocorre-lhe, então, que ele poderá transferi-lo para Choteau, encarregando-o das entrevistas no próximo mês. Conseqüentemente, você decide elaborar um esquema auxiliar — uma listagem de rejeição — destinado a separar os cartões em dois grupos: os que especificam os códigos de residência, de idade, etc e os que não os especificam.

Alguns dias após o prazo que fora estabelecido para término da tarefa você põe à prova o novo esquema. Faz a listagem dos cartões rejeitados, tabula os bons e entrega os resultados ao chefe da Unidade Estatística de Potencial de Trabalho, demonstrando, claramente, que a demora foi toda por culpa daquele chefe por lhe ter fornecido maus dados e que você, felizmente, foi bas-

tante sagaz para corrigi-los, antes de fazer a tabulação final. É quase certo que ele não o felicitará pelo seu bom desempenho, sendo mais provável que lhe diga que, pelos processos antigos, esses erros não afetariam seriamente a operação, desde que a maior parte deles fosse prontamente notada e corrigida durante as operações de tabulação, usando-se um pouco de bom-senso e conhecimento do assunto. Ele relutará, portanto, em jogar fora tantos cartões perfeitamente aproveitáveis (cujo preço é de dois dólares, cada um coletado) só porque o seu gigantesco cérebro eletrônico tem um apetite tão delicado que não lhe permite digerir picadinho em sua razão normal de dados. Portanto, você leva a listagem rejeitada aos especialistas em pesquisa sobre a população economicamente ativa e, enquanto eles fazem as correções que lhes parecem tão evidentes, você elabora um terceiro esquema de cálculo para devolver os cartões corrigidos a seus devidos lugares entre os aceitáveis e executa a tabulação novamente.

Tendo sorte, isto é, se não lhe escaparam erros ou nenhum foi introduzido durante a operação corretiva, você, finalmente, completa a tarefa, empregando uma centena de horas para o cálculo, ao invés de trinta, e dez dias do ano civil, em lugar de dois.

Neste ponto, pode bem ter chegado à conclusão de que as máquinas de calcular automáticas são ótimas para simples trabalhos de resolver duzentas equações lineares simultâneas ou para a solução de um sistema de equações diferenciais parciais com determinadas condições de limite, porém não são destinadas a afeirar dados reais e vivos, contendo as inevitáveis contradições e meias-verdades encontradas na vida real. Você pode manter esta opinião com mais firmeza ainda se tiver enfrentado os questionários, propriamente ditos, da Pesquisa Demográfica, ao invés da versão simplificada de que estamos tratando, pois, na prática, nossos entrevistadores não determinam o estado ocupacional de uma pessoa perguntando-lhe: "Está desempregado?" — Resposta "sim" ou "não". Na realidade, ele começa com a pergunta: "Em que se tem ocupado mais durante a última semana — trabalhando ou fazendo outra coisa qualquer?" A resposta a esta pergunta é registrada em uma das sete categorias. Depois, o entrevistador prossegue formulando outras sete ou oito perguntas, algumas das quais pode desprezar, dependendo do gabarito das respostas dadas às primeiras questões. Se deixamos margem para possíveis imperfeições no registro dos questionários, quando passam para a tabulação, vemos que há milhões de gabaritos diferentes que podem ser classificados dentro de uma das sete categorias do estado ocupacional, dos quais apenas alguns milhares têm qualquer probabilidade suscetível de ocorrer, presumindo-se que

se tenha tomado algum cuidado no registro e no preparo dos dados para a tabulação.

É evidente, entretanto, a necessidade de tornar claro ao entrevistado que ele deve fornecer dados perfeitos ao entrevistador, ou não há solução para o problema. O único meio que fará, razoavelmente provável, o operador executar a tarefa automaticamente e fornecer resultados úteis, é preparar a máquina de modo que aceite qualquer gabarito de informações que possam ser confrontadas

Não obstante, este estado de coisas não nos leva necessariamente à conclusão de que a apuração automática em alta velocidade dos dados estatísticos seja impossível. Em verdade, é justamente esta situação que torna o computador moderno um instrumento tão poderoso na elaboração de dados estatísticos. Os computadores eletrônicos atuais são suficientemente grandes e rápidos a ponto de poderem aplicar aos dados todas as regras que um grupo de operadores poderia aprender para averiguar e corrigir imprecisões e deduzir qualquer falta de informação. Além de tudo, o computador não considera enfadonho este gênero de trabalho

A máquina pode, também, examinar os resultados finais para confronto com outras informações disponíveis. Isso não constitui um assunto trivial na apuração de dados estatísticos. Em nossa pesquisa sobre emprego e desemprego, por exemplo, o objetivo não é coletar dados que mantenham ocupadas e felizes as máquinas de calcular, mas apurar ao máximo, dentro dos limites de nossos recursos, quanto varia, de mês para mês, o quadro nacional do emprego. E, se os algarismos deste mês estão em grande desacordo com os do anterior, vamos ter de descobrir o porquê, antes que alguém dêles se utilize solertemente

Depois do exposto, podemos examinar os possíveis meios de organizar um grupo de operadores para apuração de dados estatísticos. Do ponto de vista das pessoas mais ligadas ao trabalho mecânico, há, talvez, um modo ideal de se conseguir isto. O programa do grupo poderá ser mais ou menos o seguinte:

1 Todos os esquemas de cálculo deverão ser preparados pelo corpo de operadores

2 Nenhum esquema será iniciado sem que tenham sido recebidas especificações completas e precisas do patrocinador do trabalho, especificações estas que deverão receber aprovação do corpo de operadores quanto à eficiente utilização do equipamento

3 O horário e a realização do trabalho ficarão sob controle absoluto do corpo de operadores e nenhum trabalho será iniciado sem que haja suficiente quantidade de dados prontos para apurar, a fim de garantir a ordem das operações.

4 Se, depois da tarefa iniciada, o patrocinador desejar alterar as especificações, ele deverá pagar pelo trabalho executado até então e caberá ao corpo de operadores o direito de requerer novas negociações, desde o início, como se tratasse de trabalho novo.

5 O corpo de operadores não poderá procurar trabalho remunerado para o computador, durante as horas disponíveis das tarefas planejadas conforme os itens 1 a 4

Este não é o sistema correntemente em uso no "Bureau of the Census", onde dispomos literalmente de milhares de tarefas diferentes de apuração de dados durante o ano todo e onde mantemos dois computadores ocupados, sob horário rígido e durante os sete dias da semana. Nosso verdadeiro programa para o corpo de operadores poderá ser caricaturado da seguinte maneira:

1 O corpo de operadores é responsável pelo fornecimento, em qualquer ocasião, de um computador, equipamento auxiliar, em condições perfeitas de uso imediato, e de operadores competentes.

2 O corpo de operadores mantém-se pronto a oferecer treinamento de esquematização de cálculos e a prestar limitada assistência a qualquer cliente que tiver dinheiro para comprar o tempo desses cálculos, prevendo-se somente que o "Bureau" disponha de tempo e autoridade legal para realizar o trabalho

3 O cliente é responsável pela execução de todas as fases do trabalho, excetuada a pressão dos botões do teclado da máquina

Este é, naturalmente, um modo um tanto exagerado de descrever nosso tratamento na Seção de Cômputos. Admito, no entanto, que há alguma justificativa em denominá-la de "máquina de lavar roupa", porque o cliente é encorajado a sentir-se livre para trazer seu dinheiro e, seja qual for a peça de roupa a lavar, ele considera necessário submetê-la à máquina. O acordo, no entanto, permite o direito de retirar as correntes para pneus e os pacotes de goma de mascar dos bolsos das calças, antes que seja utilizado o equipamento

Provavelmente, será mais exato dizer que, ao invés de existir uma Seção de Cômputos no "Bureau", o "Bureau" inteiro é a Seção de Cômputos. Por termos tantos trabalhos diferentes, não recorrentes, inclinamo-nos a crer que é mais fácil ensinar aos estatísticos de todos os gêneros — desde os peritos em população economicamente ativa até aos peritos em estatística do comércio exterior — como dizer à máquina o que desejam que ela faça, do que tentar treinar operadores como especialistas nos melhores pontos de todos esses diversos campos específicos.

É admissível que este método não ofereça o esquema mais elegante de cômputos para

pequenos trabalhos. Tem, ainda, a desvantagem de que nossos peritos sejam conhecidos por superestimar sua habilidade quanto à esquematização e por tentarem muitos malabarismos com os dados, o que não se atreveriam a fazer, se tivessem que explicá-los a alguém, ou a fazê-los com equipamento convencional de tabulação.

Por outro lado, os trabalhos que são feitos diversas vezes, como a parte básica da Pesquisa Demográfica, ou outros que ocupam centenas de horas do computador, como a primeira etapa do Censo Demográfico, são obtidos com alto grau de precisão por um corpo de especialistas em esquematização relativamente pequeno.

Não estou fazendo campanha por qualquer tipo especial de organização. Meu principal propósito é salientar os problemas que devem ser enfrentados, antes de usarmos computadores automáticos de alta velocidade, para maior vantagem na apuração dos dados estatísticos.

Há, creio eu, uma diferença entre o cálculo matemático e o estático. Na maior parte dos problemas matemáticos, sabemos bastante sobre os dados e as operações a que devem ser submetidos e ficamos ansiosos por conhecer os resultados. Na apuração dos dados

estatísticos, por outro lado, geralmente podemos contar com muitas informações que contêm certas facetas dos resultados, porém poucas a respeito dos dados.

Disponemos, agora, de sistemas de computadores com memorizações vastas, equipamento "input" rápido e projeto lógico que lhes permitem decidir sobre a ponderação da evidência nos casos de dados imprecisos. Se pretendemos apurar dados estatísticos a velocidades eletrônicas, devemos procurar um meio de deixar os computadores exercitarem esta habilidade, ao invés de pararem e registrarem "Código impossível".

Necessitamos aprender como tirar proveito da superfluidade de nossos dados "input" e a planejar processos assecutorios de que o computador pode fazer algo sensato com cada registro que apura. Isto significa que precisamos transmitir ao computador não somente um conhecimento da força e da fraqueza dele próprio, como também um conhecimento do significado dos dados em apuração. Isto constitui, realmente, um problema de entrosamento. Em minha opinião, uma organização de cálculos será bem sucedida no campo da apuração de dados estatísticos somente se se tiver lidando com este problema de entrosamento com razoável eficácia.

A. GONAGIN

APLICAÇÕES DA ESTATÍSTICA NO PLANEJAMENTO E ANÁLISE DOS EXPERIMENTOS

Introdução

A PESQUISA científica tem por finalidade o descobrimento de princípios gerais ou "leis naturais". Ela envolve a tomada de observações, a abstração dos fatos essenciais contidos nas mesmas, a formulação da hipótese científica visando explicar a natureza do fenômeno, o estudo das conseqüências da hipótese, a tomada de novas observações para a comprovação da mesma etc. O processo repetindo-se ciclicamente nessa ordem.

Seu método consiste, principalmente, na aplicação da lógica e da objetividade visando à compreensão dos fenômenos em estudo; abrange várias fases:

1 — Um exame daquilo que já é conhecido acerca do fenômeno que nos interessa

2 — A formulação de uma hipótese que procura explicar satisfatoriamente a natureza do fenômeno e a avaliação das conseqüências da veracidade da mesma.

3 — O planejamento de um experimento para pôr em prova a hipótese feita

4 — A coleta de observações ou obtenção dos dados que exprimem o resultado da interdependência dos fenômenos em estudo.

5 — A análise dos dados obtidos e que nos levarão à aceitação ou rejeição da hipótese feita.

Para atender ao item 1 há necessidade de boas bibliotecas nos Institutos de Pesquisas, com coleções completas das revistas especializadas para que o investigador possa tomar conhecimento dos resultados obtidos por outros pesquisadores

Na parte referente à pesquisa propriamente dita, compete ao pesquisador visualizar a interdependência entre os fenômenos que atuam no seu campo de ação. Dependerá de sua capacidade de trabalho, do seu conhecimento do assunto e da sua intuição, a formulação de hipóteses que permitam explicá-los racionalmente

A Estatística pode ser de utilidade ao experimentador nos itens 3, 4 e 5. Proporciona esquemas experimentais eficientes (delineamento dos experimentos), métodos apropriados para a coleta das observações e obtenção de amostras representativas (amostragem), finalmente, ela permite pôr em prova a hipótese feita, através do teste estatístico

Vejamos agora com exemplos as fases acima descritas

Trabalho apresentado à Reunião Técnica do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas (Serviço Nacional de Pesquisas Agrônomicas), realizada em 17 de junho de 1958

1 — Planejamento e análise dos experimentos

Exemplo 1

O virologista vai estudar um novo vírus do fumo. Ele deve tomar conhecimento daquilo que já se sabe na literatura mundial em relação a esse problema ou problemas afins. Deve saber que é possível encontrarem-se, em um grupo de plantas atacadas, raças diferentes do mesmo vírus, as quais podem apresentar virulências diferentes. Tem ainda conhecimento de que as raças fracas podem, em certas condições, tornar a planta resistente às formas mais graves do mal etc.

Observando uma plantação de fumo atacado encontra além das plantas que apresentam a forma virulenta comum, algumas plantas que apresentam somente leves sintomas do mal. Entende-se a possibilidade da obtenção da resistência das plantas ao novo vírus pela imunização. A finalidade da sua pesquisa será, portanto, a da obtenção da resistência. Na marcha do processo isola, dentre as plantas atacadas, extratos dos tipos que ele supõe sejam 1 e 2. Sua pesquisa, a seguir, é saber se os dois tipos obtidos constituem duas raças diferentes ou não. Para isso vai efetuar um experimento. Para um bom planejamento é preciso que disponha de

um certo número de informações complementares. Suponhamos que ele está informado de que normalmente o fumo apresenta diferenças de resistência em diferentes idades e ainda resistência variável de folha para folha. Suponhamos mais que os sintomas do vírus, medidos pelo número de lesões, tornam-se mais evidentes dentro de 10 dias, aproximadamente. Nessas condições, pode-se planejar um experimento de forma bastante eficiente, como se verá a seguir.

Em primeiro lugar, deve-se tomar um certo número de plantas (suponhamos que oito vasos isentos de vírus sejam suficientes). Para obter os sintomas o experimentador vai inocular, na idade mais apropriada, a segunda folha (a que revela maior suscetibilidade).

Vai ser feita uma inoculação do tipo 1 e 2 em cada metade de cada folha, o lado atribuído a 1 sendo obtido por um processo de sorteio ao acaso (moeda, cara ou coroa). O que o experimentador está fazendo nada mais é que planejar um experimento em blocos ao acaso, com dois canteiros por bloco e oito repetições (blocos = folhas).

O grau de virulência vai ser estimado pelo número de lesões aparecidas depois dos dez dias. Suponhamos que os dados obtidos foram os seguintes (quadro 1, colunas 2 e 3).

QUADRO 1

Número de Lesões Obtidas na Metade de cada Folha de Fumo, Tendo Sido Usadas as Segundas Folhas de Plantas da Mesma Idade

PLANTAS N°	Número de lesões Prep 1 = X_1	Número de lesões Prep 2 = X_2	$X_1 + X_2$	$D = X_1 - X_2$	$d = D - \bar{D}$	d_2
1	4	6	10	- 2	- 6	36
2	7	1	8	+ 6	+ 2	4
3	5	4	9	+ 1	- 3	9
4	17	13	30	+ 4	0	0
5	11	9	20	+ 2	- 2	4
6	8	2	10	+ 6	+ 2	4
7	15	7	22	+ 8	+ 4	16
8	13	6	19	+ 7	+ 3	9
TOTAIS	80	48	128	32	0	82
Médias	$\bar{X}_1 = 10$	$\bar{X}_2 = 6$		$\bar{D} = 4$		

De posse dos dados, o experimentador vai analisá-los. O teste estatístico é feito pondo-se em prova a hipótese conhecida como hipótese nula, a qual especifica: "As duas preparações

do vírus determinam o mesmo número de lesões"

Efetua-se, a seguir, a análise da variância, que consiste em decompor a variação em um certo número de

partes, de acôrdo com o modelo adotado:

$$\text{Total} = \text{m\u00e9dia geral} + \text{blocos} + \text{prepara\u00e7\u00f5es} + \text{parte residual}$$

A varia\u00e7\u00e3o (S.Q.) dividida pelos graus de liberdade (G.L.) nos proporcionar\u00e1 o quadrado m\u00e9dio (Q.M.) respectivo; o quociente (Q.M. prepara\u00e7\u00f5es / Q.M. residual), nas condi\u00e7\u00f5es da hip\u00f3tese nula, tem uma distribui\u00e7\u00e3o de F

Para p\u00f4r em prova a hip\u00f3tese feita, faz-se o teste da mesma. O teste estat\u00edstico nada mais \u00e9 do que uma norma que consiste em rejeitar ou n\u00e3o a hip\u00f3tese feita (hip\u00f3tese nula) de ac\u00f3rdo com o valor obtido para o teste na an\u00e1lise. Se o mesmo pertencer ao intervalo de valores de F que constitui a regi\u00e3o de rejei\u00e7\u00e3o da hip\u00f3tese, a hip\u00f3tese feita ser\u00e1 rejeitada, caso contr\u00e1rio, n\u00e3o o ser\u00e1. O tamanho da regi\u00e3o de rejei\u00e7\u00e3o da hip\u00f3tese \u00e9 normalmente de 5% ou 1% e se chama n\u00edvel de signific\u00e2ncia do teste.

Os valores F₀ que demarcam as regi\u00f5es de rejei\u00e7\u00e3o da hip\u00f3tese encontram-se nas tabelas de F dos livros de Estat\u00edstica ou em tabelas especializadas. As f\u00f3rmulas e a t\u00e9cnica para se efetuar corretamente a an\u00e1lise da vari\u00e2ncia encontram-se nos livros de texto existentes.

A an\u00e1lise da vari\u00e2ncia \u00e9 a que segue

QUADRO 2

An\u00e1lise da Vari\u00e2ncia do Experimento de Virus

FONTE DE VARIAC\u00c3O	Soma de quadrados	G. L.	Quadrados m\u00e9dios	F
TOTAL	1 350,0	16		
M\u00e9dia geral	1 024,0	1	1 024,00	
Prepara\u00e7\u00f5es	64,0	1	64,00	10,92*
Blocos	221,0	7	31,57	5,39*
Res\u00edduo	41,0	7	5,86	—

No caso dos dados apresentados, como se obteve um valor de F = 10,92, pertencente \u00e0 regi\u00e3o de rejei\u00e7\u00e3o da hip\u00f3tese (os valores F₀ cr\u00edticos para os n\u00edveis de 5% e 1% s\u00e3o respectivamente 5,59 e 12,2), a hip\u00f3tese feita (nulidade) vai ser rejeitada. A conclus\u00e3o ser\u00e1: h\u00e1 diferen\u00e7as entre a virul\u00eancia das duas prepara\u00e7\u00f5es (medidas pelo n\u00famero

de les\u00f5es), a prepara\u00e7\u00e3o do v\u00edrus 1 sendo mais virulenta que a 2.

O experimentador atacaria, em seguida, os problemas relativos \u00e0 obten\u00e7\u00e3o de resist\u00eancia ao v\u00edrus 1 pela vacina\u00e7\u00e3o com o v\u00edrus 2.

Vai ser mostrado, a seguir, que as mesmas conclus\u00f5es poderiam ter sido obtidas se se efetuasse a an\u00e1lise do experimento pelo m\u00e9todo das diferen\u00e7as.

An\u00e1lise do Experimento pelo M\u00e9todo das Diferen\u00e7as

Para efetuar a an\u00e1lise devem-se calcular as diferen\u00e7as $D = X_1 - X_2$ e a seguir $\Sigma D^2 = 210$ para o novo total. Para calcular prepara\u00e7\u00f5es, deve-se fazer $(\Sigma D)^2 / 8 = 32^2 / 8 = 128,0$. O res\u00edduo \u00e9 obtido por diferen\u00e7a $S^2_D = (210 - 128) / 7 = 11,72$.

A an\u00e1lise completa acha-se transcrita a seguir (quadro 3)

QUADRO 3

An\u00e1lise da Vari\u00e2ncia pelo M\u00e9todo das Diferen\u00e7as

FONTE DE VARIAC\u00c3O	Soma de quadrados	G. L.	Quadrados m\u00e9dios	F
TOTAL	210,0	8		
Prepara\u00e7\u00f5es	128,0	1	128,0	10,92*
Res\u00edduo	82,0	7	11,72	

A conclus\u00e3o \u00e9 absolutamente a mesma. A estimativa do \u00e9rro calculada pelo novo m\u00e9todo \u00e9:

$$S^2_D = \Sigma d^2 / 7 = 82 / 7 = 11,72$$

Ao efetuar-se um experimento tem-se em mira os dois objetivos seguintes:

- a) Prova da hip\u00f3tese
- b) Estimac\u00e3o de um par\u00e2metro

A prova da hip\u00f3tese foi feita pelo teste de F = 128,0 / 11,72 = 10,92*. Poderia ainda ter sido feita pelo teste de t (de Student) da forma seguinte:

$$t = \frac{\bar{D} - u_D}{S_D} = \frac{4 - 0}{1,21} = 3,306^*$$

$$S_D = S_D / \sqrt{8} = 1,21$$

No caso presente F = t², isto \u00e9, 10,92 = 3,306².

O segundo objetivo do experimenter é obter a estimação de um parâmetro que represente a diferença real entre os dois vírus (virulência). Poder-se-ia estimar u_D , verdadeira diferença de virulência entre as duas raças. Isso é feito calculando-se o intervalo de confiança. Este é definido da forma seguinte

$$\bar{D} - t_c \cdot S_{\bar{D}} \leq u_D \leq \bar{D} + t_c \cdot S_{\bar{D}}$$

Nessa fórmula \bar{D} é a média aritmética das diferenças, t_c é o valor de t crítico (5%) e $S_{\bar{D}}$ o desvio padrão da média das diferenças

O intervalo de confiança de 95% é portanto:

$$4 - (2,365)(1,21) \leq u_D \leq 4 + (2,365)(1,21) \\ 1,38 \leq u_D \leq 6,862$$

Em números inteiros:

$$1 \leq u_D \leq 4$$

Para cada 100 intervalos de confiança calculados, em 95 dos mesmos, em média, os dois limites conterão o parâmetro u_D .

1.1 — Pressuposições na Análise da Variância

No estudo de um problema experimental o estatístico procura obter um modelo matemático que sirva não só para a presente situação como para uma classe de experimentos semelhantes. Muitos dos modelos escolhidos são, por isso, distribuições de frequência de variáveis aleatórias

Na experimentação agrônômica o modelo comumente usado para a comparação de alguns tratamentos dispostos em delineamento em blocos ao acaso é:

$$X_{ij} = u + T_i + B_j + E_{ij}$$

onde X_{ij} é a produção obtida no caneteiro ij , u representa a média geral, T_i representa o efeito do tratamento i , B_j a fertilidade do bloco j e E_{ij} o erro experimental

São efetuadas normalmente as seguintes pressuposições:

a) Os efeitos de tratamento, bloco etc são aditivos

b) Os componentes E_{ij} são variáveis aleatórias independentes, distribuídas normalmente ao redor da média zero e com variância σ^2 .

c) Há independência entre os componentes u , T_i , B_j , E_{ij} , etc.

As variáveis X_{ij} têm, por isso, distribuição normal ao redor das médias $u + T_i + B_j$. Há ainda a considerar a natureza dos efeitos T_i e B_j (fixos ou aleatórios, conforme o caso)

As inferências obtidas através da análise estatística só serão corretas se as pressuposições implícitas no modelo forem satisfeitas. Em certas condições uma ou mais das pressuposições não são satisfeitas ou só o são parcialmente. Em tais casos as inferências podem ser leve ou fortemente prejudicadas, pois o nível de 5% adotado para a rejeição da hipótese pode tornar-se de 8 a 10%, por exemplo.

No exemplo que acabamos de considerar $i = 1, 2$, $j = 1, \dots, 8$. A primeira análise da variância feita decompôs as somas de quadrados e os 16 graus de liberdade em correção (soma de quadrados devidos à média com 1 grau de liberdade), preparações (soma de quadrados devidos a preparações com 1 grau de liberdade), blocos (soma de quadrados com 7 graus de liberdade) e resíduo (soma de quadrados com 7 graus de liberdade), de acordo com o modelo

Usando o método das diferenças teremos as variáveis D_j para analisar ($j = 1, \dots, 8$). Temos agora 8 variáveis diferenças, pois o efeito u e B_j foram eliminados. O novo modelo é o seguinte

$$D_j = X_{1j} - X_{2j} = (T_1 - T_2) + (E_{1j} - E_{2j}) \text{ ou } \\ D_j = T' + E'_j$$

Nessas condições, a nova análise da variância diz respeito tão-somente às

diferenças de preparações e aos resíduos, o que justifica a segunda análise feita. Dos 8 graus de liberdade, 1 representa a parte atribuível à diferença $T_1 - T_2$ e os outros 7 à parte residual. Notemos nessa análise que $S_E^2 = 11,72 = 2 S_D^2$. Pela teoria é fácil ver-se isso. Os novos erros $E'_j = E_{1j} - E_{2j}$, são erros de uma diferença entre dois erros independentes e valem, portanto, $2 S_D^2$, o que foi obtido.

Exemplo 2

O experimento que será relatado, a seguir, foi planejado visando avaliar não só as diferenças entre preparações do vírus como a intensidade das reações entre os tipos de folhas. No quadro 4 o primeiro índice refere-se à planta, o segundo à posição da folha na planta, as folhas mais velhas correspondendo ao número três.

QUADRO 4

Número de Lesões Obtidas em Diferentes Folhas e Plantas Devido à Ação dos Vírus 1 e 2

PLANTA— — FOLHA	Prepara- ção 1	Prepara- ção 2	Bloco	Diferença
1 — 1	26	12	38	14
1 — 2	11	2	13	9
1 — 3	5	4	9	1
2 — 1	34	26	60	3
2 — 2	16	13	29	8
2 — 3	8	2	10	6
3 — 1	30	11	44	16
3 — 2	18	10	28	8
3 — 3	7	7	14	0

Nota-se a existência de um gradiente, o qual coincide com a idade das folhas, as mais novas mostrando-se muito mais suscetíveis que as outras.

Para investigar a natureza do modelo matemático calcularam-se os totais dos tratamentos para os três tipos de folhas.

- 1^{as} folhas Prep 1 = 90, Prep 2 = 52
Rel = 1,7
- 2^{as} folhas Prep 1 = 45, Prep 2 = 25
Rel = 1,8
- 3^{as} folhas Prep 1 = 20, Prep 2 = 13
Rel = 1,5

Em casos como esse pode haver falta de aditividade reduzando em impropriedade do modelo. Para investigar esta parte da análise deve-se fazer um teste de aditividade.

1 2 — *Teste de Aditividade*

Este teste é devido a Tukey. Ele permite verificar se há falta de aditividade no modelo. Nesse caso deve-se fazer uma transformação nos dados experimentais para que se obtenha a aditividade desejada. O teste permite ainda verificar se a transformação feita para obter a aditividade foi satisfatória etc.

A análise da variância comumente feita para o modelo em blocos ao acaso é a que segue (quadro 5). O teste de aditividade que vai ser feito a seguir corresponde ao do modelo blocos ao acaso simples.

		Rep 1	Rep 2	Rep 3	X_i	\bar{X}_i	d_i	p_i
t_1	1 — 1	26	34	30	90	30,0	16,4	26,0
t_2	1 — 2	12	26	14	52	17,3	3,7	42,0
t_3	2 — 1	11	16	18	45	15,0	1,4	19,4
t_4	2 — 2	2	13	10	25	8,3	— 5,3	37,5
t_5	3 — 1	5	8	7	20	6,7	— 6,9	10,1
t_6	3 — 2	4	2	7	13	4,3	— 9,3	— 3,7
X_j		60	99	86	245			
\bar{X}_j		10,00	16,5	14,3	$\bar{X} = 13,6$			
d_j		— 3,6	2,9	0,7				
$d_j = 7$	$X_j - X$							
$d_i = 7$	$\bar{X}_i - \bar{X}$							

Depois de calculados os desvios d_i e d_j , precisa-se calcular os produtos (6)

$$\begin{aligned}
 p_1 &= \sum X_{1j} d_j = 26(-3,6) + 34(2,9) + 30(0,7) = 26,0 \\
 p_2 &= \sum X_{2j} d_j = 12(-3,6) + 26(2,9) + 14(0,7) = 42,0 \\
 p_3 &= \sum X_{3j} d_j = 11(-3,6) + 16(2,9) + 18(0,7) = 19,4 \\
 p_4 &= \sum X_{4j} d_j = 2(-3,6) + 13(2,9) + 10(0,7) = 37,5 \\
 p_5 &= \sum X_{5j} d_j = 5(-3,6) + 8(2,9) + 7(0,7) = 10,1 \\
 p_6 &= \sum X_{6j} d_j = 4(-3,6) + 2(2,9) + 7(0,7) = -3,7
 \end{aligned}$$

Agora precisa-se calcular

$$\begin{aligned}
 P &= \sum d_i p_i = 16,4(26,0) + 3,7(42,0) \\
 &+ 1,4(19,4) - 5,3(37,5) - 6,9(10,1) \\
 &- 9,3(-3,7) = 374,93
 \end{aligned}$$

$$\sum d_i^2 = 446,80 \quad \sum d_j^2 = 21,86$$

O quantum correspondente à falta de aditividade é definido a seguir
Soma de quadrados para não aditividade

$$= \frac{P^2}{\sum d_i^2 \sum d_j^2} = \frac{(374,93)^2}{446,80(21,86)} = 14,3925272$$

À soma de quadrados para não aditividade corresponde um grau de liberdade; esta deve ser subtraída da parte residual (quadro 6)

f_1	—	142	1	—	155
f_2	—	70	2	—	90
f_3	—	33			
		245			245

Além da análise da variância simples foi decomposta a soma de quadrados para tratamentos com detalhes o que pode ser visto ainda, no quadro 5

QUADRO 5

Análise da Variância (feita na pressuposição da existência de aditividade do modelo)

FONTE DE VARIAÇÃO	Soma de quadrados	G L.	Quadrados médios	F
Total . . .	1 594,28	17	—	—
Repetições	131,44	2	65,72	5,33*
Tratamentos	1 339,61	5	267,92	21,75**
Idade folhas	1 024,11	2	512,05	41,56**
Linear.	990,08	1	990,08	—
Quadrática	34,02	1	34,02	—
Concentração	234,72	1	234,72	19,05**
Interação	80,78	2	40,39	3,28
Linear . .	80,08	1	80,08	6,50**
Quadrática	0,69	1	0,69	—
Resíduo	123,23	10	12,32	—

A análise da aditividade do modelo acha-se no quadro 6

Teste de atividade

FONTE DE VARIAÇÃO	Soma de quadrado	Graus de liberdade	Quadrados médios	F
Resíduo . .	123,23	10	—	—
Não aditividade	14,39	1	14,39	1,19
Diferença	108,84	9	12,09	—

Conclusões

Havendo aditividade, a análise da variância pode ser completada com detalhes. As conclusões são as seguintes

Houve diferença entre os tratamentos, revelando-se o vírus 1 bem mais virulento (medido pelo número de lesões) que o vírus 2

Houve diferenças devidas ao fator idade das folhas, as folhas mais novas mostraram-se bem mais suscetíveis (efeito de natureza linear)

Houve ainda interação entre a concentração do vírus e a idade das folhas (de natureza linear)

Dessa forma o vírus A foi sempre mais virulento que o B para as diferentes idades da folha, as diferenças entre os dois tipos de vírus sendo de maior magnitude nas folhas mais jovens

2 — *Importância da Amostragem*

Na vida quotidiana tomam-se muitas decisões baseadas no exame do comportamento de uma parte da população, julgada representativa (amostras) Quando um lavrador solicita financiamento o Banco manda um avaliador estimar a safra O fruteiro compra o pomar pela caiga do laranjal Muitas vezes, na experimentação agrônômica há dificuldades da mesma natureza

a impossibilidade de moer tôdas as canas do experimento para avaliar a riqueza do caldo é uma delas; nesse caso, deve-se lançar mão de amostras, compostas de umas tantas touceiras por canteiro Para evitar que a amostra seja pouco representativa (tendenciosa), lança-se mão da seleção ao acaso. Quando necessário faz-se a extração dos elementos da população, etc Por exemplo, na determinação das características tecnológicas da fibra do algodoeiro, devem-se escolher os capulhos em zonas diferentes da planta (estratos que incluam a parte inferior, média e superior da planta). Um dos critérios da estratificação é que os elementos dos estratos da amostra devem ser em número proporcional aos existentes nos estratos da população. Sabe-se que um único elemento não descreve bem uma população a não ser que todos os seus elementos sejam absolutamente idênticos Havendo variabilidade, amostras compostas de indivíduos proporcionarão resultados médios mais seguros A técnica de obtenção desses elementos, as propriedades das estatísticas calculadas para descrever a população e outros tópicos relacionados, fazem parte da Teoria de Amostragem

Um exemplo da aplicação da amostragem nos estudos de fertilidade vai ser dado a seguir, amostras de solos compostas de números diferentes de itens (simples e compostas) foram determinadas em solos das terras roxa e arenosa Nas mesmas foi determinado o teor em potássio, cálcio, fósforo, pH e carbono Como exemplo serão citados os resultados obtidos para o teor carbono (quadro 7)

QUADRO 7

Resumo das Características Obtidas para o Carbono com Diferentes Tipos de Amostragem

VALORES	PINDORAMA			RIBEIRÃO PRÊTO		
	30 simples	10 compostas cinco	5 compostas vinte	30 simples	10 compostas cinco	5 compostas vinte
X	1,03	0,95	0,99	2,07	2,01	2,05
s ²	0,0733	0,0102	0,0075	0,0868	0,0056	0,0005
s...	0,28	0,10	0,09	0,29	0,07	0,02
CV	27%	11%	9%	3,5%	3,5%	1%

Vê-se facilmente que as amostras do solo compostas de maior número de pontos fornecem resultados mais fidedignos que as obtidas através de um único ponto (os desvios padrão e o coeficiente de variação diminuem com o aumento do número de pontos incluídos na amostra) Dessa forma a adoção de amostras compostas aumenta de muito a precisão e a representatividade das análises químicas para fertilidade do solo

3 — Planejamento de Experimentos — Aplicações mais Recentes

Para pôr em prova a hipótese feita o experimentador realiza um experimento. Para que os resultados obtidos sejam representativos, as observações devem ser obtidas através de uma estrutura lógica que procura eliminar ou controlar os fatores sistemáticos presentes e que mascaram os resultados. Essa estrutura é o esquema experimental (design), o qual permite posteriormente a interpretação analítica do mesmo (análise estatística). O planejamento experimental como é hoje conhecido, a análise estatística dos resultados e certas propriedades das estimativas (estatísticas) foram desenvolvidos em grande parte por R A FISHER e seus colaboradores da Escola de Rothamsted, para atender, inicialmente, o setor agrônomico da experimentação de campo Entretanto sua aplicação foi gradualmente se ampliando, e hoje está sendo usada até mesmo em pesquisas industriais Vão ser dadas, a seguir, a título de curiosidade, algumas aplicações recentes em setores da tecnologia e da engenharia.

O engenheiro de estrada de rodagem precisa escolher entre vários tipos de asfalto ou leitos de estrada. Antigamente, quando se desejava fazer uma escolha dentre os vários tipos existentes, construíam-se pequenos trechos de estrada de caráter experimental, supunhamos trechos A, B, C, D e E Pela observação do desgaste obtido, tiravam-se as conclusões Dessa forma as mesmas ficavam sujeitas às diferenças devido à posição (trechos em diferentes partes da estrada), além de oferecer pouca garantia nos resultados (au-

sência de repetições) Modeladamente o engenheiro efetua um pequeno experimento. Supõe-se que êle sabe que o desgaste é maior nas primeiras porções da curva Para controlar êsse tipo de variação e mesmo estimá-la, êle efetua o planejamento seguinte escolhe cinco curvas mais ou menos de mesma curvatura e declividade e superpõe às mesmas, por exemplo, um quadrado latino 5 x 5, como o abaixo, obtido por sorteio No fim do experimento êle faria a análise do desgaste, seguinte

Total	24
Asfaltos	4
Curvas	4
Posições	4
Erro	12

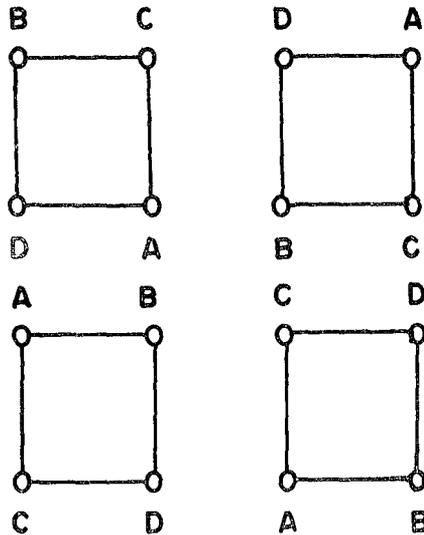
B	A	D	C	E
A	D	C	E	B
C	E	B	A	D
D	C	E	B	A
E	B	A	D	C

Dessa forma todos os cinco tipos de asfalto ocuparão as cinco diferentes posições da curva Será possível avaliar as diferenças de desgaste das várias posições das curvas, as diferenças de asfalto, as diferenças entre curvas etc

O tecnologista pode estar interessado na durabilidade de quatro processos de vulcanização diferentes A administração de uma empresa de transportes de passageiros pode querer saber qual a melhor marca de pneus dentre as quatro existentes no mercado Será necessário tomar quatro carros de passageiros e com êles fazer um experimento em quadrado latino 4x4

Tomadas certas precauções para que haja uniformidade de trajeto e assiduidade dos motoristas, é possível avaliar-se no fim do experimento não só o efeito de tratamento (pneus) como dos carros, posições das rodas etc O delineamento experimental aplicado aos

carros acha-se representado ao lado e a análise do quadrado latino que



tal delineamento representa acha-se a seguir:

D	A	C	B
B	C	A	D
C	D	B	A
A	B	D	C

A análise a ser feita é a seguinte

Total	15
Motoristas (linhas)	3
Tratamentos (pneus)	3
Posições (colunas)	3
Erro	6

Êsse esquema permite avaliar a diferença entre as rodas pelas decomposições seguintes: rodas dianteiras x traseiras, lado esquerdo x direito e a interação respectiva Caso se espere maior variação devido à pequena precisão, pode-se tomar dois quadrados latinos (8 carros) ou mesmo três, o que proporcionaria a precisão desejada para uma estimação bastante eficiente das diferenças porventura existentes

Referência Bibliográfica

- ANDERSON, R. L. e T. A. BANCROFT, *Statistical Theory in Research*, Mc Graw Hill Book Company, Inc New York, 1952, pág 220 e seguintes.
- CATANI, R. A e outros, "Amostragem de Solo para Estudos de Fertilidade". *Bragantia*, vol. 14, n° 3, 1954
- COCHRAN, W. G , *Sampling Techniques*, John Wiley & Sons Inc , New York 1953, pág. 1 e seguintes
- HOEL, P. G , *Introduction to Mathematical Statistics*, John Wiley & Sons, New York 1954, pág. 30 e seguintes.
- KEMPTHORNE, O , *The Design and Analysis of Experiments*, John Wiley & Sons, New York, 1952, pág. 1 e seguintes.
- SNEDECOR, G W , *Statistical Methods*, Iowa State College Press, 1956, págs. 321-328
- TUKEY, J W , "One Degree of Freedom for non-additivity", *BIOMETRICS* 5, 1949, págs 232-242

PAULO RANGEL

(Diretor do Serviço de Estatística da Produção)

A ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO NO BRASIL

O REGULAMENTO aprovado pelo Decreto n.º 17 288, de 4 de dezembro de 1944, define a amplitude e importância das estatísticas que estão sob a responsabilidade do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, referentes à exploração direta do solo e do subsolo e ao beneficiamento ou à transformação imediata e final dos produtos agrícolas, pastoris e extrativos

São as seguintes as estatísticas que regularmente vêm sendo levantadas e divulgadas pelo S E P.:

Produção extrativa mineral, compreendendo a mineração de 21 produtos e engarrafamento de água mineral, com discriminação da quantidade e do valor

Produção extrativa vegetal, abrangendo 18 produtos

Pesca, tanto a marítima como a fluvial, compreendendo espécies da fauna aquática e divulgada sob o título de Produção do Pescado

Agricultura, abrangendo 46 produtos agrícolas com discriminação da área cultivada, rendimento, quantidade produzida e o respectivo valor

Produtos de origem animal, com discriminação dos rebanhos e das aves existentes no fim do ano, por espécie, e produção de lã, ovos, mel e cêra de abelhas e casulos de bicho da seda. Sob este título é incluída também, a produção obtida através do abate de rétes, compreendendo as carnes por espécies, as peles e couros, as vísceras e miúdos e os produtos industrializados

Laticínios, com os dados obtidos através do Serviço de Inspeção Federal

nos estabelecimentos industrializadores do leite, discriminando os diversos produtos, por suas quantidades e valores

Óleos e gorduras vegetais, abrangendo os estabelecimentos industrializadores com discriminação da produção, dos subprodutos e o consumo de matérias-primas

Artefatos de barro, cal e cimento, produtos de transformação de minerais não metálicos, com especificação de tipos e determinação de quantidades produzidas e os respectivos valores de produção

Derivados de petróleo e metalurgia, aqueles sistematizados de acordo com os elementos fornecidos pelo Conselho Nacional do Petróleo e estes, mediante inquérito especial junto às usinas produtoras

Conserva, salga e óleo de pescado, com discriminação da produção por tipo, nas suas quantidades e valores

Além desses elementos regularmente divulgados, outros inquéritos são efetuados, através dos questionários que compõem as Campanhas Estatísticas Nacionais, da responsabilidade conjunta de todos os órgãos integrantes do I B G E, cuja coleta está a cargo da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística; mas os mesmos não têm sido objeto de apuração e divulgação, tais como: cooperativas, estabelecimentos de fomento da produção, núcleos coloniais, produção extrativa, salários agrícolas, valor das terras de cultura e pastagens

A simples enumeração do que vem sendo realizado pelo Serviço bem demonstra quão amplo é o seu campo de investigação e a importância fundamental que os assuntos sob sua responsabilidade têm para a vida econômica e social do País

Exposição feita ao Conselho Nacional de Estatística, em outubro de 1953, sobre os trabalhos do SEP, na qual são abordados, também, problemas inscritos no campo de atividade desse órgão

São, entretanto todos, campo de especialização técnica e econômica, e o seu conjunto constitui sério problema a enfrentar, pois não bastam, para os que devem realizá-los, simples conhecimentos estatísticos, mas, igualmente, familiaridade com as técnicas específicas do trabalho agropecuário ou industrial.

Talvez essa complexidade do trabalho afeto ao Serviço de Estatística da Produção — cujos *quadros técnicos* não comportam, pelo baixo nível de remuneração vigente, o aproveitamento de pessoal de nível superior (agrônomos, engenheiros de minas e tecnologistas, especialmente) — explique o lento aperfeiçoamento que as estatísticas a seu cargo vêm experimentando, malgrado o esforço e a dedicação do seu funcionalismo.

De um modo geral, os trabalhos que vêm sendo realizados pelo S E P estão baseados em planos de coleta e de sistematização adotados nos primeiros anos da década de 1940 e não têm sido beneficiados com a experiência nacional e internacional dos últimos anos. Os seus principais instrumentos de coleta tanto os registros para o gado abatido, como o de óleos e gorduras vegetais e o caderno para o levantamento da produção agropecuária (caderno D), datam de 1942/1943, ainda no tempo em que o dirigia o eminente estatístico Alberto Cerqueira Lima. De outra parte, como já assinalamos, muitos aspectos cujos levantamentos são levados a efeito não chegam, sequer, a ser apurados. Para completar, ainda, o quadro de deficiências, tenha-se em conta o não aproveitamento dos valiosos elementos contidos no *Registro Industrial*, instituído pelo Decreto-lei n° 4 736, de 2 de novembro de 1942, com o objetivo de assegurar o levantamento da estatística industrial do País; pesquisas relativas a diversos grupos e classes da atividade industrial são da competência do Serviço de Estatística da Produção, mas a irregularidade da coleta e as vacilações, quer no campo das atribuições dos dois órgãos interessados (o do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — S E P T, e o do Ministério da Agricultura — S E P.), quer nos modelos dos boletins, fêz que até agora não pudesse o Serviço contar com os seus resultados, dos quais muitos abrangem aspectos ainda inéditos, enquanto que outros serviriam de base para retificação de dados de séries estatísticas que estão sendo elaboradas através de pesquisas subjetivas.

O balanço que, em linhas gerais, acabamos de relatar e que constitui o resultado das observações procedidas no início da minha gestão, no cargo que tenho a honra de ocupar desde março de 1957, serviu de base para as medidas

que vimos tomando no sentido de promover o aperfeiçoamento técnico das nossas estatísticas.

Quero realçar, ainda, que um entendimento harmônico entre produtores e consumidores de estatísticas constitui elemento de base para a eficiência de qualquer sistema estatístico o que — somente agora, com a oportuna iniciativa do “Instituto Roberto Simonsen”, organizando o “Seminário de Estatística” — autoriza-nos esperar, de futuro, a efetiva colaboração dos diversos órgãos que necessitam de nossas estatísticas para as suas análises.

De outro modo, as reformas que se fazem necessárias só poderão ser introduzidas paulatinamente, à medida que se possa conseguir a certeza de que o abandono dos métodos antigos por outros mais modernos e mais adequados, será coroado de êxito. Não é possível proceder-se a modificações imediatas em sistemas de trabalho que se cristalizaram no decurso de mais de 3 lustros, envolvendo um grande número de pessoas, desde os responsáveis pela sistematização e divulgação até os agentes de coleta e o corpo de informantes.

Como fator positivo entretanto, a assegurar otimismo quanto ao êxito de possíveis iniciativas a serem tomadas, deve-se ter em conta que por todo o País existe um grande número de pessoas possuidoras de conhecimentos teóricos e práticos, e outras tomadas de entusiasmo em se aperfeiçoarem, cumprindo a nós que somos responsáveis pela administração pública, aproveitar os conhecimentos daquelas e transmitir a essas os ensinamentos adequados à boa aplicação do método estatístico.

Tendo em vista êsses fatos, iniciamos o nosso trabalho pela melhoria da apresentação dos dados estatísticos que já vinham sendo divulgados, quer buscando *sistematização* mais lógica, que permita melhor análise interna para verificação dos possíveis erros, quer procurando deixar bem claros os conceitos adotados, para melhor compreensão dos que interpretam os resultados, e, com isso, buscar críticas que nos facilitem a execução dos objetivos colimados.

Procurou-se adotar para o rol dos produtos pesquisados pelo S E P *classificação técnica* adequada, abandonando-se o antigo sistema de arrolamento alfabético que vinha sendo seguido.

Além de aproximarem os produtos semelhantes, facilitando melhor compreensão dos respectivos resultados, as classificações adotadas permitem, igualmente, verificar de pronto os produtos ainda não investigados e asseguram, de outra parte, elementos imediatos para análises por grupos específicos de produtos.

Em anexo, são oferecidas as listas classificadas que estão sendo adotadas, com a respectiva *nomenclatura científica*, quando é o caso, para pronta identificação do produto, bem como uma relação das últimas publicações do Serviço em que a nova sistemática já foi adotada.

A par dessas providências, que constituem o primeiro passo para bem fixar os objetivos de cada pesquisa, promoveu-se a *revisão* de alguns *documentos de coleta*, dentre os quais o destinado às Usinas Metalúrgicas (caderno destinado ao registro mensal) e o de mineração com o pedido de informação do teor metálico médio do produto extraído.

É evidente que a revisão definitiva dos instrumentos de coleta terá de ser feita à medida que *novos métodos* de pesquisa forem sendo adotados. Citamos, para exemplo, a total alteração procedida no levantamento das safras de trigo de 1956/1957 e 1957/1958 e que já foi objeto de 2 documentos de trabalho divulgados pelo Serviço, um sob o título "Produção do Trigo, 1957" e outro sob o de "Levantamento por Amostragem da Produção de Trigo no Rio Grande do Sul — Safra 1957/58". Como é sabido, o processo adotado pelo S E P para o levantamento das estatísticas agropecuárias está baseado em um método subjetivo, adotado desde 1942, quando foi instituído o denominado caderno D, onde os Agentes Municipais de Estatística, através de indagações obtidas por intermédio de uma *Comissão de Informantes*, devem anotar os resultados de previsão e de colheita dos diversos aspectos especificados. Esse método já tem sido objeto de discussão e de pronunciamentos diversos do Conselho Nacional de Estatística, constituindo-se, mesmo, em 1953, uma grande comissão técnica, cujas conclusões foram aprovadas pela Resolução n.º 572 de sua Assembléia Geral. Nenhuma providência efetiva, entretanto, tomara o órgão no sentido de adotar, parcialmente que fôsse, o método de amostragem recomendado naquela resolução, a fim de assegurar, pelo menos, experiência e treinamento necessários à sua generalização.

Infelizmente o Serviço de Estatística da Produção não se beneficiou, como seria desejável, dos resultados de censo agrícola de 1950, dele retirando o maior proveito do esplêndido conjunto de dados então obtidos, tais como cadastros, dados de produção individual, etc de modo a projetar as reformas que se fizessem aconselháveis. A fim de evitar que a repetição de tal falha venha a verificar-se na oportunidade do Censo de 1960 estamos mantendo com o Núcleo de Planejamento Censitário a mais estreita colaboração possível, objetivan-

do obter o máximo de entrosamento com a próxima operação censitária.

Somos daqueles que acreditam firmemente em que a solução para o nosso problema está na aplicação da amostragem. Tarefa sobremodo difícil — se quisermos aplicá-la à totalidade dos produtos e em todo o território nacional — é ela, entretanto, perfeitamente viável, desde que consideradas as condições relativas à seleção de algumas áreas e de alguns principais produtos, a qual, pelas suas características, permitiria a obtenção de dados evidentemente muito melhores do que os atualmente conseguidos e que, após o Recenseamento de 1960, com a utilização dos elementos que forem cadastrados, poderão logicamente ser melhorados ainda mais.

Nesse sentido, poucos meses após minha nomeação para o cargo de Diretor do Serviço de Estatística da Produção, considerando as críticas que vêm sendo formuladas aos dados da produção agrícola em geral e aos resultados das safras de trigo, em particular, e em face de oportuna recomendação do Ministro Mário Meneghetti, procedemos, em colaboração com o Serviço de Expansão do Trigo, à avaliação da *safra de trigo* colhida no final do ano de 1957.

Na falta de cadastros de estabelecimentos agrícolas adequados ao planejamento de inquéritos por amostragem, vimo-nos na contingência de iniciar o trabalho pela organização do próprio *cadastro*, o qual, porém, teria de ser preparado no menor espaço de tempo, de modo a permitir uma primeira estimativa da safra antes do início da colheita em fins de outubro, e pelo menor custo possível, uma vez que os recursos financeiros eram limitados.

Executado no período agosto/outubro de 1957, pelos Agentes Municipais de Estatística, não obstante as más condições de tempo reinantes, em prazo relativamente satisfatório, pôde-se obter, por levantamento direto, além dos elementos cadastrais propriamente ditos, informações valiosas sobre os estabelecimentos tritícolas. O inquérito, aliás, foi organizado não somente com a finalidade de constituir base para amostras, mas também para permitir o uso de seus resultados como elementos retificadores da série de produção anual e propiciar uma investigação especial, detalhada para a cultura do trigo além de fornecer a previsão da safra. Os resultados finais da colheita foram objeto de nova pesquisa, em janeiro de 1958, esta agora inteiramente por amostragem, pois já então se dispunha de cadastro tecnicamente organizado, capaz de permitir a escolha e o dimensionamento da amostra e, com isso, fixar

dados objetivos da produção de trigo. Ao mesmo tempo, a operação constituiu esplêndida experiência no campo técnico, de modo não só a facilitar o levantamento que está sendo feito quanto à nova safra de trigo, como a incentivar e a possibilitar novos passos no sentido da introdução de métodos mais eficientes nos nossos sistemas de trabalho.

Daí termos oferecido, por ocasião da última Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, projeto que foi convertido na Resolução n.º 715, de 9 de julho de 1958, pela qual ficou assentada a organização imediata de *cadastros* para futuras pesquisas por amostragem em um restrito número de municípios, distribuídos, entretanto, em todo o território nacional. A acolhida, pela unanimidade dos delegados à Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, do projeto citado, além de constituir para mim motivo de justificado orgulho, revela a disposição do Conselho em tornar efetiva a aplicação de processos e métodos mais adequados em nossas investigações estatísticas. Com essa medida, de profundo interesse, também para o planejamento do censo agrícola de 1960, começa a generalizar-se entre os diversos órgãos do I B G E., o treinamento e a experiência necessários ao aprimoramento das diversas investigações estatísticas. Esses cadastros serão levados a efeito ainda este ano, como ainda este ano serão determinadas, inteiramente por amostragem, a previsão e a colheita da safra de trigo no sul do país. Os dados cadastrais dos municípios selecionados, por sua vez, oferecerão elementos informativos sobre a agropecuária nêles praticada no corrente ano, de modo a assegurar elementos comparativos dos mais interessantes.

De outra parte, o crescente interesse pelas nossas estatísticas, cujos resultados estão sendo reclamados, igualmente, quanto à sua oportunidade, determinou que nossas vistas se voltassem para esse aspecto, do que resultou um Acôrdo com o Conselho Coordenador do Abastecimento, o qual nos assegurou algum auxílio financeiro para que sob a orientação de um dos seus técnicos, o Prof Mário Zaroni, pudesse o S E P fornecer àquele órgão dados trimestrais das culturas agrícolas.

Para cumprimento do convencionalizado com o Conselho e tendo em vista que a superfície verdadeiramente continental do território brasileiro acarreta, como conseqüência, uma acentuada diversidade de épocas de plantio e colheita em suas várias regiões, adotamos o critério de agrupar os dados de previsão e de colheita das safras em zonas formadas por municípios cujas sedes estejam localizadas em áreas con-

tidas em segmentos de 2 graus de longitude por 2 graus de latitude, regiões estas que apresentam como característica comuns safras coincidentes no trimestre. Além de permitir a divulgação parcelada e trimestral das informações da conjuntura agrícola do país, o zoneamento adotado facilitará a análise da distribuição geográfica da produção nacional.

Embora tenhamos aceito a sugestão no sentido de sistematizar os dados segundo as áreas na forma de segmentos indicados — pois a crescente subdivisão do território brasileiro em novas circunscrições tem contribuído de tal forma para avolumar os trabalhos estatísticos que se torna, atualmente, praticamente impossível apresentar dados municipais — parece-nos mais aconselhável a divulgação por zonas fisiográficas, sendo, entretanto, necessário que o Conselho Nacional de Geografia as estabilize definitivamente, partindo, inclusive, para a descrição de seus limites por acidentes geográficos devidamente caracterizados.

Os levantamentos para o Conselho Coordenador do Abastecimento, iniciados no corrente ano, já ofereceram oportunos conhecimentos das safras da presente conjuntura, e nos deram experiência para melhor desenvolvê-los no próximo ano e, destarte, vir o S E P a realizar um dos seus mais importantes serviços, qual seja, o de *previsão de safras*, embora sujeito ainda às imperfeições decorrentes do processo de estimativa acima mencionado.

O relato sucinto que acabamos de fazer sobre os problemas com que se defronta o Serviço de Estatística da Produção, a sua compreensão por parte dos técnicos que ali dedicam suas atividades, as soluções aventadas e as iniciativas já tomadas no sentido de removê-las, são um índice seguro de que, em futuro próximo, poderemos contar com sensível melhoria nas pesquisas estatísticas a seu cargo.

Anezo I

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO

CAMPO DE PESQUISA

PRODUÇÃO MINERAL

I — MINERAÇÃO

- A) Minérios
- B) Minerais industriais
- C) Materiais estruturais
- D) Combustíveis e minerais físseis
- E) Gemas

II — FONTES HIDROMINERAIS

III — BENEFICIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS

- A) Águas minerais (engarramento)
- B) Materiais de construção
- C) Cerâmica
- D) Refinação do petróleo

IV — METALURGIA

- A) Siderurgia
- B) Metalurgia de metais não ferrosos

PRODUÇÃO VEGETAL

I — SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL

- A) Silvicultura
 - 1 Reservas florestais
 - 2 Reflorestamento
- B) Extração vegetal
 - 1 Borrachas
 - 2 Ceras
 - 3 Gomas não elásticas
 - 4 Fibras
 - 5 Sementes oleaginosas
 - 6 Cascas tânicas
 - 7 Produtos aromáticos, medicinais e tóxicos
 - 8 Produtos alimentares

II — AGRICULTURA

- A) Culturas permanentes
 - 1 Plantas industriais
 - 2 Frutas
 - 3 Outras culturas
- B) Culturas temporárias
 - 1. Cereais
 - 2 Leguminosas alimentícias
 - 3 Tubérculos e raízes
 - 4 Plantas industriais
 - 5 Outras culturas

III — BENEFICIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS VEGETAIS

- A) Combustíveis
- B) Madeira
- C) Óleos e gorduras vegetais
 - 1 Óleos alimentícios (exceto os de côco)
 - 2 Óleos e gorduras de côco
 - 3 Óleos essenciais
 - 4 Óleos secativos
 - 5 Outros óleos e gorduras
 - 6 Leite de côco-da-baía

PRODUÇÃO ANIMAL

I — CAÇA E PESCA

- A) Caça
 - 1 Carnes comestíveis
 - 2 Peles e couros
 - 3 Penas e plumas
 - 4 Cascos
- B) Pesca
 - 1 Peixes
 - a) do mar
 - b) de água doce
 - 2 Crustáceos
 - 3 Moluscos
 - 4 Mamíferos aquáticos
 - 5 Quelônios
 - 6 Outros produtos da pesca

II — PECUÁRIA

- A) Rebanhos
 - 1 Gado maior
 - 2 Gado menor
- B) Produtos pecuários

III — AVICULTURA

- A) Efetivos avícolas
 - 1 Palmípedes
 - 2 Galináceos

- B) Produtos avícolas

IV — APICULTURA

- A) Colmeias
- B) Produtos apícolas

V — SERICICULTURA

- A) Amoreiras existentes
- B) Casulos

VI — CARNES E DERIVADOS

- A) Cabeças abatidas
 - 1 Bovinos
 - 2 Gado menor
 - 3 Aves

- B) Carnes
 - 1 Bovinos
 - 2 Gado menor
 - 3 Aves

- C) Derivados e subprodutos
 - 1 Couros e peles
 - 2 Gorduras e óleos
 - 3 Visceras e glândulas
 - 4 Despojos animais

VII — LATICÍNIOS

- A) Manteiga e creme de leite
- B) Queijos
- C) Leite industrializado
- D) Farinhas e doces

VIII — INDÚSTRIA PESQUEIRA

- A) Pescado salgado e seco
- B) Pescado em salmoura
- C) Pescado defumado
- D) Pescado enlatado
- E) Outros produtos da pesca

Anexo II

CLASSIFICAÇÃO SISTEMÁTICA E NOMENCLATURA CIENTÍFICA

PRODUÇÃO MINERAL

I — MINERAÇÃO

- A) Minérios
 - 1 Alumínio: Bauxita $(\text{FeO}) \text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
 - 2 Berílio: Berilo — $3 \text{Be} \text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot 6 \text{SiO}_2$
 - 3 Chumbo
 - a) galena — PbS
 - b) cerusita — PbCO_3
 - c) anglesita — PbSO_4
 - d) piromorfita — $3\text{Pb}_3 \text{P}_2 \text{O}_8 \cdot \text{PbCl}_2$
 - 4 Cóbaltito — Asbolita $\text{H}_2 \text{Mn}_2 \text{O}_5 \cdot n \text{CoO}$
 - 5 Cobre
 - a) calcopita — CuFeS_2
 - b) calcocita — $\text{Cu}_2 \text{S}$
 - c) bornita — $\text{Cu}_5 \text{FeS}_4$
 - d) covelita — $\text{Cu}_2 \text{S}$
 - e) azurita — $2 \text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$
 - f) malaquita — $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$
 - 6 Colúmbio e Tântalo
Columbíta — tantalita $(\text{Fe}, \text{Mn})(\text{Nb}, \text{Ta})_2 \text{O}_6$

- 7 Cromo: cromita — $\text{Fe O. Cr}_2 \text{O}_3$
 8 Estanho: cassiterita — Sn O_2
 9 Ferro
 a) hematita — $\text{Fe}_2 \text{O}_3$
 b) magnetita — $\text{Fe}_3 \text{O}_4$
 c) limonita — $2 \text{Fe}_2 \text{O}_3 \cdot 3 \text{H}_2 \text{O}$
- 10 Lítio
 a) amblygonita — Li (Al F) PO_4
 b) espodumênio — $\text{Li}_2 \text{O Al}_2 \text{O}_3$
 4Si O_2
 L
 c) lepidolita — $\text{K Li Al (OH, Fe}_2) \text{ Al (OH)}_2$
- 11 Manganês: pirolusita — Mn O
 12 Níquel: garnierita
 13 Titânio
 a) ilmenita — Fe Ti O_2
 b) rutilo — Ti O_2
- 14 Tungstênio
 a) scheelita — Ca WO_4
 b) volframita — $(\text{Fe, Mn}) \text{ WO}_4$
- 15 Zircônio
 a) baddeleyita — Zr O_2
 b) zircão — Zr Si O_4
- B) Minerais Industriais
 1 Amianto
 a) anfibólio — $\text{Ca (Mg, Fe)}_3 (\text{Si O}_3)_4$
 b) crisolita — $3 \text{M}_3 \text{O} \cdot 2 \text{Si O}_2 \cdot 2 \text{H}_2 \text{O}$
- 2 Barita: Ba SO_4
 3 Calcário: calcita — Ca CO_3
 4 Caolim: caolinita — $\text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot 2 \text{Si O}_2 \cdot 2 \text{H}_2 \text{O}$
 5 Corindon: esmeril — $\text{Al}_2 \text{O}_3$
 6 Diamante: bort e carbonado — C
 7 Diatomita: kieselgur — Si O_2
 8 Dolomita — $(\text{ca, mg}) \text{ CO}_3$
 9 Feldspato: ortoclásio — $\text{K}_2 \text{O Al}_2 \text{O}_3 \cdot 6 \text{Si O}_2$
- 10 Fosfatos
 a) apatita — $(\text{Ca F}) \text{ Ca}_4 \text{P}_3 \text{O}_{12}$
 b) fosforita (rocha apatita)
- 11 Fluorita — Ca F_2
 12 Gesso: gipso — $\text{Ca SO}_4 \cdot 2 \text{H}_2 \text{O}$
 13 Grafita — C
 14 Magnesita — Mg CO_3
 15 Mica: moscovita — $\text{K}_2 \text{O} \cdot 3 \text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot 6 \text{Si O}_2 \cdot 2 \text{H}_2 \text{O}$
 16 Ocras (pigmentos óxidos diversos)
 17 Quartzo — Si O_2
 18 Sal-marinho ou salgema — Na Cl
 19 Talco — $3 \text{Mg O} \cdot 4 \text{Si O}_2 \cdot \text{H}_2 \text{O}$
 20 Vermiculita (rocha micácea)
- C) Materiais Estruturais
 1 Algamatolito
 2 Ardósia
 3 Areia de construção
 4 Argilas cerâmicas — $\text{H}^+ \text{Al Si O}_4 + \text{H}_2 \text{O}$
 5 Cascalho
 6 Granitos
 7 Mármore — Ca CO_3
 8 Pedras de construção
 9. Pedra-sabão: esteatito — $\text{H}^+ \text{Mg}^3 \text{Si}^3 \text{O}^9$
 10. Quartzitos
 11 Salbro
- D) Combustíveis e Minerais Físseis
 1 Carvão
 a) metalúrgico
 b) vapor
- 2 Folhelhos (xistos) piro-betuminosos
 3 Gás natural
 4 Linhitos
 5 Petróleo
 6. Turfas
 7 Terras raras monasita
- E) Gemas
 1 Andalusita
 2 Berilo
 a) água-marinha
 b) esmeralda
 c) dourado
 d) morganita
 3 Calcidãoea
 a) ágata
 b) cornalina
 c) ônix
 4 Calcita
 5 Crisoberilo
 6. Espodumênio
 7 Euclásio
 8 Feldspato
 a) amazonita
 b) pedra-da-lua
 9 Fluorita — Ca F_2
 10 Granadas — $[\text{Si}^2 \text{Al}^2 (\text{Ca, Mn, Fe, Cr})^3 \text{O}^{12}]$
 11 Malaquita — $\text{H}^+ \text{Cu}^2 \text{CO}^5$
 12 Opala
 13 Quartzo
 a) ametista
 b) citrino
 c) róseo
 d) hialino
 14 Topázio
 15 Turmalinas
 16 Vidros vulcânicos
- II — FONTES HIDROMINERAIS
 A) Águas Minerais
 B) Águas Termais
 C) Lamas Medicinais
- III — BENEFICIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS
 A) Águas Minerais (engarramento)
 B) Materiais de Construção
 1 Cal
 2 Cimento
 C) Cerâmica
 D) Refinação do Petróleo
 1 Combustíveis
 a) gasolina comum
 gasolina polímera (80 octonas)
 b) gás liquefeito
 c) óleo combustível
 d) óleo diesel
 2 Lubrificantes
 3 Solventes
 4 Asfalto
 E) Produtos Siderúrgicos
 1 Gusa
 2 Ligas
 3 Aço e ferro fundidos
 4 Aço em lingotes
 5 Laminados
 F) Metalurgia de Metais não Ferrosos
 1 Alumina calcinada
 2 Alumínio (Al)
 3 Arsênico (Ar)
 4 Ouro (Au)
 5 Prata (Ag)

PRODUÇÃO VEGETAL

I — SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL

A) Silvicultura

- 1 Reservas Florestais
- 2 Reflorestamento

B) Extração Vegetal

1 Borracha

- a) caucho — castilloa Ulei Waib
- b) hévea (seringueira) — Hevea brasiliense Müll — Arg
- c) mangabeira — hancornia speciosa Gomes
- d) maniçoba — manihot Glaziovii Müell — Arg

2 Cêras

- a) carnaúba — copernicia cerifera Mart
- b) licuri ou ouricuri — syagrus coronata (Mart) Becc, attalea excelsa Mart

3 Gomas não elásticas

- a) abiurana — lucuma lasiocarpa Mart e outras espécies do mesmo gênero
- b) balata — mimusops balata Gaert.; mimusops bidentata DC
- c) siderosylon resiniferum Ducke
- d) maçaranduba — mimusops excelsa Ducke outras espécies do mesmo gênero
- e) murupita — sapitum spp
- f) sôrva — cauma utilis Müell — Arg

4 Fibras

- a) carôá — neoglaziovia variegata (Arr Cam) Mez
- b) guaxima e malva — urena lobata e outras malváceas; triunfetta spp
- c) piaçava — leopodinia piassaba Wallace; attalea funifera Mart
- d) tucum — pyrenoglyphis mairaja Burret; bactris setosa e outras espécies do mesmo gênero; astrocaryum vulgare; astrocaryum tucuma Mart, e outras espécies do mesmo gênero

5 Sementes oleaginosas

- a) babaçu — orbignya speciosa (Mart) B Rodrigues
- b) dendê — elacis guineensis L
- c) licuri ou ouricuri — syagrus coronata (Mart.) Becc; attalea excelsa Mart
- d) murumuru — astrocaryum murumuru Mart
- e) oiticica — Hecania rigida Benth
- f) tucum — pyrenoglyphis mairaja Burret; bactris setosa e outras espécies do mesmo gênero; astrocaryum vulgare; astrocaryum tucuma Mart, e outras espécies do mesmo gênero

6 Cascas tânicas

- a) angico — piptadenia spp
- b) barbatimão — stryphnodendron barbatimão Mart.
- c) pau campeche — haematoxylin campechianum L

d) mangue — hizophora manghe L; laguncularia racenosa Gaertn; avicennia nitida Jacq; avicennia tomentosa Jacq

e) quebracho — schnopsis Lorentzii (Griseb) Engl; aspidosperma quebracho-blanco Schl; schinopsis balansac Engl; aspidosperma quebracho colorado Schl

7. Produtos aromáticos, medicinais e tóxicos

- a) cumaru — dipteryx odorata Willd; amburana ceatensis (Fr All) A C Smith
- b) ipecacuanha ou poaia — magoga ipecacuanha (A Rich) Baill e outras rubiáceas
- c) jurubeba — solanum paniculatum L
- d) sabugueiro — sambucus australis Cham & Schlecht
- e) timbó — lonchocarpus nicon (Aubl) DC e outras espécies do mesmo gênero

8 Produtos alimentares

- a) castanha de caju — anacardium occidentale L.
- b) castanha-do-pará — bertholletia excelsa H B K
- c) erva-mate — Ilex paraguayensis ST — Hill
- d) guaraná — paullinia cupana H B K var sorbilis (Mart) Ducke
- e) palmito — euteipe edulis Mart e outras palmeiras

9 Outros

- a) jarina — phytelephas macrocarpa Ruiz & Pavon
- b) paina — chorisia crispiflora H.B.K; chorisia speciosa ST -Hil; ceiba pentandra (L) Gaert. e outras bombáceas; calotropis gigantea (Will) R Br. e outras asclepiádáceas; typha dominicensis Kunt.
- c) urucu — bixa orellana L

II — AGRICULTURA

A) Culturas Permanentes

1 Plantas industriais

- a) cacau — theobroma cacau L
- b) café — coffea arabica L
- c) chá-da-india — thea chinensis Sims
- d) oliveira (azeitona) — olea europaea L
- e) sisal (agave) — agave sisalana Perrine
- f) tungue — aleurites fordii Hensl
- g) uva — vitis vinifera L

2 Frutas

- a) cítricas
 - a) laranja — citrus aurantium L; sinensis (L) Osbeck
 - b) lima — citrus limeta Risso
 - c) limão — citrus limonia Osbeck
 - d) tangerina — citrus reticulata Blanco
- b) outras
 - a) abacate — persea americana Mill
 - b) banana — musa paradisiaca L.

- c) caqui — *diospyros Kaki* L
- d) figo — *figus carica* L
- e) maçã — *pirus malus* L
- f) manga — *mangifera indica* L
- g) marmelo — *cydonia oblonga* Mill
- h) pêra — *pirus communis* L
- i) pêssego — *prunus persica* L

3. Outras culturas

- a) côco-da-baía — *cocos nucifera* L
- b) noz — *juglans regia* L
- c) pimenta-do-reino — *piper nigrum* L.
- d) castanha européia — *castanea vesca* Gaertn

B) Culturas Temporárias

1 Cereais

- a) arroz — *oryza sativa* L.
- b) aveia — *avena sativa* L
- c) centeio — *secale cereale* L.
- d) cevada — *hordeum vulgare* L
- e) milho — *zea mays* L
- f) trigo — *triticum aestivum* L

2 Leguminosas alimentícias

- a) fava — *vicia faba* L
- b) feijão — *phaseolus vulgaris* L
- c) soja — *soja max (L)* Piper

3 Tubérculos e raízes

- a) batata-doce — *ipomea batatas* Lam
- b) batata-inglês — *solanum tuberosum* L.
- c) mandioca — *manihot esculenta* Grantz; *manihot aipi* Pöhl

4 Plantas industriais

- a) algodão — *gossypium hirsutum* L
- b) amendoim — *arachis hypogaea* L
- c) cana-de-açúcar — *saccharum officinarum* L
- d) fumo — *nicotiana tabacum* L
- e) juta — *corchorus olitorius* L.; *corchorus capsularis* L
- f) linho — *linum usitatissimum* L
- g) mamona — *ricinus communis* L

5 Outras culturas

- a) abacaxi — *ananas comosus (L.)* Merr
- b) alfafa — *medicago sativa* L
- c) alho — *allium sativum* L
- d) cebola — *allium cepa* L
- e) melancia — *citrullus vulgaris* Schrad
- f) melão — *cucumis melo* L
- g) tomate — *lycopersicon esculentum* Mill

III — BENEFICIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DE PRODUTOS VEGETAIS

A) Combustíveis

- 1 Carvão
- 2 Lenha

B) Madeira

- 1 Pinho — *araucaria angustifolia (Bert)* O Ktze
- 2 Outras

C) Óleos e Essências Vegetais

1 Óleos alimentícios

- a) amendoim — *arachis hypogaea* L
- b) caroço de algodão — *gossypium hirsutum* L
- c) gergelim — *sesamum orientale* L
- d) milho — *zea mays* L.
- e) soja — *soja max (L)* Piper

2 Óleos e gorduras de côco (palmeiras)

- a) babaçu — *orbignya speciosa (Mart)* B Rodrigues
- b) côco-da-baía — *cocos nucifera* L
- c) dendê — *elaeis guineensis* L
- d) licuri ou ouricuri — *syagrus coronata (Mart.)* Becc; *attalea excelsa* Mart
- e) macaúba — *acrocomia sclerocarpa* Mart
- f) murumuru — *astrocaryum murumuru* Mart.
- g) tucum — *pyrenoglyphis maraja* Burret; *hactris setosa* e outras espécies do mesmo gênero; *astrocaryum vulgare*; *astrocaryum tucuma* Mart e outras espécies do mesmo gênero
- h) curuá — *attalea spectabilis* Mart; *orbignya pikuna* B Rodr; *attalea monosperma* B Rodr e outras espécies do mesmo gênero

3 Óleos essenciais

- a) eucalipto — *eucalyptus citriodora* Hook; *Eucalyptus globulus* Labill e outras espécies do mesmo gênero
- b) hortelã pimenta — *menta piperita* L
- c) laranja — *citrus aurantium* L; *citrus sinensis (L)* Osbeck
- d) lemongrass — *cymbopogon citratus (DC)* Stapf
- e) limão — *citrus limonia* Osbeck
- f) pau rosa — *aniba rosoedora* Ducke
- g) sassafrás — *aniba gaerdneri* Mez; *cotea sassafráz* Mez

4 Óleos secativos

- a) linhaça — *linum usitatissimum* L
- b) oiticica — *licania rigida* Benth
- c) tungue — *aleurites fordii* Hemsli
- d) noz-de-iguape — *aleuities mohuccana* Willd

5 Outros óleos e gorduras

- a) andiroba — *carapa guyanensis* Aubl
- b) cabriúva — *myrocarpus frondosus* Fr All
- c) cacau (manteiga) — *theobroma occidentale* L
- d) castanha de caju — *anacardium occidentale* L.
- e) castanha-do-pará — *bertholletia excelsa* H B K
- f) copaíba — *copaiba Duckei* Hub; *copaiba Langsdorfii* Desf; *copaiba officinalis* L e outras espécies do mesmo gênero
- g) ucuúba — *virola surinamensis* Aubl e outras espécies do mesmo gênero

6 Leite de côco-da-baía — *cocos nucifera* L

PRODUÇÃO ANIMAL

I — CAÇA E PESCA

A) Caça

1 Carnes comestíveis

- a) mamíferos
- b) aves
- c) outras

2 Peles e couros

a) mamíferos

anta — *tapirus americanus*
 ariranha — *pteronura brasiliensis*
 capivara — *hydrochoerus hydrochoerus*
 cotia — *dasyprocta azuti* e *D. azarac*
 gato-do-mato (maracajá, pintado) — *felis wiedi*; *F. tigrina*; *F. geoffroyi*
 macaco — (*F. Cebidae*)
 onça (vermelha ou suçuarana e pintada ou jaguar) — *felis onca*; *F. concolor*
 paca — *coelogenys paca* Lin
 porco-do-mato (queixada, caiteú) — *tayassu albirostris*; *tayassu tayassu*
 raposa do campo e cachorro-do-mato — *canis vetulus*; *canis brasiliensis*; *canis thous*
 rato-do-banhado — *myocastor coypus*
 veado — *mazama rufina*; *hippocamelus bezoaretiensis*; *H. dichotomus*; *M. americana* etc

b) lépteis

camaleão — *iguana tuberculata*
 cobra
 jacaré — *caiman niger*; *caiman sclerops*; *c. latirostris*
 lagarto (inclusive teiú) — *tupinambis tequixim*

3 Penas e plumas

- a) penas de ema — *rhea americana*
- b) penas e plumas de garça — *leucophoyx candidissima*

4 Cascos

- a) cascos de tatu — (*F. Dasyprochidae*)
- b) cascos de tartaruga — *podocnemis expansa*; *chelone mydas*; *chelone imbricata*

B) Pesca

1 Peixes

a) do mar

elasmobrânquios

cações — *pleurotrematas*
 raias — *hipotrematas*

actinoptérgios

sardinhas, manjubas e outros da ordem dos *Fisopterygii*

bagres — *arrideos*
 tainhas e outros *mugiloides*
 merluza e outros *gadideos*
 badejos, garoupas e outros *serranideos*

robalo — *centropomideos*
 vermelho e outros *lucianideos*

pescadas, corvinas e outros *sienideos*
 enchova — *pomatomideos*
 xareu e outros *carangideos*
 pargo e outros *espaideos*
 namorado e outros *panguipeideos*
 atum, bonito e outros *escombrideos*
 linguado e outros *heterosornatas*
 outros *actinoptérgios*

b) de água doce

elasmobrânquios

raias — *hipotrematas*

actinoptérgios

pirarucu — *osteoglossideos*
 carpa — *eiprinideos*
 piaú e outros *anastomatineos*
 piracanjuba e outros *briconineos*
 curumatá e outros *proquilodineos*
 dourado e outros *salminineos*
 traíra e outros *eritrinineos*
 pacu e outros *milineos*
 piranha e outros *seirsalmineos*
 dourada — *brachyplatystoma*
 surubim — *pseudoplatystoma*
 bagre e outros *pimelodideos*
 mapará — *hipofthalmideos*
 cascudo e outros *zoricarideos*
 corvina — *clenideos*
 tucunaré e outros *eiclídeos*
 outros *actinoptérgios*

2 Crustáceos

- a) camarão
- b) lagosta e lagostim
- c) siri

3 Moluscos

- a) polvo
- b) ostra e marisco

4 Mamíferos aquáticos

- a) baleia — *cetáceos*
- b) peixe-boi — *manatídeo*

5 Quelônios

- a) tartaruga
- b) tracajá

6 Outros produtos de pesca

- a) peixes ornamentais
- b) madreperla — conchas

II — PECUÁRIA

A) Rebanhos

1 Gado maior

- a) bovinos
- b) eqüinos
- c) asininos
- d) muaras

2 Gado menor

- a) suínos
- b) ovinos
- c) caprinos

B) Produtos Pecuários

- 1 Lã
- 2 Leite

III — AVICULTURA

- A) Efetivos Avícolas
 - 1 Palmípedes
 - 2 Galináceos
- B) Produtos Avícolas
 - 1 Ovos
 - 2 Penas

IV — APICULTURA

- A) Colmeias
- B) Produtos Apícolas
 - 1 Cêra de abelha
 - 2 Mel de abelha

V — SERICICULTURA

- A) Amoreiras Existentes
- B) Casulos

VI — CARNES E DERIVADOS

- A) Cabeças abatidas
 - 1 Bovinos
 - 2 Gado menor
 - a) suínos
 - b) ovinos
 - c) caprinos
 - 3 Aves
 - a) palmípedes
 - b) galináceos
- B) Carnes
 - 1 Bovina
 - 2 Suína
 - 3 Presunto
 - 4 Ovina
 - 5 Caprina
 - 6 Salsicharia
 - 7 Aves
 - 8 Coelho
 - 9 Extratos
- C) Couros e peles
 - 1 Couro de bovino
 - 2 Couro de suíno
 - 3 Pele de ovino
 - 4 Pele de caprino
 - 5 Pele de nonato
 - 6 Pele comestível de suíno
 - 7 Pele de coelho
- D) Gorduras e óleos
 - 1 Toucinho
 - 2 Banha
 - 3 Sebo
 - 4 Margarina
 - 5 Composto
 - 6 Gordura bovina
 - 7 Estearina
 - 8 Glicerina
- E) Visceras e glândulas
 - 1 Miúdos
 - 2 Línguas
 - 3 Tripas
 - 4 Glândulas
- F) Despojos animais
 - 1 Ossos
 - 2 Chifres
 - 3 Cascos e unhas
 - 4 Cerdas, crinas e pêlos
 - 5 Penas
- G) Outros produtos
 - 1 Adubo
 - 2 Alimento para animais
 - 3 Farinhas
 - 4 Gelatina

VII — LATICÍNIOS

- A) Manteiga e creme de leite
 - 1 Manteiga
 - 2 Creme de leite
- B) Queijos
 - 1 Moles
 - 2 Semi-duros
 - 3 Duros
 - 4 Requião
 - 5 Ricota
- C) Leite industrializado
 - 1 Alimentar
 - a) concentrado
 - b) condensado
 - c) em pó
 - d) evaporado
 - 2. Não alimentar
 - a) caseína
 - b) lactose
- D) Farinhas e doces
 - 1 Caramelo
 - 2 Doce de leite
 - 3 Farinha láctea

VIII — INDÚSTRIA PESQUEIRA

- A) Pescado salgado e sêco
 - 1 Peixes
 - 2 Crustáceos
 - 3 Outros
- B) Pescado em salmoura
- C) Pescado defumado
- D) Pescado enlatado
 - 1 Peixes
 - 2 Crustáceos
 - 3 Moluscos
- E) Outros produtos da pesca
 - 1 Cola de peixe
 - 2 Óleo de baleia
 - 3 Peles
 - 4 Produtos alimentares

Anexo III

PUBLICAÇÕES

I — ESTUDOS TÉCNICOS

Divisão municipal (dezembro de 1957)
 Indicador das sedes municipais (abril de 1958)
 Nomeclatura vulgar dos peixes (abril de 1958)
 Produção de trigo — Alguns dados do cadastro (junho de 1958)
 Levantamento por amostragem da produção de trigo no Rio Grande do Sul (julho de 1958)

II — PRODUÇÃO MINERAL

Produção mineral (agosto de 1958)

III — PRODUÇÃO VEGETAL

Produção extirativa vegetal (abril de 1958)
 Cadastro dos produtores de trigo — 4 volumes — (maio de 1958)
 Óleos, gorduras vegetais e subprodutos (julho de 1958)
 Foragens (agosto de 1958)
 Produção agrícola (outubro de 1958)

IV — PRODUÇÃO ANIMAL

Produção de pescado (abril de 1958)
 Laticínios (agosto de 1958)
 Pecuária & Avicultura, Apicultura e Sericicultura (agosto de 1958)
 Carnes, derivados e subprodutos (setembro de 1958)
 Matança nos frigoríficos (setembro de 1958)

ÂMBITO DO RECENSEAMENTO GERAL DE 1960

1 *Considerações Gerais*

O DECRETO-LEI n.º 969, de 21 de dezembro de 1938, referente aos recenseamentos gerais do Brasil, determina, no § 1.º, que todo recenseamento “abranjerá, em censos distintos realizados simultaneamente, os aspectos demográficos, econômicos e sociais do País, especificados no regulamento que fôr para êsse fim expedido”

O âmbito do Recenseamento Geral de 1940, fixado pelo Regulamento baixado pelo Decreto-lei n.º 2 141, de 15 de abril de 1940, compreendeu os seguintes Censos: Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial, Transportes e Comunicações, Serviços e Social Normas gerais sôbre extensão e profundidade de cada Censo constaram do aludido Regulamento

De acôdo com o Regulamento do Recenseamento Geral de 1950 (Decreto n.º 26 914, de 20 de julho de 1949), abrangeu a referida operação os Censos Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial e Serviços Os Inquéritos Especiais sôbre Transportes e Comunicações foram realizados por determinação do Conselho Nacional de Estatística, na forma do disposto no parágrafo único, artigo 1.º do citado regulamento, que deixou a critério daquele órgão a decisão de executar outros levantamentos e inquéritos complementares A extensão e profundidade de cada Censo constam de normas gerais do Regulamento

Os estudos de planejamento do Recenseamento de 1960 estão sendo conduzidos para uma operação geral simultânea constituída dos Censos Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial e Serviços O presente relato visa a fornecer à Comissão Censitária Nacional elementos básicos que permitam conhecer do andamento desses estudos, em relação a cada Censo

2 *Censo Demográfico*

O CENSO Demográfico compreenderia:

- a) *população* (características individuais),
- b) *famílias* (características dos grupos familiares — famílias censitárias),
- c) *habitação* (características dos domicílios — unidades habitacionais)

Como em 1950, não se cogita do levantamento completo sôbre prédios, pretendendo-se, contudo, obter o registro numérico das respectivas unidades Seriam, a exemplo do Censo de 1950, pesquisadas as características dos prédios em que se localizem os domicílios recenseados

3 *Censo Agrícola*

O CENSO Agrícola compreenderia os estabelecimentos com as seguintes modalidades de exploração agricultura, pecuária, horticultura, floricultura, silvicultura, sericicultura, avicultura, apicultura, cunicultura e extração de produtos vegetais

Sugere-se o levantamento, exclusivamente pelo Censo Agrícola, da *extração vegetal* que, em 1950, foi recenseada também pelo Censo Industrial As atividades da *indústria rural* (beneficiamento e transformação de produtos agropecuários ou vegetais extrativos) seriam consideradas no Censo Agrícola (como em 1950), segundo critérios a serem fixados, para melhor entrosamento com os resultados recenseáveis pelo Censo Industrial, assegurando-se comparabilidade com os dados do Recenseamento de 1950

4 Censo Industrial

O CENSO Industrial abrangeria as organizações que exploram a indústria extrativa mineral, a indústria de beneficiamento, a indústria de transformação, a produção e distribuição de energia elétrica, e a produção e distribuição de gás de iluminação

Entre o âmbito indicado para o Censo Industrial de 1960 e o adotado em 1950, propõem-se as seguintes alterações:

a) exclusão do levantamento de atividades de *extração vegetal*, que seriam investigadas pelo Censo Agrícola,

b) transferência para o Censo dos Serviços da denominada *indústria cinematográfica*, de acordo, aliás, com as recomendações constantes da *Classificação Internacional Padronizada de todas as Atividades Econômicas*, da Organização das Nações Unidas;

c) aperfeiçoamento dos critérios adotados para o recenseamento da *indústria rural*, tendo-se em vista atividade pesquisada através do Censo Agrícola

O levantamento da *Construção civil* ofereceu sérias dificuldades nos Censos de 1940 e de 1950, tendo mesmo obedecido a critérios diferentes. O estudo, em profundidade, da investigação, fornecerá elementos conclusivos acerca da manutenção da pesquisa

Considerou-se conveniente excluir do âmbito da investigação os serviços de abastecimento d'água e de esgoto

5 Censo Comercial

O CENSO Comercial abrangeria as atividades de *compra e venda* de mercadorias, quer por atacado, quer a varejo, exercidas por estabelecimento. As vendas para o Exterior realizadas diretamente pelos estabelecimentos industriais serão, como em 1950, investigadas pelo Censo Comercial, bem assim, as vendas a varejo realizadas pelos referidos estabelecimentos

Deixariam de ser objeto da investigação censitária:

a) as *instituições de crédito* e as de *seguros* cujo levantamento, pelos serviços estatísticos permanentes, é plenamente satisfatório,

b) o *comércio de valores mobiliários*.

Seriam transferidas para o Censo dos Serviços as denominadas *Atividades auxiliares do comércio*, em cujo âmbito melhor se enquadram

6 Censo dos Serviços

ALÉM das atividades abrangidos em 1950 (*Alojamento e alimentação, Confeção e reparação, Higiene pessoal, e Diversões e radiodifusão*), o Censo dos Serviços compreenderia os estabelecimentos que exploram as seguintes atividades:

a) *serviços comerciais* ou sejam, de modo geral, as denominadas *Atividades auxiliares do comércio* constantes, em 1950, do âmbito do Censo Comercial;

b) *serviços de televisão*,

c) *produção de filmes cinematográficos* incluída, em 1950, no âmbito do Censo Industrial

7. Transportes e Comunicações

NO tocante aos *Transportes* considerou-se a conveniência de manter a investigação, com amplitude idêntica à do Recenseamento Geral de 1950 (*Viação férrea, Navegação marítima e fluvial, Navegação aérea, Autoviação e Carris urbanos*). A pesquisa seria limitada, contudo, em relação aos aspectos de natureza técnica dos serviços de *Transportes*.

Não se cogita da inclusão do inquérito sobre *Comunicações*, que constou do âmbito do Recenseamento Geral de 1955.

8 Pesca

A INCLUSÃO da *Pesca* no âmbito do Recenseamento Geral de 1960, está sendo considerada pelo Núcleo de Planejamento Censitário, dependendo de estudos complementares que se desenvolvem junto à Divisão de Caça e Pesca e ao Serviço de Estatística da Produção

Paralelamente à fixação do âmbito do Recenseamento Geral de 1960, estudam-se os aspectos relacionados com a fixação da profundidade de cada levantamento, e as subseqüentes etapas de planejamento da operação censitária

XVIII ASSEMBLÉIA GERAL DO CNE

REUINIRAM-SE no Distrito Federal, entre 1.º e 10 de julho, as Assembléias Gerais do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho Nacional de Geografia, que tiveram a participação de representantes de todos os órgãos federais e regionais do IBGE.

A representação federal à Assembléia Geral do CNE ficou assim constituída: Ministério da Justiça e Negócios Interiores, Sr. Rubens Pôrto; Ministério da Marinha, Capitão-de-Mar-e-Guerra Paulo de Oliveira; Ministério da Guerra, Tenente-Coronel Édison de Figueiredo; Ministério das Relações Exteriores, Secretário Carlos Jacinto de Barros, Ministério da Fazenda, Sr. Augusto de Bulhões; Ministério da Viação e Obras Públicas, Sr. Moacir Malheiros Fernandes Silva, Ministério da Agricultura, Sr. Paulo Rangel; Ministério da Educação e Cultura, Sr. Alberto Martins, Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, Sr. Nirceu da Cruz César; Ministério da Aeronáutica, Coronel-Aviador Dionísio Cerqueira de Taunay; Ministério da Saúde, Sr. Rubens Gouvêa; Órgãos Filiados, Sr. Altino Vasconcelos Alves.

A representação regional foi a seguinte: Rondônia, Sr. Cirilo de Arruda; Acre, Sr. Oswaldo Pinheiro Lima; Ama-

zonas, Sra. Maria dos Remédios Varela de Oliveira; Rio Branco, Sr. Adão Oliveira Medeiros, Pará, Pe. José Cupertino Contente; Amapá, Sr. Clóvis Penna Teixeira; Maranhão, Sr. José Martins Dourado; Piauí, Sr. José Lopes dos Santos; Ceará, Thomaz Gomes da Silva; Rio Grande do Norte, Sr. Agenor Bezerra de Araújo Lima; Paraíba, Sr. Hildebrando de Menezes; Pernambuco, Sr. Geraldo Peixoto de Melo, Alagoas, Sr. José Evilásio Tôres; Sergipe, Sr. Oscar Guimarães Mota; Bahia, Sr. Felipe Nery do Espírito Santo, Espírito Santo, Sr. Jaime Smith; Minas Gerais, Sr. Romeu Jacob; Rio de Janeiro, Sr. Aldemar Alegria; Distrito Federal, Sr. Flávio Faria; São Paulo, Sra. Celeste Ângela de Souza Andrade; Paraná, Sr. Carlos E Gradowski; Santa Catarina, Sr. Walter Belo Wanderley; Rio Grande do Sul, Sr. Adalberto Tostes; Mato Grosso, Sra. Horminda Pitaluga; Goiás, Sr. Geraldo Campos.

Sessão de instalação — Realizou-se no dia 1.º, às 20,30 horas, no auditório do CNE, a sessão solene de instalação das Assembléias-Gerais dos dois Conselhos sob a presidência do Prof. Jurandyr Pires Ferreira. Compareceram todos os representantes federais e re-

A mesa que presidiu os trabalhos de instalação da Assembléia Geral



gionais de ambos os órgãos, altas autoridades e o funcionalismo do IBGE.

Após a leitura dos nomes dos delegados credenciados, feita pelos Srs Virgílio Corrêa Filho e Hildebrando Martins, Secretários-Gerais do CNG e CNE, respectivamente os Srs. General Jaguaribe de Matos e Altino Vasconcelos Alves proferiram, em nome das respectivas bancadas federais, a saudação aos delegados regionais. Falaram, em seguida, os Srs. Mário Melo e Hildebrando Menezes, delegados dos Estados de Pernambuco e da Paraíba no CNG e no CNE, respectivamente, os quais agradeceram as manifestações de boas-vindas dos representantes federais.

Por último, o Prof Jurandyr Pires Ferreira, Presidente do IBGE, depois de breve relato sobre as realizações do sistema estatístico-geográfico nacional, comunicou que solicitara exoneração do cargo e leu a carta nesse sentido dirigida ao Presidente Juscelino Kubitschek. Apresentou então suas despedidas aos representantes e funcionários dos dois Conselhos e, agradecendo a todos o comparecimento ao ato, encerrou a sessão.

Discurso do Sr. Altino Vasconcelos
— Saudando os delegados regionais presentes à sessão solene, o Sr Altino Vasconcelos, representante dos Órgãos Filiais, proferiu o seguinte discurso:

“Constituiu para nós motivo de agradável surpresa a incumbência recebida dos vossos pares da Junta Executiva Central de saudar a Delegação Regional à XVIII Assembleia-Geral do Conselho Nacional de Estatística. Há momentos na vida do homem em que, imerso talvez no meio de anônima mediocridade, sente aquela mesma dinâmica de vibração sensorial que arrimou o propósito de Demóstenes ao tentar deter, apenas com a palavra patriótica, a ameaça de hordas invasoras, em tentativa de ensanguentar o solo de sua querida Atenas. A História nos relembra e nos apresenta eloquentemente como aquele homem de então conseguiu encontrar forças e energias, no fundo do coração combatido, para conter com sua vibrante dialética o iminente perigo da sangrenta espada usurpadora. Assim, Demóstenes pensou em levantar o ânimo de seus concidadãos por meio de sua inaudita verbosidade, embora inutiliteramente. Todavia, seu esforço não foi em vão, pois que perdura através dos tempos, como frisante exemplo, o imenso valor da palavra. Por igual forma procedem, hodiernamente, todos os que, usando da expressão oral, procuram defender os seus ideais, diante de situações às vezes difíceis, ou ainda, quando desejam interpretar e traduzir os sentimentos seus e de outrem, quando para tanto são convocados. E nós, Senhores Conselheiros, buscamos encontrar pelo mesmo processo de confiança, de ciência e de otimismo, daquele sábio ateniense, um desempenho razoável para a missão que nos foi confiada, qual seja a de trazer uma saudação solene e sincera aos componentes da bancada regional. A incapacidade do intérprete tem, talvez, a esdrúxula virtude de estabelecer a natureza de um contraste, que lembra a insignificância da varzea ao pretender refletir a grandiosidade da montanha que a circunda. Justifica-se, portanto, com esse breve preâmbulo, o possível acolhido de nossas palavras e o vácuo em que, porventura, possa ser jogado,



O Sr Hildebrando Martins, Secretário-Geral, quando lia o seu relatório

por força de tal circunstância, o êxito de um compromisso tão importante e que tanto enobrecer quem a executa. Como discreto representante dos órgãos filiados perante esta Assembleia-Geral e a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, não pretendemos trazer-vos uma mensagem de exortação ao cumprimento dos vossos deveres, mas somente o calor da fraternidade que nos congrega, ressaltando o conteúdo de boa-vontade e sentido de cooperação que nos anima, elementos com que julgamos sedimentar o alicerce de todas as nossas presentes e futuras realizações para a grandeza de nossa causa.

Julgamos ser desnecessário falar-vos do que representa para a Estatística esta Assembleia-Geral. Todos nós somos conhecedores da extensão territorial do nosso país. Conhecemos a diversidade de meios de que dispomos; a disparidade de situações; as dificuldades de nivelamento de idéias que dão origem ao empicamentos da causa e, sendo a Estatística a ciência que colige, que compara, que metodiza, que sistematiza e que traz, em suma o ajustamento do equilíbrio dos fenômenos sociais, não se poderia senão exaltar a expressividade deste conclave. A Estatística Brasileira, através desses anos em que vindes aqui ajudar a traçar as diretrizes imprescindíveis ao seu aprimoramento e à sua atualização, só tem obtido proveitosos e fecundos frutos, pois essa orientação, esses ditames, têm sido dos mais notáveis, dos mais eficazes e úteis ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Sendo a Assembleia-Geral o mais alto órgão do nosso sistema estatístico, dela emanando Resoluções, que são leis do IBGE, a seus integrantes cabe toda a responsabilidade imensa de traçar as normas que orientam, que capacitam, que permitam ao órgão diligente seguir com êxito o caminho delineado.

Essa missão da Assembleia-Geral, já de si muito importante, se nos afigura, no atual momento da vida nacional, de uma significação transcendental e que terá influência marcante na orientação do destino e bem-estar de nossa pátria. As sociedades modernas, Senhores Conselheiros, dia a dia mais alicerçam a solução dos problemas sociais nos valores numéricos estatísticos. Somente o conhecimento exato das situações quantitativas de cada fenômeno social pode ensejar o equacionamento equilibrado dos problemas que surgem a cada passo para os governantes. O Brasil, um imenso país, numa

fase de desenvolvimento econômico, atravessando um período transitório de sua História, transformando os fatores elaborativos de sua economia básica, tem, mais do que nenhum outro, sofrido as injunções das contingências de ordem financeira, que se refletem, de maneira ostensiva, nos orçamentos públicos ou privados, causando o seu desequilíbrio. Por decorrência dessa situação anômala que a boa-vontade e o espírito patriótico dos governantes têm sido impotentes para contornar, surgem os desajustes salariais, a luta de classes, o descontentamento, o empobrecimento ou a riqueza, que um perfeito conhecimento estatístico pode ajudar a resolver. É na estatística que se irão buscar os elementos para as planificações das iniciativas públicas ou privadas, de onde derivarão a grandeza e o desenvolvimento que o país precisa. Dos dados que dela se colige e das luzes que ela leva ao público surgirão a coragem ou a tibieza das realizações sociais. Como elemento de orientação, a Estatística terá que ser honesta, íncera e cristalina como a verdade, por isso que verdadeiros, sinceros e honestos são os propósitos que aqui nos aglutinam. É, portanto, com os olhos voltados para o Brasil, unindo as nossas intenções à boa-vontade dos homens de bem, que dirigem esse grande país, que reunimos a nossa força, aqui, nesta Assembléia de tão ilustres e devotados membros, para estabelecer os diretrizes de nossos passos futuros, forjando o alicerce legislativo de nossa obra, para, embora anônima e, talvez até, com o desconhecimento de muitos, ajudamos os podêes constituídos a alcançarem as metas delineadas do seu programa.

Senhores Conselheiros, a instalação da Assembléia-Geral sói ser motivo de júbilo, de contentamento e de festas, não só para a família Ibejana, como, e principalmente, para a Estatística Brasileira. É também motivo para que maior aproximação, maior contato, exista entre os diretores federais e os regionais, representando, indubitavelmente, dias alegres estes em que ora nos reunimos. Velhas amizades são mais consolidadas; novas amizades são feitas; e nós, como unidade insignificante dentro de panorama tão amplo, não poderíamos fugir à contingência humana da emoção, essa que nos embarga a voz, que nos traumatiza, ao mesmo tempo que nos enaltece, porque eleva os nossos sentimentos à vibração que cristaliza a dignidade dos empreendimentos patrióticos. Vindes aqui trazer com a vossa presença, acenados dos mais longínquos rincões de nossa terra, desde o Território do Acre ao Rio Grande do Sul, a vossa cooperação sempre inspirada na experiência pretérita, visando aos mais altos designios da nação. Juntos convosco estamos nós da Bancada Federal, e, lutando pelos mesmos ideais, com o mesmo devotamento, ajudando a todos nós, com a soma de seus conhecimentos infectíveis, encontra-se essa figura exponencial de homem público que é Juandyr Pires Ferreira, Presidente dos mais lúcidos que tem passados.

Senhores Conselheiros — o mais alto colégio estatístico brasileiro irá girar nestes dias

St Carlos Gadowski

St Paulo Rangel



as normas seguras de mais um ano de atividade, não sem o elevado espírito de colaboração, não sem fulcros dos conhecimentos de seus componentes, não sem os debates necessários, mas com abnegação, com entusiasmo, com os entendimentos indispensáveis, porque acima de tudo e de todos para a grandeza da ciência estatística, adeja a magnitude do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, libia a magnificência da Pátria.

Se houver calor nos debates, se existirem pontos de vistas discordantes, se surgirem discrepâncias no revolver das discussões, por certo eles serão necessários, com motivo eles ocorrerão, pois que tudo isso é o implemento indispensável de nossos trabalhos. Caso nos seja permitido, diríamos que "não é desdouro retificar e reconhecer o erro, quando isso resulta de novos estudos, de profundas meditações, e da observação imparcial dos fatos".

Faço votos, Senhores, que os nossos debates aqui sejam animados pela flama vibrante e entusiasta, que articulou as primeiras realizações dos pioneiros da Estatística Brasileira, entre os quais não poderíamos esquecer o nome do inolvidável Teixeira de Freitas, cuja memória aqui reverenciamos, com uma palavra de saudade e homenagem.

Senhores Delegados Regionais: a Delegação Federal os recebe de braços abertos, com o coração pulsando de alegria, vibrando de entusiasmo, acolhendo-os com a mesma e simpática atitude costumeira. Estais em vossa casa. Sois aqui os mais lídicos representantes de vossos Estados e Territórios. Tendes em vossas mentes os mesmos ideais que nos unem. Ireis compartilhar do trabalhos com os mesmos propósitos, pois que iremos todos laborar pela causa comum.

A vossa presença confita e revigora os laços de amizade que nos ligam. Recebi, portanto, em nome da Bancada Federal, à qual tanta honra temos em pertencer, os sinceros votos de boas-vindas a esta Assembléia."

Discurso do Sr Hildebrando Menezes — Em agradecimento à saudação da bancada federal, o Sr Hildebrando Menezes, representante da Paraíba, pronunciou a seguinte oração:

"Tinha razão para não esperar que fôsse eu o escolhido para em nome de todos nós representantes dos Delegados Estaduais aqui presentes, agradecer as saudações dos que brilhantemente representam os órgãos federais, como dirigentes dos serviços estatísticos que mantêm superiormente organizados, para maior realce da estatística brasileira.

Há anos havia sido adotado pelos programadores da solenidade, que à abertura dos trabalhos anuais desta Assembléia fôsse o mais módo dentre os delegados estaduais presentes o incumbido de interpretar os sentimentos de cordialidade dos companheiros de lides estatísticas nos Estados, em relação às palavras amigas da representação federal, que abrilhanta esta solenidade de início de uma nova fase de trabalho do IBGE. E, pois, só mesmo a um equívoco posso admitir o que aconteceu e que veio quebrar a linha de conduta que vinha sendo seguida com proveito intelectual para todos os que aqui estão presentes. Expliquemos o caso:

Na direção do Departamento de Estatística da Paraíba esteve, até começo de janeiro último, um homem muito módo e inteligente. Afastado do cargo, teve dois substitutos e comigo o terceiro. Assim, os que escolheram o representante da Paraíba para realização da incumbência, o fizeram na posição de que ela seria cumprida pelo que me substituiu no exercício do cargo, no período do governo que sucedeu ao do Ministro José Américo de Almeida.

Tal confusão me forçou ao desempenho de uma missão que, superior às minhas possibili-

dades, me colocou todavia na contingência de fazer-vos perder a oportunidade de ouvir a palavra mais autorizada de qualquer outro dos Delegados Estaduais que aqui se encontram.

Mas uma afirmação pos-o fazei com segurança: é que nenhum poderia exprimir a todos vós, Senhores Representantes dos Órgãos Federais, os meus agradecimentos pela vossa gentileza, em nome dos que fazem estatística nos Estados, com maior efusão e maior sinceridade.

Como velho ibgeano tenho acompanhado sempre com crescente entusiasmo e compreensão a obra de brasilidade realizada pelo nosso Instituto. E toda ela sem dúvida é obra de conjunto de quantos se dedicam aos trabalhos estatísticos do País. Mas creio bem que aos buriladores do trabalho inicial que realizamos pelo Brasil agora para as publicações que o Brasil hoje admira e aplaude, cabe uma parcela maior de êxito das nossas estatísticas. E os buriladores dos nossos trabalhos realizados nos Estados sois vós, senhores da representação federal nesta Assembléa, que, compondo a Junta Executiva Central de Estatística, traçais as normas a que devemos obedecer para o alcance do fim comum, que é dar ao Brasil as estatísticas perfeitas de que ele necessita. Quero ainda, Senhores, acentuar isto: é como representante da Paraíba, não como ibgeano, que eu retribuo as vossas saudações em nome dos Delegados dos Estados e Territórios aqui reunidos. E nesse agradecimento vai o compromisso que estou certo já haverdes feito também, de envidarmos os maiores esforços possíveis por um nível sempre mais alto do conceito de que goza o IBGE nos círculos culturais do País e do estrangeiro."

Encerramento da sessão — Ao encerrar a sessão solene de instalação, o Prof. Jurandyr Pires Ferreira, fêz, de improviso, o seguinte discurso:

"Ainda terei contato, amanhã, com cada uma das alas do Instituto. Levo comigo o mais grato dos sentimentos, aquêles que marca nos homens a compreensão de quem segue uma trilha, mas que recolhe a cada passo da estrada as flores do caminho.

Devo dizer que a Estatística e a Geografia são duas irmãs, geminadas pela mesma consciência do objetivo que culminam. Ambas têm no conteúdo esse aspecto humano que é como argamassa que deve ligar os corações que junto trabalham. A concepção moderna da Estatística leva a estudar os fenômenos buscando no domínio do casual, a consciência dos fatos, tirando os homens da emergência das aventuras de todo o dia. Passa a fixá-los numa probabilidade, substituindo a aventura da ação pela consciência da diretriz que devem seguir.

Não é que a Estatística nos desenhe o quadro certo, mas define o mais provável. E é nesse sentido da probabilidade das coisas, que o trato constante, o trato continuado dos estudos estatísticos, a permanente apreciação dos elementos colhidos, levam-nos a um sentido moral da mais alta compreensão; é aquêles que afasta o desperdício, é aquêles que fixa no relativismo da aproximação a segurança moral do interesse.

Comte, na sua síntese subjetiva, ao apreciar os números na sua análise moral, dá uma ascendência as frções decimais sobre as ordinárias e ressalta com eloquência digna de nota a supremacia das decimais, precisamente porque elas não se perdem no egoísmo do absoluto, para ficar no limite dos interesses humanos. Elas vão até o ponto em que satisfazem os nossos desejos, atendem aos nossos reclamos, sem ficar no egocentrismo das fórmulas absolutas, que se perdem, por isso, na imoralidade. Este é o sentido da Estatística, que, não chegando nunca ao absoluto da certeza, nos oferece entretanto a indicação do provável. É outra característica que vale a pena ser mencionada como preparadora da alma, como criadora de uma consciência que se eleva, consciência que



S: Hildebrando de Menezes Si Altino Alves

se oculta ante o sentimento democrático da nação.

É por isto que, ao me despedir, tenho que agradecer a esta Casa e também que agradecer aos nobres representantes, tenho que agradecer este panorama, que serviu para filtrar sentimentos, para apimorar no meu espírito certas compreensões da vida, compreensões que fazem ampliar o campo da tolerância humana, que levam precisamente ao reconhecimento da imprecisão das coisas, a elasticidade do coração para compreender fatos. E é por isso que, ao despedir-me da ala estatística, eu levo comigo este traço de gratidão gravado efetivamente no alto sentimento que pude colhê-lo no âmago da própria concepção dos estudos estatísticos.

E a ala geográfica? Esta, foi muito bem definida pelo General Jaguaribe de Matos, fazendo-me lembrar mesmo aquêles conceito de Amoroso Costa quando exaltava a poesia da ciência dizendo que uma obra de arte é igual a uma linda fórmula algébrica. Essa comparação é, realmente, uma síntese maravilhosa da nova concepção do sentimento humano. Bartrini, nos fins do século XVII, cientista profundo, poeta delicado, filósofo e psicólogo, dizia em um dos seus versos: "Quem sente na ciência prosaísmo é quem desconhece e não vê, na Álgebra, o brilhante simbolismo $y=ax+b$ ".

Realmente há nisto uma jóia, que mostra como se pode ver a beleza de uma reta expressa no símbolo elementar de uma pequena equação. Este quadro carteziano da arte é aquêles que foi desdobrado pelo General Jaguaribe de Matos, ao nos pintar a poesia e a arte que existe nos estudos geográficos. E a poesia de cada instante, é a arte em cada suporte, como que a deslizar no pensamento dos geógrafos, na síntese de suas cartas o esplendor do sentimento patriótico com que fitam o Brasil. E essa beleza de forma é aquilo que aprendi convosco neste convívio. Guardo para mim, ao lado da forma enérgica do dinamismo geográfico que é a Estatística, a estabilidade da Estatística, que é a Geografia. A cinética da Geografia, como diria, falando em linguagem comtiana, a cinética da Geografia, que é aquela que estuda as mutações dos fenômenos geográficos no âmbito humano, econômico, social e político, abordado pela Estatística, busca na Geografia o ensinamento, o alicerce, o ponto, o módulo onde se assentam esses fenômenos que realmente definem todas as ambições humanas. Como que a história do mundo a deslizar na constância dos símbolos que a Geografia nos apresenta.

É Lagrange quem nos diz que nada há de mais difícil, no mundo, do que saber-se o que é constante nas mutações perpétuas da variedade. E mais, que é mais difícil, ainda, é mais transcendental, determinar o grau dessa variação. Assim, a Geografia toma esse aspecto transcendental, porque não fica nas duas dimensões das cartas planas, busca também na Altimetria a terceira variável, e a quarta, e a quinta, e a n variáveis, quando caminha através do tempo nas cartas históricas, buscando as formas sociais e várias outras variáveis, co-

mo o clima, a vegetação, e tantas outras variáveis sucessivas que, não podendo ser gravadas em conjunto, constam de cartogramas auxiliares, para a compreensão do homem

É o conjunto de variáveis, amplitude da variação, e a gradação sucessiva dos aspectos o que dá grandeza aos estudos geográficos.

Compreendam, por conseguinte, Senhores Delegados da Geografia, com que saudade eu parto para outro destino que a vida me traçou, saudade que contém os sentimentos mais latos de afeto e de dedicação

Espero ficar ainda um pouco entre vós. Certamente não ficarei em espécie, não ficarei junto de vós de corpo, mas ficarei junto de vós de alma, sentindo constantemente o progresso permanente desta Casa, porque ela está no pórtico de uma era onde cada vez mais esses estudos se engastam e mais respeito vão tendo no conceito universal. Cada dia que se passa — queiramos ou não — crescem as necessidades geográficas, ampliam-se os campos de sua representação, crescem os estudos estatísticos, preponderam os seus efeitos nas decisões dos Estados. E assim esta Casa cresce e crescerá, por força dessa tendência, por força desse fatalismo, para se integrar na concepção da era contemporânea, que por mais que nos peçamos nos devaneios das paixões momentâneas, certamente conduzirá à preponderância científica no comando da ação humana.

É por isso que deixo estes amigos — e porque não direi, amigos na verdadeira expressão da palavra, não aquela expressão comum com que se fecham as cartas "do amigo certo", que por vezes é incerto —, amigos no sentido real porque a verdadeira amizade advém de uma admiração mútua, e é isto o que voto a todos os que aqui mourejam e que têm dado tudo de si para colher os louros para esta Casa, ampliar-lhe o ambiente, dando-lhe as características elevadas que o definem perante todos os que acompanham a marcha sucessiva dos acontecimentos humanos

Assim, ao terminar e ao encerrar esta sessão, deixo este sentimento de saudade, embora amanhã ainda me despeça de cada uma das alas. Mas, deixando este sentimento de saudade quero acrescentar que poderei, ou melhor posso oferecer o exemplo do quanto de benefício pode um homem fruir, compreendendo o valor de uma instituição como esta, de tão lindo passado, mas de mais belo porvir"

Reuniões plenárias — Durante a XVIII Assembléia-Geral do CNE realizaram-se nove reuniões plenárias, a primeira a 1º de julho e a última no dia 10. Trinta e três projetos de Resoluções foram apresentados e debatidos,

trinta dos quais se converteram em Resoluções.

Na primeira reunião plenária, o Sr. Hildebrando Martins, secretário-geral do CNE, leu o seguinte relatório:

"Impõe a tradição desta Assembléia-Geral que, nesta primeira sessão plenária, faça o Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística um relato sucinto das atividades do Conselho durante o período de recesso de seu órgão máximo.

Grande é a responsabilidade que sobre meus ombros pesa neste instante, de vez que, sendo o Secretário-Geral, como na realidade o é, um mandatário da vontade soberana deste conclave, evidentemente que um relatório como este, não obstante seu caráter de síntese, outra coisa não é senão verdadeira prestação de contas, na qual não se devem, apenas, enumerar dados de rotina, mas, sobretudo, trazer os resultados das providências determinadas ou recomendadas pela Assembléia-Geral em sua última sessão

Encontro-me à frente da Secretaria-Geral desde novembro do ano findo, quando fui distinguido pela confiança do Excelentíssimo Senhor Professor Jurandyr Pires Ferreira, Presidente do Instituto, para substituir o titular efetivo do cargo, que se afastava em missão no exterior. Vinha eu, então, de exercer a administração na Inspetoria Regional de Estatística Municipal em Minas Gerais, onde aprendi, comungando com os ideais mais alevantados dos ibgeanos, a amar esta Casa e a dedicar o melhor de meus esforços em prol da continuação da obra imperecível daqueles pioneiros idealistas que estruturaram a Estatística Brasileira

Vós que, na grande maioria, vindes do interior do País, bem podeis avaliar a emoção de que fui possuído ao ser convocado a ocupar um cargo como este, em que pontificaram figuras das mais brilhantes da Estatística. Era mister, portanto, envidar todos os esforços no sentido de manter, cada vez mais vivo, o fogo sagrado há mais de vinte anos aceso e que se tem conservado, até hoje, graças ao espírito de abnegação de quantos aqui trabalham.

Nestes oito meses à frente da Secretaria-Geral tenho procurado seguir as diretrizes do Senhor Presidente do Instituto e, de modo geral, a orientação técnica adotada pelos meus dignos antecessores, mantendo o que a experiência consagrou como modelo de estruturação técnica e introduzindo alguns aperfeiçoamentos aconselhados pelos órgãos especializados

Logo que assumi o cargo, viu-se o Conselho Nacional de Estatística surpreendido com um fato de grande repercussão para a vida da entidade, qual o da denúncia do Convênio de

O prof. Jurandyr Pires Ferreira, presidente do IBGE, quando proferia o discurso de instalação da Assembléia Geral



Estatística por parte da Municipalidade de São Paulo Pela gravidade de que reveste, essa denúncia traz, já no corrente exercício, incalculáveis prejuízos aos serviços a cargo do Conselho.

Tais dificuldades estão sendo, todavia, contornadas pelos entendimentos que então se processaram, e dos quais resultou a rejeição do veto que incidia sobre a vigência da lei municipal que desvinculava a Prefeitura de São Paulo dos compromissos assumidos no Convênio com o IBGE Esta vitória, todavia, é parcial e, no próximo exercício, necessário será vencer as dificuldades que, por certo, surgirão A Secretaria-Geral, prevendo as consequências que possam advir da execução da referida lei, já tomou, do ponto de vista financeiro, providências nesse sentido, procurando melhor distribuir os recursos consignados na Proposta Orçamentária para 1959 e procedendo a estudos tendentes a contornar a situação econômico-financeira criada com a vigência daquele diploma legal. Por outro lado, prosseguem as gestões no sentido de ser encontrada uma fórmula que, atendendo aos superiores interesses do Instituto, encontre receptividade por parte dos poderes públicos da Municipalidade da Capital paulista.

De modo geral, porém, posso dizer que os obstáculos surgidos no curso da atual gestão do Secretário-Geral foram, felizmente, superados graças ao decidido apoio que sempre recebi do Senhor Presidente do Instituto, à alta compreensão dos ilustres Conselheiros da Junta Executiva Central e ao patriótico devotamento dos servidores desta Casa. Estes, os fatores que me têm permitido dar razoável desempenho às complexas tarefas que me são atribuídas, seja no setor técnico, seja no plano administrativo.

Não é meu desejo apresentar-vos um relatório formal e completo das atividades da Secretaria-Geral, neste primeiro dia de trabalho da XVIII Assembléia-Geral. Indicarei, tão-somente, em linhas gerais, os aspectos mais significativos dos trabalhos e realizações da Junta Executiva Central e da Secretaria-Geral do Conselho.

No decurso do período compreendido entre a última e a atual sessão da Assembléia-Geral, realizou a Junta Executiva Central 57 sessões, das quais 24 ordinárias e 33 extraordinárias. Foram tratados, nessas sessões, assuntos técnicos da maior relevância e discutidas e votadas diversas proposições de que resultaram a aprovação de 44 Resoluções, ora submetidas, nos termos da legislação estrutural do Conselho, à vossa superior homologação.

O número, todavia, das Resoluções votadas não expressa, por si só, a medida das atividades da Junta, de vez que sendo, como de fato o é, um órgão de orientação dos trabalhos técnicos do Conselho, não se limita ela, apenas, às deliberações tomadas através dos atos referidos, e amplamente divulgados no Boletim de Serviço, mas se ocupa, também, de múltiplos problemas relacionados com a execução do plano de trabalho da Secretaria-Geral.

Quanto aos trabalhos executivos da Secretaria-Geral, prosseguiram eles em seu ritmo normal, apesar das dificuldades advindas da insuficiência de pessoal, decorrentes, como se sabe, das restrições impostas por decreto do Poder Executivo.

Assim, no âmbito dos levantamentos estatísticos, tiveram seqüência os inquéritos referentes à XXII Campanha Estatística. Com as alterações propostas pelos órgãos centrais federais interessados e pela C.T.R.A.C.E., que concluiu o exame do Caderno "A" e da Série "Q" da aludida Campanha, foram enviados ao Serviço Gráfico, para impressão, em 12 de agosto findo, os originais das 33 folhas do Caderno "A" e os dos 53 questionários da Série "Q", dessa Campanha, num total de, nada menos, 11 100 e 645 550, respectivamente, material esse remetido às Inspetorias Regionais até dezembro do ano passado.

Os trabalhos da XXII Campanha Estatística acham-se praticamente concluídos com a

remessa dos questionários coletados aos órgãos centrais federais (91,4% do total devido, em junho de 1958), o que demonstra o esforço das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal no sentido da atualização da coleta dos respectivos formulários e seu pronto envio a esta Secretaria-Geral ou aos Serviços Federais de Estatística.

No que respeita aos inquéritos econômicos, foram divulgados, também num evidente esforço de atualização, os resultados mensais de todo o ano de 1957. O corpo de informantes para 1958 sofreu necessária revisão, visando a substituir os de menor importância estatística por outros que passaram a existir no decorrer de 1957 ou que ainda não estavam arrolados.

Apurados e divulgados foram, igualmente, os dados do movimento do comércio por vias internas no Distrito Federal, durante os 2º e 3º trimestres de 1957, achando-se já em fase de impressão os referentes ao 4º trimestre. Os dados alusivos às demais Unidades da Federação têm sido divulgados com relativo atraso, em face de dificuldades, ainda não superadas, de recebimento das respectivas apurações.

Vários inquéritos especiais foram concluídos no período em exame, dentre os quais a coleta de dados sobre enfermeiros diplomados em atividade nos estabelecimentos hospitalares, a distribuição dos questionários do Censo da Indústria Brasileira de Artefatos de Borracha, bem como o lançamento do inquérito sobre postos e revendedores de derivados de petróleo no Distrito Federal e nas Capitais de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, para atender a solicitação do Conselho Nacional do Petróleo.

Remeteu a Secretaria-Geral aos Estados-Maiores do Exército, Marinha e Aeronáutica, de conformidade com os compromissos decorrentes do plano de execução da estatística para fins militares, nada menos de 576 tabelas de apurações das Campanhas Estatísticas relativas a assuntos de interesse das Forças Armadas. Ainda dentro desse programa de cooperação com as Forças Armadas, elaborou e distribuiu a Secretaria-Geral os seguintes trabalhos: "Aeródromos do Brasil — 1955"; "Meios de Hospedagem no Brasil — 1955"; "Assistência Médica-Hospitalar — 1955"; "Pessoal Auxiliar de Saúde — 1955"; "Estabelecimentos e Serviços Auxiliares de Saúde — 1955"; "Instalações de comunicação, material rodante, depósitos e oficinas de locomoção nas ferrovias do Brasil — 1957". Encontra-se em fase de conclusão o trabalho "Recursos em Transportes — 1956" e, já pronto para distribuição o relativo a "Passos e travessias — 1956" ambos, também, de interesse das Forças Armadas. A grande maioria dessas publicações, pela sua destinação e pela natureza das informações que contém, é de caráter reservado. Acha-se concluída, ainda, a elaboração das "Tábuas Itinerárias Brasileiras — 1956", para 2 377 sedes municipais existentes naquela data, e cujos originais já foram encaminhados ao Serviço Gráfico, para publicação em regime de urgência.

No que tange às apurações mecânicas, deu a Secretaria-Geral prosseguimento ao plano de renovação do seu equipamento IBM, substituindo mais uma unidade tabuladora, o que lhe permite contar, agora, com duas máquinas do tipo 421, mais modernas e de maior capacidade de produção. Após a tarefa de apuração mecânica dos levantamentos estatísticos — que atingiu, no período, um volume de 2 438 016 cartões perfurados, 2 110 209 conferidos, 34 207 537 separados e 4 703 851 tabulados — foram divulgados os respectivos dados, num total de 42 publicações, das quais 22 de resultados do Registro Industrial, 11 dos Inquéritos Econômicos e 9 do Comércio Interestadual por vias Internas.

Quanto, particularmente, à coleta no Distrito Federal, convém acentuar que, a despeito da insuficiência de pessoal, já assinalada, o serviço prosseguiu em ritmo acelerado, permitindo a conclusão da coleta dos questionários da XXII Campanha Estatística, inclusive os formulários dos modelos B-10 e B-10-especial.

Apesar dos esforços empreendidos pelos dirigentes dos órgãos técnicos da Secretaria-Geral, não pôde a Equipe de Apuração do Registro Industrial terminar os trabalhos de apuração dos resultados de 1955, encontrando-se eles, porém, em fase de conclusão e em franco desenvolvimento a codificação dos de 1956

Por outro lado, a Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas tem desenvolvido intensa atividade, no sentido de, cada vez mais, dotar os instrumentos de coleta desses inquéritos do padrão técnico desejável. Assim é que, de julho do ano findo até esta data, promoveu a CTRACE a revisão dos formulários para as XXII e XXIII Campanhas Estatísticas; a codificação permanente dos assuntos indagados no Caderno "A" e nos questionários da Série "Q"; a elaboração do anteprojeto do Regimento da Comissão, aprovado pela Resolução n. 550, de 6 de dezembro de 1957, da Junta Executiva Central; e, sobretudo, como trabalho técnico de grande valia, o estudo de um plano de controle de qualidade do material coletado nas Campanhas Estatísticas

Os dados estatísticos coletados pelo Conselho são submetidos a tratamento técnico de estudos e análises no Laboratório de Estatística da Secretaria-Geral, desenvolvendo-se eles nos campos das estatísticas demográfica, econômica e social

No domínio da estatística demográfica foi dedicada especial atenção aos estudos sobre mortalidade da população brasileira, concluindo-se, a este respeito, um trabalho sobre a vida média da população natural dos diversos Estados do Brasil e um outro sobre as diferenças entre a sobrevivência dos filhos de mulheres com domicílio nas zonas urbana, suburbana e rural

Convém assinalar, por oportuno, que a realização desses estudos sobre vida média só se tornou possível graças à publicação, pela Organização das Nações Unidas, de tábuas-padrões de mortalidade, cujo emprego, coordenado ao aproveitamento dos dados dos Recenseamentos de 1940 e 1950, permitiu, na falta de um registro de óbitos atualizado e completo, a determinação da vida média da população natural de todos os Estados, o que se faz, aliás, pela primeira vez no Brasil

Pondo em relêvo as principais características do panorama demográfico brasileiro, foi iniciada a série de estudos intitulada "A população brasileira: crescimento, composição e tendências", prosseguindo-se na série sobre a fecundidade da mulher no Brasil, na qual se procede a oportuna e interessante comparação dos resultados dos Censos de 1940 e 1950

Outra importante série foi iniciada pelo Laboratório de Estatística. Trata-se de estudos sobre a imigração internacional para o Brasil no período pós-bélico. Além de editar mais um volume da série dedicada à descrição das características demográficas regionais — o referente à Região Sul — foi composto e revisto o volume sobre a distribuição territorial dos estrangeiros no Brasil

Da série dos "Estudos Demográficos", foram publicados nada menos de 22 trabalhos. Quanto aos estudos de natureza econômica, vale ressaltar a publicação de mais quatro referentes às séries sobre as quantidades e os preços das mercadorias produzidas ou negociadas

Outros estudos foram, igualmente, dados à luz da divulgação no período de referência, sobressaindo-se, dentre eles, o trabalho de Giorgio Mortara "Sur les erreurs dans les déclarations des enfants eus" e, bem assim, o estudo de Ernani T. de Barros "Contributions à la détermination du niveau de la mortalité au Brésil". Estes dois estudos foram apresentados, como contribuição no Brasil, à sessão conjunta do Instituto Internacional de Estatística e da União Internacional para o estudo científico da população, realizada em Estocolmo, de 8 a 16 de agosto de 1957. É pensamento da atual administração da Secretaria-Geral ampliar, no La-

boratório de Estatística, o campo das pesquisas dos fenômenos econômicos, dando a tais estudos o destaque que as condições do País vêm reclamando

Também desenvolvimento satisfatório tiveram os trabalhos afetos ao Núcleo de Planejamento Censitário. Em ordem de procedência situaram-se as tarefas preparatórias ligadas ao plano de organização e execução do Recenseamento Geral de 1960 e ao preparo de contribuição do Conselho Nacional de Estatística aos estudos e recomendações de organismos internacionais, sobre assuntos censitários

Ainda no âmbito dos trabalhos censitários, cabe ressaltar o anteprojeto de lei elaborado pela Junta Central e encaminhado ao Poder Executivo pelo Excelentíssimo Senhor Presidente do Instituto, no qual se traçam as linhas mestras da execução do Recenseamento Geral de 1960, estabelecendo-se ciclos distintos para os levantamentos censitários e medidas de alto alcance para a estabilização do órgão censitário nacional e a estruturação da Comissão Censitária Nacional. A par dessas providências promoveu a Secretaria-Geral os estudos para a revisão e consolidação da legislação censitária brasileira, em consonância com as recomendações desta Egrégia Assembléia-Geral e de entidades internacionais

De acordo com o "Programa de Planejamento do Recenseamento de 1960", foram discutidas e preparadas proposições básicas concernentes a diferentes aspectos do magno problema, como sejam as modificações julgadas indispensáveis ao aperfeiçoamento dos inquéritos censitários; as datas de referências e os prazos de execução dos Censos; a base geográfica; a aplicação do método de amostragem; e o emprego dos métodos mais adequados de apuração mecânica

A Secretaria-Geral, através do Núcleo de Planejamento Censitário, preparou, como contribuição do Conselho ao Instituto Interamericano de Estatística, 9 diferentes estudos, publicados na série "Documentos Censitários".

O Conselho Nacional de Estatística fez-se representar na IV Sessão da Subcomissão para Censos, da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (COINS) e, ainda, na V Sessão da referida Comissão, realizadas, em Washington, em novembro do ano passado. Durante a última reunião plenária da V Sessão da COINS, procedeu-se à eleição dos membros titulares e suplentes da Junta Coordenadora e da Subcomissão da COINS para Censos, cabendo ao Brasil, em reeleição, a vice-presidência da Junta Coordenadora e a eleição, como suplente, para membro da Subcomissão para Censos

O Núcleo de Planejamento Censitário realizou, também, estudos sobre o censo da pesca, o lançamento de inquérito sobre produção e a atividade industrial, abrangendo cerca de 3 000 estabelecimentos e várias Unidades da Federação, e o preparo de fichas básicas de produtos para revisão da classificação das indústrias. O Censo da Cidade de Ituituba, realizado em 1.º de maio de 1957, teve sua apuração concluída, sendo aprovado, pela Junta Executiva Central, o plano de apresentação tabular dos respectivos resultados. Por outro lado, encerrou-se a publicação dos resultados do Recenseamento de 1950 com o lançamento dos volumes "Censo Industrial" e "Transportes e Comunicações", os dois últimos da série

É de esperar-se que, com a instalação, prevista para breves dias, da Comissão Censitária Nacional, sejam os trabalhos de preparação do Recenseamento Geral de 1960 consideravelmente impulsionados, pois ao referido órgão compete a decisão final de várias fases do programa censitário

No domínio, propriamente, da divulgação estatística, desenvolveram-se os trabalhos em ritmo bem acelerado. No período em exame foram distribuídos 146 comunicados à imprensa, 111 páginas de notícias, 63 notas para a Agência Nacional e 51 para "A Voz do Brasil". Prepararam-se os números 71 e 72 da "Revista

Brasileira de Estatística" e 37 e 38 da "Revista Brasileira dos Municípios", além de três números do "Boletim Estatístico" Foram, igualmente, organizados os volumes 9, 10 e 11 dos "Flagrantes Brasileiros" e divulgada uma série de monografias municipais

Expressivo foi, também, o movimento de documentação e informações estatísticas Nada menos de 1718 pedidos de informações foram formulados, dos quais 1684 respondidos Foram atendidos 1461 pedidos, sendo que 1161, ou sejam, 79,3% imediatamente, e 300, isto é, 20,7%, preparados na seção competente, uma vez que exigiam pesquisas especiais, cálculos e outras tarefas necessárias à elaboração das respostas Apenas 6,4% das solicitações feitas foram transmitidas a outros órgãos

No campo da documentação estatística foram analisados e resumidos 396 exemplares de periódicos e 102 obras, com a produção de 2.271 fichas bibliográficas No setor bibliográfico, procederam-se à análise de periódicos, à redação de resumos analíticos de artigos e obras, à classificação e preparo das respectivas referências bibliográficas e, ainda, à realização de pesquisas especiais dentro e fora da repartição. No período de referência foram analisados 396 exemplares de periódicos e 102 obras, do que resultou a produção de 2.271 fichas novas, além de 247 pesquisas bibliográficas No setor do Ponto Focal Nacional foram executadas as tarefas previstas no respectivo programa, encaminhando-se, dentro dos prazos estabelecidos, todas as informações relativas ao Brasil e que deverão figurar nas edições de 11 periódicos estrangeiros de organizações internacionais

Como empreendimento de divulgação de grande vulto, merece destaque especial a publicação dos volumes da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros Até a última sessão desta Assembléa-Geral, haviam sido publicados os dois primeiros volumes desta importante obra Até a presente data, entretanto, num esforço excepcional dos órgãos de divulgação e do Serviço Gráfico do IBGE, foram publicados mais 9 volumes, estando prevista a divulgação de mais 4 durante os trabalhos desta Assembléa, totalizando, destarte, 15 volumes da série programada

Dada a grande repercussão da obra em apêço, foi elaborada uma publicação para apresentação da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, em português e em inglês, como contribuição do Instituto à Exposição Internacional de Bruxelas, visando à maior divulgação, no exterior, das realidades nacionais Espera a Secretaria-Geral fazer a distribuição, ainda no decorrer dos trabalhos desta Assembléa-Geral, desse bem cuidado trabalho

Não obstante constituir-se num órgão de natureza técnica, possui a Secretaria-Geral encargos administrativos cujo volume dá bem uma idéia da complexidade dos assuntos tratados. Cerca de 18 mil documentos foram registrados no Protocolo, subindo a mais de 10 mil peças a correspondência expedida, a quase 1 milhão o total de cópias impressas e a, aproximadamente, 85 mil volumes expedidos O Serviço de Pessoal teve a seu cargo o exame de cerca de 12 mil processos, além de outros trabalhos de rotina administrativa No que respeita ao Serviço de Material, prosseguiu ele em suas tarefas normais de atendimento à Secretaria-Geral e às Inspetorias Regionais, de execução de serviços de reparos e conservação de material e de instalações, bem como de recuperação e abastecimento de veículos

Ainda no setor administrativo, merecem destaque os trabalhos do Serviço Económico e Financeiro, a cujo cargo estiveram tarefas das mais importantes para a vida da entidade, como, por exemplo, a reforma do sistema de classificação orçamentária, a elaboração do plano de aplicação dos recursos orçamentários para o corrente exercício e o preparo da proposta orçamentária para 1959, além do levantamento do balanço geral do Conselho Nacional de Estatística, enviado ao Tribunal de Contas da União,

dentro do prazo regulamentar Prosseguiram, igualmente, as providências necessárias ao cumprimento do programa de auxílio financeiro aos órgãos federais e regionais, de que resulta, sem dúvida, considerável melhoria no aparelhamento técnico dos referidos órgãos

No que respeita às recomendações contidas na Resolução n.º 608, de 9 de julho de 1954, desta Assembléa-Geral, no sentido de o Conselho Nacional de Estatística encarecer aos Governos Estaduais a conveniência de serem reorganizadas as Juntas Executivas Regionais de Estatística, de modo a harmonizá-las com as disposições da cláusula primeira, item X, da Convenção Nacional de Estatística, cabe-me esclarecer que, até agora, a Junta Executiva Central declarou a concordância de 11 Juntas Regionais com a aludida Convenção, das quais 6 no período abrangido por este relatório, sendo de notar que, somente de 4 de novembro do ano findo, quando se iniciou a gestão do atual Secretário-Geral, até a presente data, ou seja, num decurso de oito meses, foram aprovadas 5 das 6 Resoluções baixadas durante todo o período

Ainda quanto a este aspecto, é a seguinte a situação atual, em resumo e por Unidades da Federação: 11 Resoluções que aprovam a composição das Juntas Executivas Regionais de Rondônia, Acre, Pará, Rio Grande do Norte, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Distrito Federal, Paraná, Santa Catarina e Goiás; 1 processo instruído e em andamento na Junta Executiva Central, relativamente ao Estado do Maranhão; e 13 processos em andamento na Secretaria-Geral, referentes às demais Unidades da Federação

A Secretaria-Geral não se tem descurado da execução dos Convênios de Estatística Municipal. Dos 2.443 Municípios existentes em todo o País, exclusive os das Capitais, 2.211 já ratificaram, até esta data, os Convênios Durante o período abrangido por este relatório 19 Municípios ratificaram o Convênio, tendo sido instaladas 26 Agências de Estatística, das quais 16 providas de titular Permanecem, ainda, os obstáculos opostos à instalação de novas Agências, em face das já referidas restrições à admissão de servidores, constantes de decreto do Poder Executivo

Convém assinalar, como fato dos mais auspiciosos, o reinício, por parte da Inspetoria Técnica, das inspeções às repartições regionais da Secretaria-Geral, tendo sido visitadas, durante o período de referência, as Inspetorias Regionais de Estatística nos Estados de Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, estando programadas, para o 2.º semestre deste ano, inspeções em todos os demais Estados e Territórios Federais

Dentro do plano de investimentos de alto alcance social levado a cabo pelo Conselho Nacional de Estatística, merece especial referência a construção do conjunto residencial de Parada de Lucas, obra executada em cumprimento a resolução e indicações desta Assembléa-Geral e cujos serviços já foram iniciados, de acôrdo com o plano aprovado pela Junta Executiva Central, esperando-se sua conclusão ainda no corrente ano

Não desejo terminar esta exposição sem externar meu sincero e profundo agradecimento às provas de apêço e de confiança que venho recebendo por parte do Senhor Presidente do Instituto e da Junta Executiva Central, bem como a valiosa colaboração dos ilustres Diretores dos Órgãos Regionais, fatores êsses que vêm possibilitando razoável rendimento na árdua tarefa de manter o indispensável ritmo à realização dos grandes e importantes encargos e objetivos do Conselho Nacional de Estatística

Estou certo de que, desta importante reunião, novas e proveitosas iniciativas, resultantes do esforço e do patriotismo dos ilustres integrantes desta Assembléa-Geral, advirão para o aprimoramento cada vez maior da Estatística Brasileira "

Comissões — Para apreciação das matérias em debate, foram organizadas, conforme estabelecem as normas regimentais, as seguintes Comissões, das quais participa, na qualidade de membro nato, o Secretário-Geral do CNE: *Organização Técnica* (por eleição) — Srs. Alberto Martins e Capitão-de-Mar-e-Guerra Paulo de Oliveira, representantes dos Ministérios da Educação e Cultura e da Marinha, a Sra. Celeste Ângela de Souza Andrade e Srs. Aldemar Alegria e Romeu Jacob, delegados dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, *Redação Final* (livre escolha) — Srs. Rubens Pôrto e Rubens Gouvêa, representantes dos Ministérios da Justiça e Negócios Interiores e da Saúde, e Srs. Felipe Nery do Espírito Santo, Adalberto Tostes e José Lopes dos Santos, delegados dos Estados da Bahia, Rio Grande do Sul e do Piauí; *Comissão de Tomada de Contas*, para a XIX Assembléia-Geral (por sorteio) — representantes dos Ministérios da Guerra e da Viação e Obras Públicas e delegados do Espírito Santo, São Paulo, Goiás, Amazonas e Ceará.

Mesas-Redondas — Como nas Assembléias anteriores, foram realizadas as mesas-redondas dos serviços federais, com a participação dos membros das delegações regionais.

Na mesa-redonda do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, reunida dia 3, examinaram-se os assuntos relacionados com as estatísticas do comércio por vias internas e por cabotagem, assim como as do movimento imobiliário e movimento bancário. O Sr. Diretor do SEEF referiu-se à "Tabela de Conversão", a ser utilizada, e ao "Dicionário de Mercadorias", em elaboração. Tendo solicitado sugestões a respeito dos trabalhos de seu setor, manifestaram-se diversos delegados, oferecendo contribuições úteis para sua melhoria.

Na mesa-redonda do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, realizada no dia 4 o respectivo Diretor, Sr. Nirceu da Cruz César, expôs as atividades desenvolvidas, salientando as dificuldades por que passa a repartição a seu cargo, em virtude de deficiência de pessoal. Os debates giraram principalmente em torno do aperfeiçoamento das estatísticas industriais, dos levantamentos de nível de salários e dos índices de preços ao consumidor.

Na mesa-redonda do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, no dia 5, foram feitas recomendações especiais sobre as estatísticas de cultos e associações de caridade. Resaltando a melhoria do ritmo da coleta, o Sr. Rubens Pôrto, Diretor do SEDMP,

fêz um apêlo para que se localizassem os motivos dos atrasos e se estudassem os meios de eliminá-los. Referiu-se também aos esforços desenvolvidos no sentido de melhorar os serviços em seu setor, destacando a conclusão das pesquisas sobre o registro civil e as providências para remover os obstáculos e facilitar o trabalho dos órgãos regionais.

Na mesa-redonda do Serviço de Estatística da Produção, realizada a 7, foram conhecidos os novos programas para o ano em curso, mediante os quais deveriam ser obtidos melhores resultados que nos anos anteriores. O Sr. Paulo Rangel, diretor do SEP, salientou a necessidade de se aprimorarem os métodos de apuração das estatísticas de pesca e outras, chamando a atenção dos presentes para a ampliação dos dados levantados no caderno "D", de acordo com as solicitações de várias entidades.

A mesa-redonda do Serviço de Estatística da Saúde, reunida no dia 8, contou com a presença do Sr. Mário Pinotti, Ministro da Saúde, o qual teve ocasião de referir-se à importância dedicada por sua administração às apurações estatísticas, salientando a necessidade de dotá-las dos meios indispensáveis ao seu aperfeiçoamento. O Sr. Rubens Gouvêa, diretor do SES, comunicou estarem em fase de impressão, afóra outras em elaboração, várias publicações com os dados referentes ao campo da estatística médico-sanitária e dos serviços públicos, a serem lançadas ainda este ano.

A última mesa-redonda, no dia 9, foi a do Serviço de Estatística da Educação e Cultura, orientando-se no sentido de efetuar um balanço da situação em que se encontravam a coleta e o envio de informações aos órgãos apuradores. Reconhecendo as dificuldades existentes, mencionadas em sua exposição e no curso dos debates, o Sr. Alberto Martins, diretor do SEEC, dirigiu aos delegados um apêlo a fim de que as apurações referentes à matrícula inicial fôsem enviadas ao Serviço com a máxima presteza, justificando essa urgência por se tratar de elemento indispensável para os planos do Governo, no que toca ao desenvolvimento do ensino em geral e particularmente do ensino primário.

Votos — Nas sessões plenárias foram apresentados os seguintes votos:

de congratulações — com a seleção brasileira de futebol, por sua atuação no exterior com a conquista do campeonato mundial; com o Sr. Waldemar Lopes, pelo 25.º aniversário de seu ca-

samento, com o Governo do Ceará, pela passagem do centenário do Município de Baturité, com o Governo de Goiás, pelo aniversário do batismo cultural de Goiânia; com o Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal, pela publicação de um mapa do Distrito Federal, com o Serviço de Estatística da Produção, pela divulgação, com cópias mimeográficas, de uma "Divisão Territorial", com a Diretoria de Documentação e Divulgação do CNE, pelos serviços relevantes prestados com a publicação dos "Flagrantes Brasileiros", monografias e "Boletim Bibliográfico";

de aplausos — ao Departamento de Estatística do Espírito Santo, pela publicação do "Anuário Estatístico" do Estado, ao Sr. Eduardo Sobral, pela conferência realizada sobre exploração do petróleo no Brasil; ao Sr. Mario Pinotti, Ministro da Saúde, por haver prestigiado a realização da Mesa-Redonda do SES;

de felicitações — ao Sr. Afonso Almiro, por sua nomeação para o cargo de Diretor da Caixa de Amortização, ao Sr. Aldemar Alegria, pela publicação da "Revista Fluminense de Estatística";

de reconhecimento — aos servidores do CNE que assessoraram os trabalhos da Assembléia; aos delegados e funcionários que colaboraram no trabalho das Comissões; ao Embaixador José Carlos Macedo Soares, ex-Ministro das Relações Exteriores, pelos grandes serviços prestados ao Brasil; ao Sr. Eurico Sales, ex-Ministro da Justiça, pelo apoio aos serviços de estatística; ao Sr. Maurício de Medeiros, ex-Ministro da Saúde, pelos serviços prestados à estatística brasileira; ao Sr. Aldemar Alegria, pelos bons serviços, durante sua permanência à frente do DEE do Rio de Janeiro;

de louvor — ao Embaixador Negrão de Lima e a todos os Governadores dos Estados que deixaram seus cargos para candidatar-se a postos eletivos, pelos serviços prestados ao sistema estatístico, ao setor de Estatística da Rede Ferroviária Federal, ao Departamento de Estatística da Bahia e ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira, pelas publicações editadas por esses órgãos, ao Governador de Goiás, pelo auxílio que vem prestando ao Departamento Estadual de Estatística, ao Departamento Estadual de Estatística de São Paulo, pela publicação sobre mortalidade infantil; ao Conselho Coordenador do Abastecimento pela publicação do trabalho "Balanço Alimentar do Brasil";

de pesar — pelo falecimento dos Srs. Luiz Faria Braga, Álvaro Carrera, Hugo Santos Gomes, Nereu Ramos, Jorge Lacerda, Leoberto Leal, José Carlos de Almeida Serra, Prof. João Carlos de Almeida, Prof. Pedro Egidio Oliveira Carvalho; e pelo incêndio que destruiu o "Teatro Castro Alves", na Bahia;

de saudade — pelo desaparecimento dos Srs. Marechal Cândido Rondon, Paulo Pimentel e Sra. Hipátia Damasceno Ferreira.

Homenagem — Por motivo de seu afastamento da Presidência do IBGE, o Prof. Jurandyr Pires Ferreira foi homenageado com um jantar, em Botafogo. Compareceram cerca de 200 convivas, entre dirigentes e funcionários dos órgãos federais e regionais do sistema estatístico-geográfico nacional. Discursou em nome dos presentes o Pe. Cupertino Contente, delegado do Pará na Assembléia do CNE, usando também da palavra o Sr. Hildebrando Martins, Secretário-Geral do mesmo Conselho. O Prof. Jurandyr Pires Ferreira fez-se ouvir, em seguida, expressando os seus agradecimentos pela manifestação de apreço com que lhe fôra distinguido.

Conferências — Perante os membros da Assembléia-Geral e numerosos funcionários, o Prof. Olavo Batista Filho proferiu, no dia 3, no auditório do CNE, uma conferência sobre aspectos fundamentais da organização estatística norte-americana. O texto dessa conferência vai publicado em outro local desta edição.

Também no auditório do CNE, realizou-se no dia 8 uma conferência do Sr. Eduardo Sobral sobre a política petrolífera brasileira e os trabalhos executados pela Petrobrás para desenvolver a produção nacional de derivados de petróleo.

Visitas — Os delegados à Assembléia-Geral do CNE visitaram o Serviço Gráfico do IBGE, em Parada de Lucas, onde lhes foi oferecido um almoço, no restaurante local. Nessa oportunidade, fez uso da palavra o Sr. Hildebrando Martins, Secretário-Geral, saudando os visitantes, em nome do Conselho.

No dia 7, os membros da Assembléia-Geral estiveram no Núcleo de Planejamento Censitário, percorrendo suas instalações e tomando conhecimento, através minuciosa exposição do Sr. Ovídio de Andrade, Diretor do NPC, do andamento dos preparativos para o próximo Recenseamento Geral de 1960.

Os membros em duas Assembléias viajaram, findas as reuniões, com destino a São Paulo, onde visitaram, além da Inspeção Regional de Estatística Municipal, as instalações da Refinaria de Cubatão e de uma fábrica de montagem de automóveis

Publicações — Durante as reuniões plenárias foram distribuídas aos delegados diversas publicações dos órgãos estatísticos nacionais, relacionadas a seguir

Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, vols XVIII, XX, XXI e IV, Monografias de Formiga, Bento Gonçalves, Nazaré e Itacoatiara; *Relatórios da Presidência do IBGE* (Anexo à prestação de contas de 1957), do Secretário-Geral do CNE, Resolução da Junta Executiva Central — 1957, *Relatórios dos DEE de Rio Branco, Amazonas, Paraíba, Pernambuco, São Paulo, Distrito Federal, Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia, Espírito Santo, Pará, Minas Gerais, Alagoas, Sergipe, Maranhão, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Território do Acre*; dos Serviços de Estatística Econômica e Financeira, Demográfica, Moral e Política e de Educação e Cultura, *Regimento Interno da Assembléia Geral, Alimentação dos Animais, Produtividade para o Brasil, Imigração e Mão-de-Obra Qualificada, Mobilização contra o Subdesenvolvimento, Tábuas Itinerárias* (do DEE da Bahia), *O Ensino no Espírito Santo* (do DEE), *Números Índices dos Preços e das quantidades em alguns setores da produção* (Laboratório de Estatística), *O problema da eletrificação rural no Brasil, Carnes e Aves no Distrito Federal, Ervas e Ervateiros, Melancia, A Igreja e a participação nos lucros, Do delito ao direito de greve, La formation du fonctionnaire et l'École Nationale d'Administration Française, O Ensino do Direito Administrativo no Brasil, Os seguros de vida do IPASE, Tábuas Itinerárias* (do DEE de Pernambuco), *A Distribuição Territorial dos Estrangeiros no Brasil* (Laboratório de Estatística), *Exportação do Distrito Federal por vias internas* (da Diretoria de Levantamentos Estatísticos), *Uva, Cultura popular e formação de elites, A realidade alimentar brasileira, Brasil Constrói, Relatório sobre a nova Capital da República* (DASP), *Reforma Administrativa do Brasil, As empenhadas de obras públicas no Distrito Brasileiro, O Servidor Público Homem de Letras, A Imunidade tributária das autarquias* (IPASE), *Vamos utilizar Estatísticas* (RFFSA), *Cadastro Hospitalar* (do DEE do Espírito Santo), *Gado abatido, Anuário Estatístico do Distrito Federal, Revista Brasileira de Estatística* (ns 71-72), *O Norte e o Nordeste na Economia Nacional* (Discurso do Sr. Presidente da República), *Jan-*

gadeiros, Mamão, Produção Extrativa vegetal — 1956 (Serviço de Estatística da Produção), *Crimes e Contravenções — Distrito Federal* (Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política), *Estatística do Culto Católico Romano — 1951/1952, Idem 1954, Idem 1955, Lindolfo Color, O DASP e a Constituição de 1946, Manual do Treinamento de Chefes, Cadastro dos estabelecimentos industriais* (do DEE do Espírito Santo), *Alguns aspectos das produções animal, vegetal, e mineral — 1953/1955, Idem 1954/56, Mensário Estatístico n.º 164* (do DGE do Distrito Federal), *Brasília* (da IR de Goiás), *Boletim Bibliográfico n.º 7, Oiticica, Aspectos da História da Imprensa, Problemas de Bem-Estar Social e Produtividade no Brasil, Integração do Piauí nos Planos de desenvolvimento nacional, Benefícios de Família, Anuário Estatístico do Espírito Santo, Movimento Bancário, Produção de Charque, Produção Industrial Brasileira* (da DLE), *Animais Nocivos, Estatística do Ensino Médio — 1956, Sinopse Estatística do Ensino Médio, As relações públicas no Ensino Profissional-Industrial, Comércio Exterior de pré e pós-guerra, O Sistema geral da operação-município e seu enquadramento nos planos de desenvolvimento nacional, Manual do Segurado do IPASE, Sisal* (do DEE da Bahia), *Vias de Comunicação* (do DEE do Espírito Santo), *Produção Industrial de cimento — 1958* (do DEE do Rio de Janeiro), *Organogramas da Prefeitura do Distrito Federal, Problemas de Base do Brasil, Números Índices dos preços e das quantidades no Comércio Exterior e de Cabotagem* (Laboratório de Estatística), *Flagrantes Brasileiros n.º 10, Inquéritos Econômicos a indústria e o comércio atacadista — 1957, Situação e perspectivas da avicultura no Brasil, Sinopse Estatística do Ensino Médio — 1957, Educação Popular, Decreto n.º 37 614, Estatuto dos Funcionários Civis da União, Produção Agrícola* (do DEE do Espírito Santo), *Produção Industrial, Cartas Geográficas do Distrito Federal, Sinopse Estatística do Ensino Superior — 1957, Sinopse estatística do ensino primário fundamental comum — 1957, O que é a justiça do trabalho, Conjuntura Econômica n.º 6, Intercâmbio Comercial 1954/56* (do DEE do Espírito Santo), *Idem 1953/55, Flagrantes Brasileiros n.º 11, Comunicação do Simpósio de Documentação* (da DDD), *Boletim Bibliográfico n.º 8, Discurso do Sr. Presidente da República — 1956, Estatística das despesas com o ensino e a cultura — 1956, A Mulher no Serviço Público Federal, Legislação Ipasedária, Organização e Administração hospitalar, Como receber alguns benefícios do IPASE, Decreto n.º 2 865, O Ensino de Biblioteconomia no Brasil, Revista Flu-*

minense de Estatística n.º 1, Produção e exportação de café (do DEE do Espírito Santo), *Estatística Demográfica* (do DEE do Rio Grande do Sul) e *Cidade de Cantagalo*

Resoluções — A XVIII Assembléa Geral do CNE aprovou trinta Resoluções, cujo ementário é o seguinte:

- 711 — Homologa as Resoluções das Juntas Executivas do Conselho e dá outras providências;
- 712 — Recomenda o estudo da Campanha Estatística a ser realizada no ano de 1960 e dá outras providências;
- 713 — Faz recomendações sobre o estudo dos processos de apuração mecânica;
- 714 — Reitera pronunciamentos e formula apêlo sobre a divisão territorial do País;
- 715 — Prevê levantamento do cadastro de estabelecimentos agropecuários e dá outras providências;
- 716 — Prorroga o mandato das atuais Comissões Técnicas e dá outras providências;
- 717 — Sistematiza o plano de codificação dos formulários do caderno "A" e da série "Q" das Campanhas Estatísticas;
- 718 — Consigna o reconhecimento do Conselho Nacional de Estatística ao Professor Juandyr Pires Ferreira ex-Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- 719 — Manifesta o reconhecimento do Conselho ao Dr. Hildebrando Martins da Silva pelos relevantes serviços prestados à estatística brasileira e dá outras providências;
- 720 — Consigna apoio ao programa de metas governamentais;
- 721 — Fixa "jeton" de presença às reuniões da C T R A C E;
- 722 — Consigna aplauso ao projeto de lei que institui o "Fundo Nacional de Estatística" e dirige apêlo ao Congresso Nacional;
- 723 — Consigna aplausos ao Professor Olavo Batista Filho e dá outras providências;
- 724 — Faz caloroso apêlo no sentido da reorganização de fontes de informações estatísticas;
- 725 — Registra a criação da Rede Ferroviária Federal S A e aprecia seu programa de trabalho no que concerne à coordenação e atualização das estatísticas ferroviárias;
- 726 — Dispõe sobre a realização de análises das estatísticas econômicas pelo Laboratório de Estatística e dá outras providências;
- 727 — Formula apêlo ao Congresso Nacional;
- 728 — Dispõe sobre a realização da XIX Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Estatística;
- 729 — Dispõe sobre a centralização dos órgãos de assistência social e de consultoria jurídica do Instituto;
- 730 — Fixa a gratificação de representação de delegados à XIX Assembléa-Geral do Conselho e dá outras providências;
- 731 — Dá vigência definitiva às normas aprovadas em caráter experimental pela Resolução AG-707, de 21-VI-1957;
- 732 — Cria a Inspeção Técnica do Conselho Nacional de Estatística e dá outras providências;
- 733 — Dispõe sobre a realização da XXIII Campanha Estatística;

- 734 — Dispõe sobre a base territorial para as Campanhas Estatísticas;
- 735 — Recomenda a aplicação do contróle de qualidade dos levantamentos a cargo do sistema estatístico brasileiro;
- 736 — Dá nova estrutura ao Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística;
- 737 — Aprova o Regimento Interno da Junta Executiva Regional do Estado do Paraná;
- 738 — Concede aos servidores da Secretaria-Geral do Conselho gratificação anual e dá outras providências;
- 739 — Aprova as contas e balanços do Conselho Nacional de Estatística relativos ao exercício de 1957;
- 740 — Dispõe sobre a gratificação de presença dos membros das CREM e dá outras providências.

Sessão de encerramento — Com uma sessão solene, realizada no dia 21, sob a presidência do Prof. Moacir Malheiros Fernandes Silva, foram encerrados os trabalhos das Assembléas Gerais do CNE e do CNG.

Os Srs. Hildebrando Martins e Virgílio Corrêa Filho, Secretários-Gerais do CNE e CNG, respectivamente, fizeram a leitura dos relatórios das atividades desenvolvidas nas duas sessões.

Falaram, em nome das delegações regionais, o Prof. Ernesto Cruz, pelo CNG, e o Sr. Carlos E. Gradowski, pelo CNE; em nome das delegações federais, o Sr. Eugênio Vilhena de Moraes, pela ala de geografia, e o Sr. Paulo Rangel, pela ala de estatística.

Relatório — Tem o seguinte teor o relatório lido pelo Sr. Hildebrando Martins, Secretário-Geral do CNE.

"Eis-nos chegados, após breve e agradável convívio, ao término de nossos trabalhos desta XVIII Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Como eu previra na sessão de instalação, profícuos foram os trabalhos deste conclave, de que resultaram, não há negar, inestimáveis contribuições para o desenvolvimento da Estatística Brasileira. O calor dos debates, que, por vèzes, precedeu à votação das matérias em pauta, ao invés de diminuir-lhe o valor, deu-lhe maior substância, por isto que trouxe consigo a contribuição da inteligência e da cultura dos ilustres delegados presentes a esta Assembléa.

Por outro lado, os trabalhos das Comissões de Organização Técnico e de Redação Final, não obstante se desenvolvessem em âmbito mais restrito, merecem referência tóda especial, não somente pelos excelentes resultados obtidos, como ainda pelo elevado espírito de sacrifício demonstrado por seus integrantes, que permaneciam reunidos, quase sempre até altas horas da noite, a examinar, infatigáveis, os projetos de resolução que lhes eram apresentados.

Não fóra esse espírito de sacrifício, essa conjugação de esforços de todos os Senhores Delegados na persecução do objetivo comum, que outro não é senão o delineamento e a consolidação das diretrizes maiores do Sistema Estatístico Nacional, não fóra isso, repito, não teríamos, evidentemente, chegado ao termo de nossas atividades com o expressivo resultado obtido.

Com efeito, aos 17 projetos de resolução elaborados pelos grupos técnicos de assessoria da Secretaria-Geral, nada menos de dezesseis

outros — e de não menor importância — foram apresentados pelos Senhores Delegados durante os trabalhos desta Assembléa, o que revela, sem dúvida, o propósito de contribuir para as diferentes delegações aqui presentes, de maneira mais eficaz, para melhor equacionamento e solução de importantes problemas ligados à sultaram nada menos de 30 Resoluções, que se vão incorporar ao acervo de atos que constituem a base estrutural do organismo estatístico nacional.

Dentre os projetos de iniciativa da Secretaria-Geral, os quais encontraram ressonância e acolhida por parte dos Senhores Delegados, encontra-se o que prevê o levantamento cadastral dos estabelecimentos agropecuários em alguns Municípios brasileiros, proposição originária do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, que visa à melhoria das estatísticas agrícolas através da aplicação dos processos de amostragem. Também do maior interesse foi o projeto que recomenda o estudo da Campanha Estatística a ser realizada em 1960, de vez que o anteprojeto de legislação censitária, já encaminhado ao Congresso Nacional, prevê a utilização da rede de coleta do Conselho na execução dos trabalhos censitários.

Ainda no domínio dos problemas ligados ao próximo Recenseamento Geral do Brasil, vale ressaltar a apresentação do projeto de Resolução, oriundo desta Secretaria-Geral, que registra pronunciamento sobre o anteprojeto de legislação censitária; do que recomenda o estudo dos processos de apuração mecânica; e do que reitera pronunciamento sobre a divisão territorial do Brasil.

Mais restritamente no campo da metodologia estatística, apresentou a Secretaria-Geral o projeto de Resolução que dá vigência definitiva às normas aprovadas, em caráter experimental, pela Resolução n.º 707, de 21 de junho de 1957, da Assembléa-Geral. Trata-se de assunto da maior relevância, que consolida as normas de apresentação tabular da estatística brasileira, cujos estudos, com base na experiência posta em prática pela aludida Resolução 707, se processaram na Secretaria-Geral.

Quanto aos projetos pertinentes à técnica de levantamento estatístico, merece citar o que sistematiza o plano de codificação dos formulários do Caderno "A" e da Série "Q" das Campanhas Estatísticas; o que dispõe sobre a realização da XXIII Campanha Estatística; o que dispõe sobre a base territorial para as Campanhas Estatísticas; e, ainda, o que recomenda providências para a aplicação do controle de qualidade dos levantamentos a cargo do Sistema Estatístico Brasileiro.

No que se refere aos projetos de ordem administrativa, incluiu a Secretaria-Geral, dentre aqueles de sua iniciativa, o que homologa as Resoluções das Juntas Executivas do Conselho; o que elege as Comissões Técnicas do Conselho; o que dispõe sobre a centralização dos serviços de assistência social e de consultoria jurídica do Instituto, em boa hora transformado em recomendação; e o que cria, na Secretaria-Geral, a Inspecção Técnica.

Dos projetos de Resolução apresentados pelos ilustres Delegados durante os trabalhos da Assembléa-Geral, merece referência, pela sua oportunidade, o que dá nova estrutura ao Serviço Econômico e Financeiro, de autoria da Ilustre Comissão de Tomada de Contas, bem como outras disposições aprovadas, de caráter administrativo, e de formulação de diferentes mocções e votos.

Quero referir-me aqui, de forma particular, a uma destas proposições a que consigna o reconhecimento do Conselho Nacional de Estatística ao Professor Jurandyr Pires Ferreira, ex-Presidente do Instituto. Quem quer que tenha tido a oportunidade de colaborar com Sua Excelência na condução dos destinos do Instituto, por certo terá reconhecido o quanto bem houve esta Assembléa em aprovar, por unanimidade, o carinhoso voto expresso na referida Resolução Afastando-se da Presidência do Instituto no dia imediato ao da instalação des-

ta Assembléa, deixou Sua Excelência, conosco, aquêlê sentimento de admiração que resulta da magnífica atuação que teve à frente da Presidência do IBGE.

Não poderia, também, deixar de fazer especial referência à generosa iniciativa dos nobres Delegados, com a proposição do projeto de cuja aprovação resultou a Resolução n.º 719. E essa referência, se o faço, é tão-somente para externar meus agradecimentos à gentileza e à fidalguia dos Senhores Delegados, que generosamente quiseram salientar e ressaltar serviços porventura prestados por mim ao Conselho Nacional de Estatística. Sou, destarte, profundamente agradecido à manifestação da Assembléa-Geral. Estou certo de que a decisão adotada se revestiu principalmente do propósito de incentivar e estimular o administrador no exercício de suas funções. Conservarei, todavia, esta manifestação como um título de glória dos mais caros e desvanecidos como que tenho sido distinguido.

Mas, Senhor Presidente e Senhores Delegados, outros projetos de importância foram apresentados no curso dos trabalhos, destacando-se, dentre eles, o que aprova as contas do Conselho, relativas a 1957, projeto esse que resultou do acurado trabalho procedido pela Douta Comissão de Tomada de Contas, cujos estudos, como se sabe, iniciam-se trinta dias antes da reunião desta Assembléa.

Quanto à parte de divulgação dos trabalhos da Assembléa-Geral, convém assinalar que se publicaram dez Boletins Informativos diários, os quais inseriam, além da súmula das sessões anteriores, o andamento dos projetos nas comissões, a relação das publicações distribuídas, o noticiário dos assuntos ventilados nas mesas-redondas e a ordem do dia da sessão seguinte.

Numerosas publicações foram distribuídas no decorrer das reuniões plenárias, valendo ressaltar a divulgação de mais 4 volumes da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. Além das obras da Secretaria-Geral, distribuíram-se os relatórios dos Departamentos Estaduais de Estatística, bem como trabalhos de grande oportunidade, elaborados pelos órgãos federais e regionais. Colaborando com os trabalhos desta Assembléa-Geral, diversos órgãos da administração pública enviaram, também, publicações para a distribuição aos Senhores Delegados.

Quanto à parte social programada à margem das reuniões, é-me grato referir à visita ao Serviço Gráfico do Instituto, onde os Senhores Delegados tiveram oportunidade de ver, *in loco*, o andamento das obras complementares das instalações do referido Serviço e dos trabalhos de construção do conjunto residencial de Parada de Lucas, destinado aos empregados daquele Setor de atividade industrial do Instituto.

Pede também lugar a proveitosa visita ao Núcleo de Planejamento Censitário, ao ensejo da qual os Senhores Delegados puderam travar íntimo contato com as tarefas de planejamento da grande operação censitária que se verificará em 1960. Como último ponto da parte social, deve realizar-se hoje uma excursão, em trem especial, a São Paulo, onde será cumprido um programa de oportunas visitas a órgãos do IBGE naquela Capital e às indústrias automobilística e petrolífera.

Senhor Presidente,

Senhores Delegados,

Não desejo concluir este rápido relato das atividades desta Assembléa-Geral sem manifestar a Vossas Excelências meu profundo reconhecimento pelo espírito de elevação que sobrestes imprimir aos debates dos assuntos aqui tratados e, também, pela forma cavalheiresca com que sobrestes escusar algumas falhas nos serviços de secretaria d'este conclave. Quero ainda ressaltar a profícua atuação de cada um dos Senhores Delegados, cujo devotamento aos superiores interesses da Estatística foi aqui

plenamente demonstrado. Desejo salientar, outrossim, o alto espírito público com que estes trabalhos foram conduzidos pelo eminente Professor Moacir Malheiros Fernandes Silva, Presidente eventual do Instituto.

Antes de concluir estas palavras, expresso também a nossa sincera satisfação pelo êxito obtido, paralelamente aos nossos trabalhos, pela Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Geografia, nossa colímba, cujo relatório de prolicua atividade acabamos de ouvir, enunciado pelo seu Secretário-Geral. Quero ainda, ao despedir, acentuar que a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística estará pronta para cooperar com os Senhores Diretores dos Departamentos Regionais de Estatística, que são os mais estreitos colaboradores deste Conselho. Finalizando, desejo ressaltar que, conforme tive oportunidade de dizer no Relatório dos trabalhos da Secretaria-Geral, relativo ao período de recesso desta Assembléa-Geral que, aquilo que foi possível à Administração do Instituto realizar, se deveu em grande parte às luzes e à colaboração recebidas da Junta Executiva Central, que, com patriotismo e devotado espírito público, tem emprestado valiosa contribuição à administração do IBGE."

Discurso do Sr Carlos Gradowski
— Falando em nome dos delegados regionais do CNE, o Sr Carlos Gradowski, do Paraná, pronunciou a seguinte oração:

"Sômente como anteo ibgeano poderia ter aceito a honrosa incumbência que me foi delegada pelos nobres colegas das representações regionais, para apresentar as despedidas aos dignos companheiros membros das representações federais, já que, para tal desempenho, faltam-me dotes oratórios.

Mas, se submeto os presentes ao doloroso sacrifício de ouvir-me, abrindo-o com a brevidade de minha oração.

Neste momento, ao serem encerrados os trabalhos da XVIII Assembléa-Geral dos Conselhos Nacionais de Geografia e Estatística, deveremos nos separar; separar, material, e não espiritualmente, pois que, quando regressarmos às nossas Unidades federadas, guardaremos sempre a lembança feliz dos dias em que, juntos mirando um único fim, procuramos nos desincumbir das tarefas que nos foram cometidas.

Levaremos, na nossa volta, os ensinamentos e recomendações dos senhores conselheiros das delegações federais, tirando de suas opiniões, de seu ardor e de sua capacidade de trabalho, o maior proveito para o desenvolvimento estatístico regional e conseqüentemente aos superiores interesses da Estatística Brasileira.

Mas, não só conhecimentos adquirimos, e sim, principalmente, amizade, de todos, o mais robusto dos benefícios que nos foi dado obter no decurso deste conclave; delegados do Norte, Nordeste, Leste, Sul, Centro e Oeste, ligados por um mesmo ideal, alicieçaram amizades, com seus irmãos estatísticos desta Capital Federal, com os senhores representantes federais.

E pois, ao apresentarmos as despedidas, que deixamos expressa a nossa gratidão por tudo que nos foi facilitado e por quanto nos foi concedido.

A Vossa Excelência, Senhor Presidente, ao Senhor Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística e a todos quantos militam nesta casa, o nosso mais profundo agradecimento.

E com um cordial até breve, as felicitações, aos senhores representantes federais, pelo êxito da Assembléa, pela liberalidade reinante no seu transcorrer, pelo clima de cordialidade e acima de tudo, pelo aproveitamento e espírito de realizações, em benefício do progresso e desenvolvimento desse nosso grande Brasil."

Discurso do Sr Paulo Rangel — Foi o seguinte o discurso proferido pelo Sr Paulo Rangel, Diretor do Serviço de Estatística da Produção:

"Razões ditadas senão pela benevolência dos meus colegas de Representação Federal, ao menos pela quase imposição de um dêles — secundada pela traiçoeira acolhida dos demais — levaram a que fôsse eu o escolhido para apresentar a saudação de despedida aos dignos delegados regionais presentes a este conclave.

Faço-o, é verdade, sinteticamente — como sói ser para nós que nos dedicamos ao manuseio árido dos números — porém, como a tradução do sentimento de intenso júbilo de que me acho possuído e do qual, estou certo, todos compartilham, ao chegarmos ao fim de mais uma reunião desta Assembléa, festa primordial de conagração dos estatísticos brasileiros.

Do convívio com esta representação regional — desde o mais caloroso delegado do extremo norte até o das longínquas plagas frias do sul — conseguimos nós conhecer melhor o Brasil, a sentir profundamente, dentro das suas nuances, as suas necessidades, recebendo ainda os ensinamentos valiosos que cada delegado trouxe para esta reunião, que sem dúvida, foi das mais proveitosas, hajam vista as Resoluções de caráter prático, mas de conteúdo científico, que representam evoluções na vida da estatística brasileira, responsabilidade cuja manutenção e desenvolvimento repousa sobre os ombros de todos nós.

A preocupação que manifestastes no planejamento do futuro levantamento censitário revela, sem dúvida, a certeza de que este empreendimento — para o qual, em breve se voltarão os olhos de toda a Nação — será não menos importante que os anteriores e apresentará facetas novas, em decorrência dos novos métodos a serem introduzidos na sua execução, que corresponderá a uma etapa evolutiva nos levantamentos desta natureza, de expediência já consagrada em países de maior desenvolvimento e que devem servir de espelho para nós.

Ide, colegas, e dizei aos outros deste Brasil imenso, desta terra generosa, quão proveitosas foram vossas deliberações, que assinaram o marco de uma nova era de técnica estatística, e cujos resultados, estamos certos, terão a mais ampla ressonância para eles mesmos, executores fiéis de um programa honesto e bem orientado.

Ide, pois, e levei convosco a certeza de que vossos esforços estão fadados ao êxito. Levei, também a nossa confiança de que em futuro próximo, ao nos reunirmos novamente, possamos ver concretizadas tôdas as nossas esperanças e assim marcharmos juntos para novas etapas.

Que as minhas palavras, pois, embora repassadas de saudade, não sejam as da despedida, mas sim, as de até breve."

Discurso do Presidente — Ao encerrar a sessão solene, o Prof Moacir Malheiros Fernandes Silva, Presidente do IBGE, proferiu o seguinte discurso:

"Não quero apenas dizer — está encerrada a sessão. Desejo também compartilhar um pouco deste misto de sentimentos de alegria e de tristeza, ou melhor, de saudade, que já se faz sentir, pela separação, por assim dizer imediata, que vos vai dispersar pelos diversos recantos do país, mas de alegria, pelo fato de

mais uma vez nos termos reunidos e termos sentido como disse um dos oradores, como se fósseis estrelas do céu brasileiro, que aqui viessem projetadas no plano — não direi horizontal, mas na superfície do géode terrestre, em contato com as outras.

Devo dizer que, entre as instituições brasileiras, o IBGE é realmente instituição originalíssima, porque é talvez a única baseada em dados científicos, mas que têm sobre as demais um encanto, porque se baseia justamente em um duplo aspecto: é que, se por um lado procuramos estudar o homem através dos números, através das estatísticas, que revelam as suas atividades de toda a sorte — desde aquelas atividades da conquista do pão para a boca, até às atividades abstratas das suas preocupações religiosas, por outro lado sentíamos, sentimos e sentiremos sempre que não é possível estudar o homem, sem estudar simultaneamente a terra em que ele tem os pés pousados.

Dai, aquela inteligência genial, que se chamou Mário Augusto Teixeira de Freitas, não ter sossegado enquanto não conseguiu unir sob a mesma cúpula, que felizmente ainda nos mantém unidos, essas duas formas tão preciosas de atividades — as atividades estatísticas e as atividades geográficas

Ainda há dias ouvi de nosso companheiro Ovídio Andrade Júnior, com aquela linguagem de cientista que eu não tenho, porque me exalto toda vez que penso na grandeza, na beleza e na imortalidade do Brasil, ouvimos Sua

Excelência dizer que o elemento fundamental para o nosso futuro Censo é a base geográfica. Porque é evidente que, para estudarmos o homem brasileiro, precisamos conhecer bem a terra brasileira. E ao dizer conhecê-la — encontro uma pequena passagem para a sua outra irmã — a História, pois não é possível conhecê-la bem no tempo presente, sem sentir a evolução deste grande povo, desde 1500 até hoje. De maneira que, neste mesmo Instituto, por uma atração irresistível, sempre se reúnem nessas duas assembléias professores, cientistas, alguns que são verdadeiros sábios, pelo menos no meu conceito e na minha admiração pessoal. Quer na ala geográfica, quer na ala estatística, uns que, fora daqui, têm atividades precípua no magistério, outros na História, outros na própria Geografia Física, outros na Geografia Humana, outros na Geografia Económica e os demais nos diversos ramos da Estatística

Ao ensejo, no exercício eventual desta presidência de que, naturalmente, dentro de pouco tempo nãoerei mais portador, cabe-me, na qualidade de particular amigo do Professor Jurandyr Pires Ferreira, agradecer as referências saudosas e elogiosas que aqui foram feitas a Sua Excelência, que, para nós não é mais agora o Presidente, mas é, foi e será sempre o grande amigo, que lembramos com saudade e com satisfação. E concluindo, agradeço a presença de todos e com isso declaro encerrados os trabalhos desta reunião festiva."

I SEMINÁRIO DE ESTATÍSTICA

A CONFEDERAÇÃO Nacional da Indústria e o Instituto Roberto Simonsen promoveram, de 9 a 19 de dezembro, a realização de um Seminário de Estatística, propiciando o debate acerca dos principais problemas das estatísticas brasileiras, em especial os relacionados aos levantamentos mais diretamente ligados aos problemas econômicos

O Seminário, que se revestiu de completo êxito, reuniu pela primeira vez, em amplo e cordial debate, técnicos do Sistema Estatístico Nacional, economistas, demógrafos, sociólogos e demais estudiosos dos problemas nacionais, que representaram cerca de quarenta entidades oficiais e privadas

Foram examinados os objetivos, extensão e profundidade dos inquéritos, o aproveitamento dos resultados, sua divulgação atualizada e as lacunas existentes nos atuais levantamentos, com a finalidade precípua de se alcançar o indispensável aperfeiçoamento das estatísticas nacionais, já reclamado pelo atual desenvolvimento do País

Para que fôsse elaborada uma análise crítica das estatísticas referentes aos diversos setores que deveriam ser

objeto de estudo e debate, o Instituto Roberto Simonsen organizou, preliminarmente, um Grupo de Trabalho que preparou os seguintes documentos básicos

Documento n.º 1 — Estatísticas referentes à população (Relator Vinícius Fonseca)

Documento n.º 2 — Estatísticas da Produção Primária (Relator: Maurício R. Reis)

Documento n.º 3 — Estatísticas da Produção Industrial (Relator Isaac Kerstenetzky)

Documento n.º 4 — Estatísticas da Distribuição (Relator Newton Pires de Azevedo)

Documento n.º 5 — Estatísticas Financeiras (Relator Isaac Kerstenetzky)

Documento n.º 6 — Estrutura do Sistema Estatístico Nacional (Relator: Newton P. de Azevedo)

A prévia elaboração desses documentos e sua ampla divulgação contribuíram para o bom rendimento dos trabalhos, facilitando o encaminhamento

mento e debate dos principais problemas.

PROGRAMA GERAL — O Seminário constou de conferências e debates, de acôrdo com o seguinte esquema geral:

Dia 9 de dezembro — Sessão Preparatória a) palavras do Sr. Lídio Lunardi, Presidente da Confederação Nacional da Indústria, recepcionando os participantes; b) discussão das normas de trabalho do Seminário.

Dia 10 de dezembro — Sessão Solene de Inauguração: a) discurso do Prof. Pedro Penido, Diretor do Instituto Roberto Simonsen; b) discurso do Prof. Jurandyr Pires Ferreira, Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; c) conferência do Sr. Thomaz Pompeu Accioly Borges, sobre o tema: "Aspectos Gerais da Estatística Brasileira"

Dia 11 de dezembro — "População" a) palestra sobre Estatísticas da População, pelo Sr. Luiz Leite Vasconcelos, b) palestra sobre o tema: "As Estatísticas da População e as Estatísticas Econômicas", pelo Sr. João Lira Madeira, c) mesa-redonda sobre as Estatísticas de População

Dia 12 de dezembro — "Produção Primária": a) palestra sobre Estatísticas da Produção Primária, pelo Eng.^o Salomão Schattan, b) palestra sobre "As estatísticas e o desenvolvimento econômico", pelo Prof. Otávio Bulhões; c) mesa-redonda sobre Estatísticas da Produção Primária

Dia 15 de dezembro — "Produção Industrial" a) palestra sobre Estatísticas da Produção Industrial, pelo Sr. Annibal Villela; b) palestra sobre o tema: "Inquéritos Industriais", pelo Sr. Ovídio de Andrade Júnior, c) mesa-redonda sobre Estatísticas da Produção Industrial

Dia 16 de dezembro — Distribuição e Finanças: a) palestra sobre Estatísticas da Distribuição, pelo Sr. Moacyr Paixão, b) palestra sobre Estatísticas Financeiras, pelo Sr. Eduardo Gomes; c) mesa-redonda sobre Estatísticas da Distribuição e Finanças.

Dia 17 de dezembro — "Estrutura do Sistema Estatístico Nacional": a)

palestra sobre as estatísticas necessárias ao Sistema de Contas Nacionais, pelo Sr. Isaac Kerstenetzky; b) palestra sobre o Sistema Estatístico Nacional, pelo Sr. Maurício Filchtner, c) mesa-redonda sobre a Estrutura do Sistema Estatístico Nacional

Dia 18 de dezembro — "Previdência Social — Elaboração das recomendações finais": a) mesa-redonda sobre Estatísticas da Previdência Social, b) reunião das Comissões encarregadas de redigir as recomendações finais.

Dia 19 de dezembro — "Aprovação das recomendações do I Seminário de Estatística Sessão de Encerramento" a) sessão plenária para aprovação das recomendações finais; b) discursos de encerramento dos Srs. Maurício Filchtner, Alceu de Carvalho, Rubens Pôrto e Lídio Lunardi

* * *

TRABALHOS APRESENTADOS —

1 "Estatísticas referentes à População": Vinícius Fonseca. 2 "Estatísticas da Produção Primária": Maurício Rangel Reis. 3 "Estatísticas da Produção Industrial": Isaac Kerstenetzky. 4 "Estatísticas da Distribuição": Newton Pires de Azevedo. 5 "Estatísticas Financeiras": Isaac Kerstenetzky. 6 "Estrutura do Sistema Estatístico Nacional": Newton Pires de Azevedo. 7 "Observações Gerais sobre o Sistema Estatístico Brasileiro": Thomas B. Jabine. 8 "Índices da Produção Industrial": Gustaaf Loeb. 9 "Estatísticas da Previdência do Trabalho": Estanislau Fischlowitz. 10 "Previsão da Estatística Demográfica e Econômica": Giorgio Mortara. 11 "Estatísticas Industriais e Pesquisa do Mercado": A. Bandeira de Lima. 12 "Aproveitamento de Documentos Fiscais em Levantamentos Estatísticos": José Pereira Lima. 13 "Previsão e Avaliação de Safras": Affonso de Toledo Piza. 14 "Movimento de População e seu Contrôlo": Walter Carvalho Teixeira. 15 "Levantamento de Preços": Francisco Klovrsa. 16 "Observações sobre o Registro Industrial": José Cruz. 17 "Algumas Considerações sobre o Levantamento dos Dados

das Estatísticas Vitais” Rubens Pôrto 18 “Produção de algumas Indústrias Brasileiras, 1945-56”: Laboratório de Estatística do C N E 19 “Atividades de Laboratório de Estatística”: Alceu Carvalho 20 “Recenseamento de Veículos” Mercedes Benz 21 “A Experiência do Setor de Estatística do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE)” Pedro Sisnando Leite 22 “Estatísticas Financeiras” Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste — Banco do Nordeste S A 23 “A importância das Estatísticas do Comércio de Vias Internas no Planejamento do Desenvolvimento Econômico” Tupy Correia Pôrto e Alfredo Medeiros 24 “Dois Anos de Trabalho no Setor Econômico e Financeiro e Evolução da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias” Serviço de Estatística Econômica e Financeira

ALMÔÇO DE CONFRATERNIZAÇÃO — Antes do encerramento do Seminário realizou-se, no restaurante da ABI, um almoço de confraternização, do qual participaram todos quantos asseguraram colaboração àquela reunião de técnicos. Fizeram-se ouvir, nessa oportunidade, os srs. Lídio Lunardi e Jurandyr Pires Ferreira, que ressaltaram o êxito do Seminário, acentuando ambos que os resultados obtidos seriam de grande utilidade para o desenvolvimento das atividades estatísticas no País.

DISCURSOS — Na sessão de encerramento, o Sr Rubens Pôrto, Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, pronunciou o seguinte discurso

“O Primeiro Seminário de Estatística que ora está terminando e que é, sem dúvida, uma das mais úteis e eficientes iniciativas do Instituto Roberto Simonsen, trouxe, a nosso ver, uma interessantíssima novidade no campo dos estudos a que todos aqui nos dedicamos

É que, geralmente, em qualquer gênero de atividade, seja econômica, ou social, seja política, ou cultural, há uma tendência, implícita, ou explícita, consciente ou inconsciente, para uma tecnização excessiva, para uma demasiada profissionalização que procura cercar o assunto de toda uma cortina esotérica de obstáculos, capaz de torná-lo inatingível pelos que estão fora do santuário

É na torre de marfim (ou de ferro ou de aço) dos “donos do assunto” só podem penetrar os que saibam, na guia mais abs-

trusa, a palavra de passe, sem a qual lhes fica inexoravelmente inacessível tudo que ocorre para o lado de lá dos muros, ou das cortinas. Isso leva, muita vez a um crescente afastamento da realidade de todos os dias em que os não especializados (e somos todos nós, nisso ou naquilo) se vêem obrigados a lutar a duca e desajudada luta da vida quotidiana

Ora, o Seminário que hoje se está encerrando teve como uma de suas características essenciais (e mais novo) o de procurar pôr abaixo as trincheiras que separam os que fazem (ou pretendem fazer) as coisas, dos que as devem usar (ou pelo menos dos que precisariam usá-las)

Trouxe êle, com efeito como programa, o de estudar a estatística não do ponto de vista dos que a fazem (o que é um pouco o ponto de vista de Silius) mas sim do ponto de vista dos que nela procuram se apoiar para a ação e para a vida; não como a vêem os que a produzem, sim como a enxergam os que a consomem

O ponto de vista do consumidor: mas a sua consideração constitui toda uma revolução social, política, econômica e (por que não dizê-lo?) estatística também

Muitos dos males que se atribuem à estatística, muitas das falhas que nas estatísticas se encontram, provêm de não se harmonizarem, de não coincidirem tantas vezes a opinião que têm sobre ela aquêles que as preparam e aquêles que delas necessitam

Bom é, pois, que se fixem aqui as responsabilidades, e que não se vão simplesmente — e mesmo com sutil inteligência — mostrar que há falhas, sem que se vejam as causas, múltiplas e distribuídas, que as provocam

Da estatística tanto bem se tem dito, e tanto mal

Não vale citar o que dela escreviam tantos escritores de renome

A comecei por Thomas Carlyle que observou uma vez “se pode provar o que se queira por meio de estatísticas”

Se não se quisesse atravessar os mares e buscar, no escosês illustre, uma ironia autorizada, poderíamos, na pessoa de um dos nossos grandes homens de letra, Alceu de Amorooso Lima, achar a curiosa observação que fez uma vez sobre o livro de Normano relativo ao Brasil “(Normano), dizia Alceu, apesar das cifras abundantes com que sempre acompanha suas considerações, mantém-se sempre em contacto com a realidade viva”

Não que o grande escritor patricio desconfie dos números: mas é que êle sabe, como nós sabemos, como é difícil obtê-los seguros, fidedignos, suficientemente rigorosos para nêles apoiar conclusões mais certas

Mais longe, porém, podemos ir nessas considerações: e aos que descrevem das nossas estatísticas, poderíamos nós expor a nossa desconfiança maior em relação ao que se afirma sem sequer estatísticas, mesmo mancas, em que se apóiem

A Estatística — essa velha “aritmética política” dos antigos, essa “física social” como Quetelet lhe definia um dos aspectos — que ambição tem ela senão a de procurar de maneira apreensível ao conhecimento humano — definir, como lhe diz a etimologia, o “status” de um povo ou de um país

Ora, se as nossas pobres estatísticas faham tantas vezes no retatata êsse “status”, que outra fotografia mais fiel poderemos encontrar? Serão as opiniões, mais ou menos evadidas de preconceito, que se escondem através da eloquência admirável dos que as expõem? Serão as tendências políticas ou sociais que tanta vez colocam vidros de cores diversas entre os olhos que observam e as causas como são realmente?

Serão os sentimentos que nos fazem insensivelmente enxergar, não aquilo que existe, mas aquilo que desejaríamos existisse? Por piores que sejam as nossas estatísticas, ainda preferíamos ficar com elas do que com as afirmações que as destróem, sem substituí-las

Usemo-las, como as de R A Fisher — como uma “matemática aplicada aos dados de observação”, certos embora de que o rigor matemático aparente, não vale mais do que a imprecisão dos dados em que se apóia.

Consideremo-la, como a define Irving Cavett: “a ciência que coleta e classifica fatos coletivos, num ramo de sociologia”; mesmo sabendo que ela é tão falha como tantas outras teorias sociológicas que por aí andam, com aparência de verdade. Mas levemos dêste Seminário que como o nome o sugere, deve *semeiar sementes novas* — dêle levemos uma convicção diferente: a de que não somos nós apenas (os produtores de estatísticas) os que devemos sobre elas falar e decidir: o político, o economista, o sociólogo, o administrador, os educadores, todos esses que consomem a estatística e a empregam é que devem dizer que estatísticas querem, e como as querem.

Discípulo que me honro de ser de Teixeira de Freitas — nome tutelar sempre vivo na nossa lembrança e na nossa saudade — creio que posso bem apelar neste momento para a alta concepção que êle tinha de estatística. Reconhecia-lhe as falhas, naturais em tudo quanto é humano, mais naturais talvez, em tudo quanto é de nossa terra brasileira, ainda informe e inculca. Dela fazia, porém, o mais sério o mais puro dos conceitos.

Vamos agora para um novo Censo Geral do Brasil. Procuremos tirar dêste Seminário uma lição.

E apelemos para os “consumidores” do censo — para as Federações de Indústria e do Comércio, para as instituições educacionais, para todos quantos lhe vão usar os dados obtidos; e peçamos-lhe que recorram aos técnicos no assunto, para que estudem e verifiquem e definam rigorosamente de que dados precisam e de que maneira devem êles ser conseguidos e apresentados.

Não é essa uma tarefa de somenos: é assunto de grande importância e que só técnicos — em economia, em educação, numa palavra em planejamento podem autorizadamente decidir.

Com essa colaboração, faremos do Censo futuro alguma coisa de mais rigoroso, de mais seguro, de mais verdadeiramente útil e eficaz.

Senhores, teremos abusado talvez de vossa paciência para com as coisas da nossa ciência estatística (que será, ou não será ciência, como quiserdes).

Já, porém, que falamos em censos; e já que nos aproximamos das festas cristãs do Natal, justo é que, às cousas de ciência, juntemos um pouco das cousas que são de Deus.

E terminemos as nossas palavras lendo o que um escritor de há 2 mil anos escreveu sobre um Censo de há 20 séculos:

“naquele tempo saiu um édito de César Augusto para que fôsse recenseado todo o império. Este primeiro recenseamento foi feito por Cirino governador da Síria. E iam todos recensear-se, cada qual na sua cidade. Subiu então José da cidade de Nazaré, na Galiléia para a de David, chamada Belém, na Judéa, por ser da casa e da família de David, para sei alistado com Maria.”

Encerrando a sessão, o Sr Lúcio Lunardi proferiu a seguinte oração:

“Desvaneço-me, na qualidade de Presidente da Confederação Nacional da Indústria, pelo êxito dos trabalhos do Primeiro Seminário de Estatística, promovido pelo Instituto “Roberto Smionsen” para o Desenvolvimento Econômico.

Na solenidade inaugural da Conferência Internacional de Investimentos, tive oportunidade de destacar o esforço dos industriais brasileiros no sentido de propugnar pelo melhor conhecimento de nossa realidade e de reclamar que, aos problemas técnicos ligados ao desenvolvimento econômico, correspondessem

sempre, em escala crescente, soluções eminentemente técnicas.

Realcei nosso justificado orgulho na afirmação de uma filosofia que tem como ponto de partida a exata avaliação da realidade, através do princípio de que os problemas econômicos devem ser estudados em todos os seus aspectos, inferências, implicações e repercussões, de um ponto de vista alto, isento de preocupações secundárias — o único capaz de proporcionar aquela margem de certeza e segurança sempre relativa, à vista mesmo das próprias limitações do espírito humano.

Vejo, com satisfação, que a linha de cuidado que então enunciei foi fielmente observada no programa de trabalho que orientou os debates e as recomendações dêste Primeiro Seminário de Estatística. E seus méritos decorrem, em alto grau, permiti que o acentue, da eficiente colaboração do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Que não se poupem louvores, ainda, aos que contribuíam para esta magnífica fiente de aproximação e entendimento entre os estatísticos nacionais.

Desejo recordar a persistente determinação dos industriais brasileiros no propósito de terem asseguradas informações estatísticas fidedignas, atuais e diversificadas, dos vários setores de atividade do País. Esses elementos são indispensáveis à programação do desenvolvimento econômico do Brasil, à previsão e ao controle da execução dos planos, ao balanceamento e integração dos programas de empresas, no campo privado e na esfera governamental. Coube ao Centro Industrial do Brasil, em 1907, a iniciativa de projetar e executar o primeiro Censo Industrial entre nós. Restituo em âmbito e profundidade, carente de melhores recursos técnicos, aquêle levantamento é lembrado com especial carinho, de vez que marca profundamente o afã de conhecimento que dominava nossos companheiros de empresa de há cinquenta anos.

Temos participado e influído ativa e decisivamente nos rumos de desenvolvimento do Brasil. Esta é a nossa Pátria, que desejamos cada vez mais engrandecida e integrada no concerto das nações que se preocupam com a erradicação do subdesenvolvimento e, conseqüentemente, com a progressiva melhoria dos padrões de existência dos homens.

Aos menos avisados, aos incrédulos, parecem assustar os caminhos que o País está trilhando: em verdade, estamos tomados de uma atitude de insatisfação que traduz os anseios de desenvolvimento do Brasil.

No campo estatístico foi substancial o avanço alcançado, a partir da instalação, em 1936, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em pouco mais de vinte anos de profícuo labor, o Brasil criou e instalou uma entidade descentralizada, articulando os serviços específicos da União, dos Estados, dos Municípios e de instituições não governamentais. Neste Seminário foram amplamente debatidos os assuntos pertinentes à estatística nacional, ampliando-se os estudos à esfera da organização e da estrutura dos próprios serviços estatísticos.

Numa verdadeira maratona estatística examinaram-se os problemas relativos às estatísticas da produção agrícola, quando foi destacada a necessidade urgente do aperfeiçoamento das estatísticas da produção pecuária a fim de que se possam dispor de dados mais precisos e atuais.

A grande evolução do parque industrial brasileiro que vem modificando basicamente o panorama econômico-social e político do País, exigiu acurada análise das estatísticas industriais, cuja melhoria se afigura indispensável às análises econômicas necessárias à aferição do grau de desenvolvimento e do equacionamento de fórmulas adequadas ao planejamento da expansão industrial.

O fato de que havia, neste Seminário, o propósito de dar ênfase às estatísticas de natureza econômica, não significou fôsssem relegados a plano secundário as estatísticas de caráter demográfico. É impossível hoje preten-

der dissociar o aspecto econômico do social. O desenvolvimento econômico visa, em última análise, proporcionar ao homem maior bem-estar.

Os dados concernentes à estrutura da população e às estatísticas vitais, são imprescindíveis para expressar o nível do bem-estar do povo.

As estatísticas de população foram, desse modo, largamente debatidas no nosso seminário.

Também foram objeto de estudo as estatísticas do transporte — comércio e serviços —, e da Previdência do Trabalho. Foram, outrossim, examinadas e sugeridas as medidas necessárias ao aperfeiçoamento da estrutura do sistema estatístico nacional. Sobre cada um desses aspectos apresentaram-se recomendações específicas que, estamos certos, serão levadas em conta pelos encarregados no levantamento das estatísticas brasileiras.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística foi organizado como entidade autárquica, a fim de poder auferir as vantagens de autodeterminação, em proveito das pesquisas e das análises estatísticas de que carece o Brasil. Os atributos de liberdade de ação parecem-nos indispensáveis à instituição, para que possam continuar a dar exato desempenho à sua finalidade. Se, no campo empresarial, ação se faz sentir pronta e eficazmente, não vemos como subtrair ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os meios para uma ação viva e eficaz, no setor dos levantamentos estatísticos. Se algumas de suas peças carecem de reforma, tudo indica a conveniência de que ela deva processar-se sem maior perda de tempo, reativando-se assim a esplêndida instituição legada ao Brasil pela clarividência apostolar de MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS e hoje dirigida pelo ilustre brasileiro, Engenheiro Jurandyr Pires Ferreira, que, em almôço de confraternização deste conclave, declarou, textualmente: "procurarei fazer executar todas as boas recomendações indicadas pelo Seminário de Estatística, entre as quais houve, realmente, algumas de grande alcance e valor."

O Brasil, senhores, já ultrapassou a fase de simples reformas, de programas mínimos, de improvisação, de pequenas plataformas. O Governo Federal enfrenta problemas nacionais, mediante um programa seletivo de trabalho e de investimentos, corporificado nas "metas governamentais". Governos regionais e administrações locais conduzem suas atividades de forma planejada, evitando a repetição de erros e desenganos. Este Seminário tem, para o Brasil atual, que se reafirma e cresce, um alto significado. Este País, para assumir sua posição de liderança, exige de todos os seus filhos, redobrado esforço produtivo, e o alcance desse esforço somente poderá ser auferido e ponderado através de levantamentos estatísticos cada vez mais aperfeiçoados.

Em nome da Confederação Nacional da Indústria que tenho a honra de presidir, saúdo a todos que participaram deste conclave, agradecendo e louvando a ação dos que a organizaram e dirigiram. E anima-me a certeza de que, com maior frequência, nos tornaremos a encontrar, com o objetivo de levar e atualizar a súplica do desenvolvimento econômico do Brasil."

A — ASSUNTOS DE NATUREZA GERAL

I — *Simplificação das Pesquisas Estatísticas*

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A necessidade de concentrar os escassos recursos técnicos e financeiros disponíveis no aperfeiçoamento das estatísticas fundamentais à melhor compreensão do processo de desenvolvimento econômico e social do País;

A circunstância de serem atualmente levantados numerosos dados estatísticos de reduzido interesse, bem como a ocorrência de paralelismos e duplicações em vários dos levantamentos vigentes;

As vantagens, seja no tocante à economia e rapidez das pesquisas, seja à própria qualidade dos resultados obtidos, que oferece o emprego do método da amostragem, já experimentado com êxito, entre outras entidades, pela Subdivisão de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, pelo Departamento Estadual de Estatística do Estado do Rio Grande do Sul e pela própria Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística;

Recomenda:

A simplificação das estatísticas nacionais, tanto as correntes como as censitárias, dentro de um rigoroso critério de prioridade, e mediante:

a) Reexame, com base em critério de estrita essencialidade, dos inquéritos incluídos nas Campanhas Estatísticas;

b) Estreita vinculação entre os diferentes órgãos elaboradores de estatísticas, na esfera federal e na estadual, de maneira a evitar duplicações de inquéritos;

c) Planejamento dos levantamentos estatísticos tendo em vista programas pré-estabelecidos de divulgação dos resultados, ressaltando os inquéritos destinados à finalidade cadastrais;

d) Utilização progressiva do método de amostragem na apuração dos resultados ou na própria coleta de informações.

II — *Divulgação de Dados Estatísticos*

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A diversidade do grau de precisão das estatísticas nacionais e a notória deficiência de algumas delas;

As dificuldades que, em decorrência, se antepõem aos trabalhos dos consumidores, na interpretação adequada das cifras divulgadas;

A experiência de outros países;

Recomenda:

A divulgação dos dados estatísticos acompanhados, sistematicamente, por comentários que orientem o consumidor quanto à conceitualização adotada, o alcance, significado e fidedignidade das cifras divulgadas, a margem provável de erro e as possíveis omissões de informantes.

III — *Ampliação e Melhoria dos Órgãos de Análises dos Dados*

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A conveniência de dedicar o Conselho Nacional de Estatística maior atenção à análise dos dados estatísticos;

A experiência positiva do Laboratório de Estatística da Secretaria-Geral do CNE;

A deficiência de recursos, financeiros e de pessoal técnico, com que contam o Laboratório de Estatística e as seções de estudos e análises das repartições federais de estatística.

Recomenda:

I — A ampliação do Laboratório de Estatística do Conselho Nacional de Estatística, para que possa, por iniciativa própria ou em colaboração com outras instituições de pesquisa e ensino:

a) efetuar de forma sistemática a análise estatística dos dados divulgados;

b) estudar bases metodológicas para inquéritos estatísticos em geral;

c) ampliar a divulgação sistemática dos estudos e análises que elabora.

II — A maior assistência, em recursos financeiros e pessoal técnico, às seções de estudos e análises das repartições federais de estatística, seja pelos respectivos ministérios, seja pelo Conselho Nacional de Estatística.

IV — Regulamentação Profissional do Estatístico

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A necessidade de estimular e aperfeiçoar o pessoal técnico-administrativo de nível superior a serviço dos órgãos de levantamentos e análises estatísticas;

O interesse da participação no planejamento, execução e análise dos inquéritos estatísticos, de especialistas dos diferentes ramos de conhecimento por eles abrangidos;

A conveniência de incentivar a formação de estatísticos, seja para integral os quadros do IBGE e da Administração Pública em geral, seja para atender às necessidades das empresas privadas,

Recomenda:

a) A adoção pelo Conselho Nacional de Estatística, no tratamento funcional de seus técnicos de nível superior, da classificação recomendada pela Resolução n.º 23, da Primeira Sessão do IASI, de 1947, que estabelece distinção entre três categorias básicas de estatísticos: a) estatísticos matemáticos (com formação estatística-teórica); b) estatísticos analistas (com especialização técnica específica); c) estatísticos administrativos (com especialização administrativa).

b) A regulamentação profissional dos estatísticos, respeitada a diversificação técnica prevista no item anterior

V — Criação de Grupos de Trabalho no CNE

O I Seminário de Estatística, Considerando:

O êxito indiscutível que assinalou a realização do Seminário, tiaduzido pela excelente receptividade, tanto da parte dos consumidores como dos produtores de estatísticas, e pela objetividade dos trabalhos realizados;

A necessidade de se procederem estudos mais minuciosos a respeito de vários dos assuntos nêle examinados e debatidos;

A conveniência de periodicamente se renovarem conclaves dessa natureza, de modo a assegurar o estreito entrosamento entre os que utilizam dados estatísticos e os que os elaboram,

Recomenda:

a) criação, com a maior brevidade possível, em cada Repartição Federal de estatística, de Grupos de Trabalhos integrados também por consumidores de estatísticas, aos quais caberia estudar minuciosamente a viabilidade das recomendações do Seminário, além de outras providências que levam ao aperfeiçoamento das estatísticas nacionais;

b) A realização, dentro de um ou dois anos, do II Seminário de Estatística, que possibilite não só o balanceamento dos resultados práticos do I Seminário, como também uma nova revisão do sistema estatístico nacional, tendo em vista os problemas que o desenvolvimento econômico-social há de criar.

VI — Colaboração das Classes Produtoras

O I Seminário de Estatística, Considerando:

Que a qualidade dos dados estatísticos depende não somente da capacidade técnica e do tirocinio dos responsáveis pelo planejamento e realização dos inquéritos, mas, sobretudo, da fidedignidade, precisão e rapidez com que são prestadas as informações;

Que a utilização de dados estatísticos se torna dia a dia mais proveitosa como elemento orientador seja na esfera do Poder Público, seja na órbita dos empresários privados e profissionais,

Recomenda:

O mais amplo apoio das entidades de classe, tanto empresariais quanto profissionais, aos órgãos do sistema estatístico nacional pela difusão entre os seus associados das elevadas

finalidades das pesquisas e inquéritos estatísticos e da necessidade de informações exatas, e atualizadas.

VII — Recenseamento Geral de 1960

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A importância fundamental do próximo Recenseamento Geral de 1960 para a aferição do crescimento econômico e demográfico do País;

A necessidade de serem as operações censitárias planejadas por uma repartição em caráter permanente, em face da complexidade crescente de que se revestem êses levantamentos;

O fato de se encontrar no Congresso Nacional mensagem do Poder Executivo, propondo a criação, em caráter permanente, do Serviço Nacional de Recenseamento;

A existência, nessa mensagem, de dispositivos fundamentais para a realização do Recenseamento Geral de 1960, como o referente à abertura de crédito especial indispensável à instalação dos Serviços e ao custeio dos encargos iniciais da operação;

A necessidade de dar-se solução urgente a numerosos problemas de que dependem a realização do Recenseamento de 1960, notadamente a criação do órgão executor, de vez que a repartição atual tem mera função planejadora, não possuindo, por conseguinte, autonomia nem recursos financeiros adequados;

O fato de que já foi criado o órgão censitário de natureza deliberativa; prevista na legislação vigente — a Comissão Censitária Nacional;

Recomenda:

a) O máximo empenho do Congresso Nacional, no sentido do rápido andamento do Projeto de lei que cria o Serviço Nacional de Recenseamento, em caráter permanente;

b) A criação imediata, mesmo em caráter transitório, e com base na legislação atual (Decreto-lei 969, de 1938) do Serviço Nacional de Recenseamento, enquanto não for aprovado o projeto aludido no item 1

B — ESTATÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1) Estado da População

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A necessidade de ser adotado, na distinção entre população urbana e população rural, tratamento mais consentâneo com o significado social-demográfico, do fenômeno;

A conveniência de serem os dados estatísticos referentes à população total distribuídos não somente em função da divisão político-administrativa, mas também em relação a outras divisões de interesse econômico, social ou demográfico (conurbagões, povoados, localidades rurais, etc.);

O alcance dos registros biométricos para a caracterização do estado físico da população, registros êses efetuados correntemente no Brasil, sobretudo por intermédio das Forças Armadas;

Recomenda:

a) A adoção, ao lado do critério puramente administrativo, de critério mais científico para a conceituação da população urbana e da população rural;

b) A distribuição da população total, obtida pelos censos, não só segundo as divisões político-administrativas, como também segundo outras divisões de significação econômico-social;

c) O aproveitamento estatístico dos registros biométricos já existentes no País, e dos que vierem a ser implantados, para a determinação das características físicas da população brasileira, tais como o peso médio, a altura média, etc.

2) *Movimento da População*

I — Estatísticas vitais

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A notória deficiência das estatísticas vitais, seja pela omissão de registros, seja pelas falhas dos cartórios informantes o que varia regionalmente, de conformidade com o adiantamento econômico-social;

A inconveniência (em vista da crescente influência de centros sanitários para onde afliu a população em busca de hospitais e maternidades) de se referirem os dados estatísticos decorrentes dos registros de nascimentos e óbitos exclusivamente ao lugar da ocorrência, o que pode conduzir a erros na análise dos respectivos fenômenos demográficos;

A comprovada utilidade do registro de batizados para a aferição estatística dos nascimentos, como elemento subsidiário ou complementar das informações fornecidas pelo Registro Civil,

Recomenda:

a) A Reforma urgente da legislação relativa ao Registro Civil das Pessoas Naturais, atendendo-se principalmente às necessidades dos serviços estatísticos e aproveitando-se estudos e projetos de lei existentes;

b) A delimitação, pela autoridade estatística, de áreas geográficas segundo a qualidade das estatísticas vitais correspondentes, conforme seja boa, regular ou deficiente a cobertura regional do Registro Civil;

c) A divulgação dos dados estatísticos sobre nascimentos e óbitos também segundo o lugar de residência;

d) O aproveitamento do registro de batizados, constante das estatísticas pertinentes aos cultos religiosos, para complementar ao mesmo, substituiu o registro de nascimento nas áreas em que este seja mais deficiente

2) *Movimento da População*

II — Estatísticas Migratórias

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A importância dos movimentos migratórios interiores no Brasil, a respeito dos quais as informações estatísticas disponíveis são deficientes, parciais e descoordenadas;

A conveniência de serem estudados esses movimentos migratórios interiores com maiores detalhes geográficos;

A utilidade, para determinação da política migratória adequada às condições nacionais, de se tornar numéricamente conhecido o fenômeno da imigração de estrangeiros,

Recomenda:

a) A elaboração, sob orientação do Conselho Nacional de Estatística, de um plano coordenado geral, para obtenção de estatísticas completas a respeito das migrações interiores aproveitando-se, além das fontes utilizadas, outros possíveis elementos;

b) A regionalização, se possível até as zonas fisiográficas, na divulgação dos dados estatísticos relativos aos movimentos migratórios interiores, sejam diretos, sejam indiretos (de natureza censitária);

c) A divulgação de dados estatísticos sobre a reemigração de estrangeiros do País para o exterior

C — ESTATÍSTICAS DO TRABALHO E DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A crescente demanda de informações estatísticas relativas à mão-de-obra, ao emprego e ao desemprego, e a sua importância como elementos esclarecedores da conjuntura econômico-social, mormente em face da intensa industrialização do País;

As deficiências das estatísticas censitárias referentes à estrutura da mão-de-obra (popu-

lação economicamente ativa), seja de ordem conceitual, ou no tocante às classificações de "ramos de atividade" e "ocupações" (categorias profissionais);

A inexistência, no País, de dados estatísticos regulares e de amplitude satisfatória sobre o emprego e o desemprego;

A relativa facilidade com que dados dessa natureza poderiam ser obtidos, pelo aproveitamento de inquéritos e registros já existentes, particularmente o registro destinado ao controle da chamada "lei dos dois terços", anualmente remetido pelos empregadores ao Serviço de Estatística da Previdência e do Trabalho, do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, assim como pelo aperfeiçoamento e atualização das estatísticas previdenciárias;

A necessidade de um melhor esclarecimento acerca de determinados fenômenos de patologia social ligados ao trabalho, tendo em vista imprimiu orientação mais realista à ação normalizadora ou preventiva por parte da autoridade pública, dos próprios empresários privados ou dos Serviços Sociais;

A importância das informações numéricas concernentes aos salários profissionais, levantadas, embora com deficiências, pelo Conselho Nacional de Estatística, mas não divulgadas com a regularidade desejada;

A relevância das estatísticas da previdência social, não somente para fins administrativos relacionados com esse setor, como também para o melhor conhecimento da conjuntura econômico-social,

Recomenda:

a) O desdobramento dos dados censitários sobre a atividade da população nos grupos "econômica" e "não economicamente ativo", conceituando-se objetivamente a atividade econômica, e revendo-se as classificações de "ramos de atividade" e de "ocupações", de modo a melhor ajustá-las à realidade nacional e às necessidades dos analistas, assim como a rigorosa padronização do Código de Ocupações;

b) A obtenção, para divulgação periódica e regular, de estatísticas pertinentes à situação conjuntural do emprego e do desemprego no País, mediante a implantação de inquéritos específicos ou o aproveitamento de fontes indietas;

c) A apuração sistemática, para fins de estatística do trabalho e de emprego, dos registros para controle da chamada "lei dos dois terços";

d) O aperfeiçoamento, apuração e divulgação dos inquéritos estatísticos sobre salários profissionais;

e) A implantação de inquéritos ou pesquisas especiais destinados à obtenção de dados numéricos sobre paralisações coletivas de trabalho, faltas ao serviço, rotatividade de empregos e outros fatos que afetam a produção;

f) O aperfeiçoamento técnico e melhor aparelhamento dos serviços de estatística pertencentes às instituições de previdência social, para que possam fornecer informações numéricas de interesse, com satisfatório grau de exatidão e atualidade;

g) A filiação dos serviços de estatística pertencentes às instituições de previdência social ao Sistema Estatístico Nacional;

h) O entrosamento entre as instituições de previdência social e o Núcleo de Planejamento Censitário no sentido da utilização do Recenseamento Geral de 1960 para fins da estatística previdenciária

D — ESTATÍSTICAS SOCIAIS

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A precariedade dos atuais índices de custo da vida calculados no País, tanto pela impropriedade e obsolescência das bases de ponderação (padrões de vida e orçamentos familiares) como pela deficiência dos métodos de coleta dos dados de varejo, ainda adotados;

A crescente importância dos índices de custo da vida, seja para o esclarecimento das

análises econômicas, seja para a adequada formulação da política salarial;

As repetidas recomendações de congressos internacional de estatística, dos quais participaram delegações brasileiras, visando à melhoria das estatísticas sobre custo e padrão de vida;

A necessidade de acompanhar-se, estatisticamente, a evolução das condições habitacionais, mormente nas grandes aglomerações urbanas, para as quais não se dispõem de informações seguras a respeito do fenômeno,

Recomenda:

a) A implantação de novos índices de custo de vida no País, com base em inquéritos consentâneos com as técnicas modernas, seja no que respeita aos padrões de vida, seja no que toca a coleta de peças de varejo, que deve obedecer a planos científicos para a correta seleção dos estabelecimentos informantes;

b) A ampliação e regular divulgação dos inquéritos estatísticos relativos às construções residenciais (número de prédios e área de piso), pelo menos nas principais cidades do País

E — ESTATÍSTICAS DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A fundamental importância, para a análise econômica, de obterem-se dados estatísticos anuais sobre a produção agropecuária com razoável margem de exatidão e atualidade;

O fato de que o método vigente de levantamento da produção agropecuária baseado em estimativas subjetivas, não atende aos requisitos de fidedignidade referidos;

A experiência adquirida nos levantamentos, por amostragem, da produção de algumas culturas, efetuados pelo Serviço de Estatística da Produção, pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo e por outras organizações, experiências que demonstram a viabilidade da amostragem para a obtenção de dados mais precisos do que os obtidos pelo método atual;

A necessidade de mais íntima vinculação entre as repartições responsáveis pelas estatísticas agrícolas, contínuas e censitárias, no sentido de seu mútuo aperfeiçoamento;

A conveniência de simplificar-se os atuais inquéritos a cargo do Serviço de Estatística da Produção, ficando os levantamentos sujeitos a critérios de estrita essencialidade;

O fato de ser aconselhável a realização de um amplo estudo no sentido de fixar o âmbito e a profundidade dos inquéritos relacionados com a produção primária;

A vantagem da participação, nesses estudos, não só de especialistas do Sistema Estatístico Nacional, como, também, de representantes das classes governamentais e privadas interessadas nas estatísticas agropecuárias;

Recomenda:

a) A substituição do método subjetivo, atualmente adotado, para o levantamento da produção agrícola anual, pelo processo de amostragem, substituição que se deverá proceder gradativamente, em face das dificuldades de ordem prática que se antepõem à sua imediata implantação em escala nacional;

b) O mais rápido andamento, pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, das providências técnicas e administrativas necessárias à aplicação do processo de amostragem nas estatísticas agropecuárias contínuas, devendo para isso solicitar recursos ao Conselho Nacional de Estatística e, possivelmente, a órgãos governamentais e privados particularmente interessados na melhoria dos dados relativos à produção agrícola;

c) A revisão do plano vigente para as estatísticas agropecuárias, inclusive as referentes à extração vegetal e animal, devendo para isso ser constituída uma Comissão integrada por especialista das repartições federais interessadas, bem como pelo Serviço de Economia Rural e por representantes das entidades consumidoras de estatísticas

F — ESTATÍSTICAS DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

O I Seminário de Estatística, Considerando:

O desenvolvimento alcançado pelo País no setor industrial, que vem exigindo dados estatísticos com crescente grau de aperfeiçoamento e atualização, abrangendo os aspectos que melhor permitam acompanhar sua evolução e sentir seus problemas básicos;

O grande interesse na realização de inquéritos com periodicidade quinzenal, anual e mensal para a obtenção das informações colimadas pelas estatísticas industriais;

A conveniência de que os diversos inquéritos guardem entre si perfeita identidade de critérios e se completem mutuamente;

Os inconvenientes advindos da multiplicidade de órgãos oficiais que têm a seu cargo os levantamentos industriais e respectivas apurações, numa duplicação de esforços, aumento de custos e pluralidade de critérios e de formulários;

Os evidentes benefícios que decorriam da concentração, em um só órgão, dos encargos relativos à promoção e controle da coleta, à crítica e apuração dos inquéritos sobre a indústria, entre as quais é de se salientar a formação de pessoal especializado requerido para essas tarefas;

A necessidade da formulação de um índice de produção industrial em bases técnicas satisfatórias, imprescindível aos estudos da conjuntura econômica do País, e da realização de pesquisas indispensáveis ao aperfeiçoamento do Sistema de Contas Nacionais;

O interesse em se obter, através dos inquéritos censitários, os elementos indispensáveis à elaboração de matrizes para o estudo das relações interindustriais;

A necessidade de uma revisão da classificação de indústrias, a fim de adaptá-las às condições criadas pelo desenvolvimento industrial, assegurando-se, entretanto, a comparabilidade com a atual e com o padrão internacional;

A urgência de um reexame da lista de produtos industriais que devem ser objeto de levantamentos quinzenais, anuais e mensais;

O interesse manifestado por entidades governamentais e privadas por apurações específicas sobre aspectos não incluídos nos planos de tabulação usuais,

Recomenda:

a) A concentração dos inquéritos industriais básicos, tais como os Censos, o Registro Industrial anual e o Inquérito Econômico mensal, em um único órgão do sistema estatístico nacional;

b) A obtenção, através do levantamento censitário da indústria, das informações indispensáveis à elaboração da tabela de relações interindustriais;

c) A organização de um cadastro permanente da indústria baseado nos Censos e no Registro Industrial, sendo de se recomendar a sua publicação periódica;

d) O planejamento dos inquéritos mensais e ajustamento das respectivas séries na base dos levantamentos anuais;

e) A divisão do campo da pesquisa industrial anual em estabelecimentos, maiores e menores, procedendo-se ao levantamento dos últimos, de preferência, pelo método de amostragem;

f) O inquérito industrial mensal deve ter em vista não só fornecer elementos para o cálculo dos índices conjunturais, como também as informações indispensáveis para as estimativas trimestrais da renda e produto nacionais;

g) O reexame da classificação industrial, visando adaptá-la às condições atuais do parque industrial brasileiro. Deve ser considerada a revisão da lista mínima de produtos, a serem objeto de apuração anual, e os produtos de natureza essencial que devem figurar em apurações mensais;

h) A criação de um Grupo de Trabalho sob a égide do Conselho Nacional de Estatís-

tica, com a participação de entidades interessadas, para a formulação dos critérios de elaboração dos índices industriais;

i) A fixação de condições especiais para elaboração de determinados aspectos constantes dos diversos boletins de coleta, não incluídos nos planos normais de apuração, desde que solicitados por organizações oficiais ou não, ressalvados o sigilo previsto em lei.

G — ESTATÍSTICAS DA DISTRIBUIÇÃO

1) *Estatísticas de Transportes*

O I Seminário de Estatística, Considerando: A multiplicidade de órgãos que interferem no levantamento das estatísticas do transporte;

A inexistência de um Serviço de Estatística de Transportes que coordene os inquéritos existentes, que por isso mesmo se ressentem da dispersão referida no item anterior;

A importância crescente de estatísticas regulares e atuais sobre veículos, em face da grande expansão da indústria de veículos em nosso País;

A existência de um questionário na Campanha de Estatística anual que contém valiosos elementos sobre o número e características dos veículos, cujos dados, porém, não têm sido objeto de divulgação,

Recomenda:

a) A urgente aprovação do projeto encaminhado ao Congresso, em abril de 1955, pela Presidência da República, propondo a criação do Serviço de Estatística dos Transportes, Comunicações e Obras Públicas, a fim de que se obtenha melhor coordenação das estatísticas desse setor;

b) A divulgação, com a atualização desejável, dos dados do registro da quantidade de veículos (automóveis, ônibus, caminhões, etc.), coletados pelas Campanhas regulares do IBGE, classificados segundo a capacidade de transporte.

2) *Estatísticas do Comércio, Serviços em Geral e Preços*

O I Seminário de Estatística, Considerando: A necessidade de se ampliar as informações estatísticas sobre o comércio e prestação de serviços;

O atraso das estatísticas do comércio por vias internas;

A deficiência das estatísticas atuais sobre preços em geral, tanto no comércio atacadista como no varejista,

Recomenda:

a) A inclusão do Comércio Varejista e da Prestação de Serviços no plano dos atuais Inquéritos Econômicos, a fim de facultar o conhecimento de informações conjunturais, inclusive das vendas à prestação;

b) A atualização, para todo o País, das estatísticas de comércio por vias internas nas duas correntes, importadora e exportadora;

c) Adequada discriminação nos resultados do Comércio Exterior, Comércio de Cabotagem e de Vias Internas, a fim de que se obtenha distinção entre bens de consumo e bens de capital;

d) Que se envidam esforços junto ao Congresso Nacional no sentido de se obter o mais rápido encaminhamento possível do projeto, oriundo do Poder Executivo, que simplifica e uniformiza a guia de exportação, elemento básico para fins de aperfeiçoamento das estatísticas do comércio interestadual;

e) O aperfeiçoamento das estatísticas de preços das principais mercadorias, por atacado e a varejo

H — ESTATÍSTICAS FINANCEIRAS

O I Seminário de Estatística, Considerando: A necessidade de se ampliar a cobertura das estatísticas financeiras relacionadas com o crédito;

A relevância, nos cálculos da Renda Nacional, de informações anuais sobre salários

e ordenados pagos pelos estabelecimentos de crédito;

A necessidade de se possuir dados atuais sobre as finanças da União;

A falta de elementos para avaliação das despesas da União nas diversas Unidades da Federação;

A necessidade de se aprofundar a pesquisa relativa aos balanços dos Estados, Municípios e Autarquias Federais;

A necessidade do aperfeiçoamento das estatísticas financeiras relativas ao balanço das empresas;

O vulto crescente das vendas a crédito no Comércio Varejista

a) A divulgação, com maior amplitude, de informações relativas ao movimento das Calças Econômicas Estaduais, principalmente as que se referem às dos Estados de São Paulo e Minas Gerais;

b) A inclusão, nas estatísticas bancárias, de dados relativos às operações do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), e particularmente do valor aplicado anualmente nos diversos setores da atividade, por Unidade da Federação;

c) A inclusão, nas estatísticas, com periodicidade anual, de informações sobre salários e ordenados pagos, segundo as Unidades da Federação;

d) Divulgação, com a maior brevidade, dos balanços gerais da União;

e) Discriminação das despesas efetivamente aplicadas pelo Governo da União, em cada Unidade Federada;

f) Apuração e divulgação nos balanços dos Estados, Municípios, Autarquias Federais e Estaduais, dos dados referentes à despesa, segundo a sua natureza (pessoal, material, transferências, subsídios e investimentos);

g) Melhor classificação dos empréstimos bancários, por tipos de atividades, com discriminação das principais indústrias;

h) Realização de um levantamento especial em cada biênio, sobre os empréstimos bancários, com a sua distribuição por classes de empréstimos e ramo de atividade;

i) A realização, pela Divisão do Imposto de Renda (ou pelo Serviço de Estatística Econômica e Financeira), de uma consolidação dos balanços das pessoas jurídicas;

j) A conveniência de que sejam obtidos dados sobre os débitos dos consumidores, por vendas à prestação, junto aos grandes estabelecimentos das principais cidades do País

I — ESTRUTURA DO SISTEMA ESTATÍSTICO NACIONAL

O I Seminário de Estatística, Considerando:

A conveniência de proceder-se a um reexame da atual estrutura do Conselho Nacional de Estatística, tendo em vista possíveis deficiências administrativas e técnicas que possam afetar o funcionamento do sistema estatístico do País;

A necessidade de obter-se mais alto rendimento da rede de coleta estatística mantida pelo C N E em todas as Unidades da Federação e na maioria dos Municípios,

Recomenda:

a) O exame pormenorizado das deficiências estruturais que afetam o bom funcionamento do Conselho Nacional de Estatística, tendo em vista uma reforma de base visando à melhoria e modernização do sistema estatístico nacional;

b) A transferência à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante acordo, das apurações dos levantamentos estatísticos de competência dos serviços federais, que não venham sendo efetuados ou tenham sua divulgação retardada;

c) A redistribuição de rede de repartições locais coletoras de informações estatísticas (Agências Municipais), com vistas a aumentar-lhes o rendimento, e também a facilitar-lhes o rendimento, e também a facilitar assistência técnica mais eficiente, de parte das repartições centrais de estatística e da Secretaria-Geral do C N E.

ATOS DO PODER EXECUTIVO

DECRETO N.º 45 039 — DE 5 DE DEZEMBRO DE 1958

Cria a Comissão de Supervisão de Órgãos Autônomos e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, n.º I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º — Fica instituída, sob a presidência do Ministro da Justiça e Negócios Interiores, a Comissão de Supervisão de Órgãos Autônomos composta de (3) três membros, nomeados pelo Presidente da República, com a atribuição de supervisionar e fiscalizar o funcionamento de órgãos diretamente subordinados à Presidência da República, que, por força deste decreto, fiquem sujeitos à sua jurisdição.

Art. 2.º — Ficam subordinados ao regime previsto neste decreto, as seguintes entidades:

a) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

b) Comissão do Vale de São Francisco;

c) Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia.

Art. 3.º — Reservado ao Presidente da República, por intermédio do Gabinete Militar o exercício direto de seus poderes, ficam delegadas ao Ministro da Justiça e Negócios Interiores as atribuições necessárias à supervisão, fiscalização e controle das entidades referidas no art. 2.º, competindo-lhe, especialmente, com o assessoramento da Comissão constituída neste decreto:

a) baixar normas sobre organização e execução dos serviços, observadas as disposições legais e regulamentares e a orientação fixada pelo Presidente da República;

b) acompanhar a execução orçamentária e a gestão administrativa, promovendo, quando necessário, inspeções ou outras verificações relacionadas com a eficiência e regularidade dos serviços;

c) decidir os recursos interpostos das decisões finais das entidades mencionadas no art. 2.º;

d) fiscalizar a observância das disposições legais regulamentares e das normas de serviço nas mesmas entidades;

e) propor ao Presidente da República quaisquer medidas necessárias ao perfeito funcionamento dos respectivos órgãos;

f) opinar sobre as prestações de contas das mencionadas entidades, assim como sobre planos de trabalho ou de aplicação de verbas que dependam de aprovação do Presidente da República.

Art. 4.º — Os órgãos da administração federal prestarão à Comissão todo o concurso necessário ao desempenho de suas atribuições.

Art. 5.º — O Ministro da Justiça e Negócios Interiores designará entre os respectivos membros, o Secretário Executivo da Comissão.

Art. 6.º — A Comissão requisitará aos órgãos federais da administração direta ou descentralizada, o pessoal e material, assim como quaisquer outros recursos necessários ao seu funcionamento.

Art. 7.º — O Ministro da Justiça e Negócios Interiores baixará o regimento interno da Comissão e os demais atos relacionados com as suas atividades.

Art. 8.º — O Regimento Interno fixará o regime de funcionamento da

Comissão e as atribuições, impedimentos e vantagens dos respectivos membros, inclusive do Secretário Executivo

Art. 9.º — O presente decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 5 de dezembro de 1958, 137.º da Independência e 70.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK

Cidão Júnior

(Publicado no "Diário Oficial", edição de 5-XII-58)

RESOLUÇÕES DA JEC

RESOLUÇÃO N.º 572, DE 30 DE JULHO DE 1958

Dispõe sobre a participação do Conselho na Exposição Municipalista de Quitandinha

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, no uso das suas atribuições, e

Considerando que a assinatura do contrato a que se refere o processo n.º 10 552-58, da Secretaria-Geral deste Conselho, para montagem dos "stands" destinados à Exposição Municipalista de Quitandinha, foi feita com inobservância do disposto no artigo 10, parágrafo único, *j*, do Decreto n.º 1 200, de 17-11-1936,

RESOLVE:

Art. único. É nulo o contrato de que trata o Processo n.º 10.552-58 da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Parágrafo único. Caberá, exclusivamente, à Comissão anteriormente designada pela Junta Executiva Central para integrar a Comissão Técnica da Exposição Municipalista de Quitandinha, a adoção de medidas destinadas a regular a participação do C N E no aludido certame

RESOLUÇÃO N.º 573, DE 20 DE AGOSTO DE 1958

Declara a concordância da composição da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de Sergipe com a Convenção Nacional de Estatística

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

considerando que a Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de Sergipe, organizada pelo Decreto Estadual n.º 415, de 30-IV-1958, está constituída de acordo com as normas que regulam o assunto, conforme consta do processo 901 18/56, da Secretaria-Geral,

RESOLVE:

Art. 1.º — Para os fins previstos na Resolução AG-608, de 9 de julho de 1954, e nos termos da Resolução JEC-495, de 28 de dezembro de 1955, fica declarada a concordância da organização vigente da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de Sergipe, com o disposto na cláusula Primeira, item X, da Convenção Nacional de Estatística

Art. 2.º — Esta Resolução produzirá seus efeitos a partir de 30 de abril de 1958

RESOLUÇÃO N.º 574, DE 3 DE SETEMBRO DE 1958

Dispõe sobre a complementação do auxílio aos Órgãos Centrais Federais

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

considerando que o auxílio consignado na Resolução JEC/559, de 8 de janeiro de 1958, aos Órgãos Centrais Federais, se tornou insuficiente para atender aos encargos respectivos,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica aberto o crédito especial de Cr\$ 760 000,00 (setecentos e sessenta mil cruzeiros), destinado à complementação do auxílio financeiro concedido aos órgãos centrais federais, a ser distribuído pela seguinte forma:

— Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (MJNI) .	Cr\$ 200 000,00
— Serviço de Estatística da Produção (MA)	Cr\$ 200 000,00
— Serviço de Estatística da Educação e Cultura (MEC)	Cr\$ 200 000,00
— Serviço de Estatística da Saúde (MS)	Cr\$ 160 000,00
	<hr/>
	Cr\$ 760 000,00

Art 2.º — A cobertura do crédito especial de que trata a presente Resolução será obtida mediante apropriação dos recursos existentes na conta “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, processando-se a comprovação das despesas na forma do disposto na Resolução JEC/559, de 8 de janeiro de 1958.

RESOLUÇÃO N.º 575, DE 17 DE SETEMBRO DE 1958

Dispõe sobre a aplicação do auxílio concedido através da Resolução JEC/565

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

considerando que o auxílio especial concedido à Diretoria Municipal de Estatística e Divulgação da Prefeitura Municipal de Salvador, Bahia, através da Resolução JEC/565, de 14 de maio de 1958, destinado a remuneração de servidores, perdeu seu objetivo, em virtude de haver aquele órgão obtido da própria municipalidade a admissão do pessoal necessário;

considerando que o citado órgão carece de recursos para aquisição de material permanente e de consumo, indispensável à boa marcha de seus trabalhos, assim como de verba para remuneração de serviços extraordinários, e,

considerando, finalmente, que, em sua sessão de 20 de agosto de 1958, aprovou a Junta o parecer favorável à nova aplicação do auxílio concedido (proc 20 919/58),

RESOLVE:

Artigo único — Fica a Diretoria Municipal de Estatística, da Prefeitura Municipal de Salvador, Bahia, autorizada a aplicar o auxílio a que se refere a Resolução JEC/565, de 14 de maio de 1958, na aquisição de material permanente e de consumo e na remuneração de serviços extraordinários de seus servidores, mediante orçamento a ser previamente aprovado pela Secretaria-Geral do Conselho

RESOLUÇÃO N.º 576, DE 17 DE SETEMBRO DE 1958

Dispõe sobre concessão de auxílio especial à Escola de Estatística da Bahia.

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

considerando que ao Instituto cabe, na forma da sua legislação orgânica, incentivar a difusão do ensino de estatística, para o qual vem contribuindo meritòriamente a Escola de Estatística da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade da Bahia;

considerando que, em sessão de 20 de agosto do corrente ano, foi aprovado o parecer favorável à concessão de um auxílio especial àquele estabelecimento (proc. 717/58),

RESOLVE:

Art 1.º — Fica aberto o crédito especial de Cr\$ 100 000,00 (cem mil cruzeiros), destinado à concessão de um auxílio financeiro de igual importância, no corrente exercício, à Escola de Estatística da Bahia

Art 2.º — A cobertura do crédito especial de que trata o artigo anterior será obtida mediante apropriação dos recursos existentes na conta “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”.

Art. 3.º — A prestação de contas concernente ao auxílio de que trata a presente Resolução deverá ser enviada diretamente à Secretaria-Geral deste Conselho.

**RESOLUÇÃO N.º 577, DE 17 DE
SETEMBRO DE 1958**

Dispõe sobre os trabalhos de apuração do Registro Industrial, relativos aos anos de 1955, 1956 e 1957.

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

considerando os compromissos assumidos pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística no Acórdão assinado com os Serviços de Estatística do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — SEPT, e do Ministério da Agricultura — SEP, visando à apuração dos boletins de produção do Registro Industrial modelo A, referentes aos anos de 1955, 1956 e 1957;

considerando que as apurações referidas apresentam particular interesse para o próximo Censo Industrial, já que poderão constituir subsídios para os trabalhos de planejamento a cargo do Núcleo Censitário;

considerando, ainda, o relevante interesse do conhecimento rápido dos resultados do Registro Industrial, inquérito de importância básica para a programação do desenvolvimento econômico do País;

considerando que, para o pleno aproveitamento da experiência que poderá ser proporcionada ao órgão censitário pelos trabalhos do Registro Industrial, impõe-se que esses trabalhos sejam realizados em regime de urgência;

considerando, finalmente, que o Núcleo de Planejamento Censitário poderá assumir a responsabilidade das apurações referidas, desde que as mesmas sejam executadas em regime especial de trabalho,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica o Secretário-Geral do CNE autorizado a transferir, ao Núcleo de Planejamento Censitário, os encargos relativos à apuração dos boletins de produção do Registro Industrial (modelo A), referentes aos anos de 1955, 1956 e 1957.

Parágrafo único — Os encargos ora atribuídos ao Núcleo de Planejam-

to Censitário serão executados em regime especial de trabalho, no prazo de 5 (cinco) meses, poderão ser solicitada a colaboração do SEPT e do SEP, no que se fizer indispensável ao bom andamento dos trabalhos

Art. 2.º — Fica aberto, pelo Conselho Nacional de Estatística, ao Núcleo de Planejamento Censitário, o crédito especial de Cr\$ 2 053 000,00 (dois milhões e cinqüenta e três mil cruzeiros), destinado ao custeio dos encargos previstos no artigo anterior.

Art. 3.º — A cobertura do crédito especial de que trata o artigo precedente será obtida mediante a apropriação dos recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística", devendo a comprovação das despesas ser remetida à Secretaria-Geral do Conselho.

**RESOLUÇÃO N.º 578, DE 8 DE
OUTUBRO DE 1958**

Dispõe sobre abertura de crédito especial para impressão de questionários destinados ao "Censo dos Japoneses".

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

considerando que a Comissão dos Festejos do Cinquentenário da Imigração Japonesa incluiu em seu plano de comemorações o levantamento censitário dos japoneses e seus descendentes no País, iniciativa sobremodo útil, cujos resultados interessam ao planejamento do próximo Recenseamento;

considerando que a citada Comissão não dispõe de recursos para atender à impressão dos questionários destinados ao levantamento, cujo custo, segundo orçamento do Serviço Gráfico importa em Cr\$ 318 980,00;

considerando, finalmente, que, em sua sessão de 22-7-58, aprovou a Junta o parecer favorável à colaboração do Conselho nessa pesquisa (proc. 5 995/58),

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica aberto, pelo Conselho Nacional de Estatística, o crédi-

to especial de Cr\$ 318 980,00 (trezentos e dezoito mil e novecentos e oitenta cruzeiros), destinado a custear a impressão, a cargo do Serviço Gráfico do IBGE, de 80 000 (oitenta mil) "boletins de modalidade" e 100 000 (cem mil) "boletins de família", destinados ao levantamento do "Censo dos Japoneses", a ser efetuado pela Comissão dos Festejos do Cinquentenário da Imigração Japonesa.

Art. 2.º — A cobertura do crédito especial de que trata o artigo anterior será obtida mediante apropriação dos recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal".

RESOLUÇÃO N.º 579, DE 8 DE OUTUBRO DE 1958

Declara a concordância da composição da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Maranhão com a Convenção Nacional de Estatística.

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

considerando que a Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Maranhão, organizada pelo Decreto Estadual n.º 1 367, de 10-IX-58, está constituída de acôrdo com as normas que regulam o assunto, conforme consta do processo 901 11/56, da Secretaria-Geral,

RESOLVE:

Art. 1.º — Para os fins previstos na Resolução AG-608, de 9 de julho de 1954, e nos termos da Resolução JEC-495, de 28 de dezembro de 1955, fica declarada a concordância da organização vigente da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Maranhão com o

disposto na cláusula Primeira, item X, da Convenção Nacional de Estatística.

Art. 2.º — Esta Resolução produzirá seus efeitos a partir de 10 de setembro de 1958.

RESOLUÇÃO N.º 580, DE 22 DE OUTUBRO DE 1958

Autoriza destaques e suplementações no Orçamento do C. N. E. para 1958 — Tabela explicativa da Secretaria-Geral.

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

considerando que os planos de trabalho do Conselho Nacional de Estatística, para o corrente exercício, impõem o reforço das atuais disponibilidades de algumas das rubricas integrantes do Anexo 2.01.1.1 (Tabela explicativa do orçamento da Secretaria-Geral do C N E.), a que se refere a Resolução JEC/556, de 30-12-57;

considerando que o reforço necessário ao fim que se tem em vista somente será possível mediante a utilização de recursos existentes em outras rubricas;

considerando o estudo realizado a respeito pela Seção de Orçamento e Contrôlo do Serviço Econômico e Financeiro, da Secretaria-Geral do C.N.E., conforme promoção protocolada sob n.º 16 356/58,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam autorizados os destaques e suplementações das verbas abaixo especificadas, no montante de Cr\$ 8 541 000,00 (oito milhões, quinhentos e quarenta e um mil cruzeiros), mediante transferência de recurso consignados na referida Tabela explicativa do Orçamento da Secretaria-Geral do C.N.E.:

Destaques

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação 3 — Vantagens

04 — Gratificações adicionais por tempo de serviço	Cr\$	261 000,00
08 — Gratificações especiais	Cr\$	200 000,00
Subtotal — VERBA 1	Cr\$	461 000,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação 1 — Material Permanente

01 — Automóveis, camionetas, autocaminhões, “jeeps” e outras viaturas, utensílios e aparelhos mecânicos para consêrto e outros fins .	Cr\$	3 380 000,00
Subtotal — VERBA 2 .	Cr\$	3 380 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS E ENCARGOS

Consignação 2 — Encargos Diversos

12 — Congressos, exposições, realizações culturais e outras	Cr\$	2 200 000,00
Subtotal — VERBA 3	Cr\$	2 200 000,00

VERBA 4 — OBRAS, EQUIPAMENTOS E AQUISIÇÃO DE IMÓVEIS

Consignação 3 — Diversos

01 — Reparos, adaptações, consertos e conservação de bens imóveis	Cr\$	2 500 000,00
Subtotal — VERBA 4	Cr\$	2 500 000,00
TOTAL DOS DESTAQUES	Cr\$	8 541 000,00

Suplementações

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação 2 — Pessoal Extraordinário

02 — Salários de contratados	Cr\$	90 000,00
03 — Salários de tarefeiros .	Cr\$	230 000,00

Consignação 3 — Vantagens

01 — Funções gratificadas	Cr\$	120 000,00
11 — Auxílio-doença	Cr\$	21 000,00
Subtotal — VERBA 1	Cr\$	461 000,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação 1 — Material Permanente

02 — Livros, revistas e outras publicações especializadas, destinadas a biblioteca ou coleções	Cr\$	20 000,00
--	------	-----------

Consignação 2 — Material de Consumo

01 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação, fichas e livros de escrituração, impressos e material de classificação	Cr\$	1 500 000,00
05 — Combustíveis e lubrificantes	Cr\$	450 000,00
Subtotal — VERBA 2	Cr\$	1 970 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS E ENCARGOS

Consignação 1 — Serviços de Terceiros

01 — Acondicionamento e embalagem; transporte de encomendas e cargas; aluguel e alojamento de animais, viaturas e embarcações de pequeno porte, estadia de veículos em garagem	Cr\$	1 500 000,00
06 — Reparos, adaptações, consertos e conservação de bens móveis; recuperação de material	Cr\$	300 000,00
07 — Passagens, transportes de pessoas e de sua bagagens	Cr\$	600 000,00
09 — Telefones, telefonemas, telegramas, radiogramas, porte-postal e assinatura de caixas-postais .	Cr\$	400 000,00
10 — Serviços de asseio e higiene; lavagem e engomagem de roupas; taxas de água, esgoto e lixo	Cr\$	100 000,00
12 — Serviços bancários	Cr\$	10 000,00
19 — Outros serviços de terceiros .	Cr\$	1 500 000,00

Consignação 2 — Encargos Diversos

06 — Proventos de pessoal inativo	Cr\$	200 000,00
13 — Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística	Cr\$	1 030 000,00
30 — Outros encargos	Cr\$	470 000,00

Subtotal — VERBA 3 Cr\$ 6 110 000,00

TOTAL DAS SUPLEMENTAÇÕES . Cr\$ 8 541 000,00

RESUMO

1 — Pessoal	Cr\$ 461 000,00	Cr\$ 461 000,00
2 — Material .	Cr\$ 3 380 000,00	Cr\$ 1 970 000,00
3 — Serviços e encargos	Cr\$ 2 200 000,00	Cr\$ 6 110 000,00
4 — Obras, equipamentos e aquisição de imóveis	Cr\$ 2 500 000,00	—
Total	Cr\$ 8 541 000,00	Cr\$ 8 541 000,00

RESOLUÇÃO N.º 581, DE 22 DE OUTUBRO DE 1958

Aprova alterações nos Questionários da XXIII Campanha Estatística

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

considerando que a Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas, em suas 59^a, 60^a e 61^a sessões, apreciando sugestões das Juntas Regionais de São Paulo, Espírito Santo, Paraíba e Mato Grosso, resolveu aprovar alterações nas instruções e na redação de quesitos dos questionários da XXIII Campanha Estatística;

considerando que aquelas sugestões foram recebidas durante e após a realização da XVIII Assembléia-Geral do Conselho, o que não possibilitou a sua inclusão na Resolução AG/733, de 10 de julho de 1958, que dispõe sobre a realização da XXIII Campanha Estatística;

considerando que as medidas propostas não importam em modificações no conteúdo da matéria específica dos instrumentos de coleta,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam aprovadas as alterações, nos questionários da XXIII Campanha Estatística, constantes da relação anexa à presente Resolução.

RELAÇÃO ANEXA À RESOLUÇÃO N.º 581, DE 22 DE OUTUBRO DE 1958, DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Modêlo	Alteração
A-1.01.0	Substituição, nas instituições, de “ arrolamento das cooperativas que tenham funcionado no Município durante o ano .. ” por “... arrolamento das cooperativas existentes funcionando ou não nos municípios durante o ano ..”
Q-1.01 0	Inclusão da seguinte instrução sôbre o que seja <i>capital mínimo</i> : “Entende-se como <i>capital mínimo</i> aquêle fixado no estatuto da cooperativa”.
Q-2.03 0/1	Completada a instrução do Quadro II, com os seguintes esclarecimentos sôbre os desportistas que devem ser considerados: “Serão computados como desportistas os associados inscritos para a prática dos esportes relacionados na coluna <i>a</i> e os componentes de equipes regulares, amadores ou profissionais”
Q-2 03 0/2	Substituição da redação do quesito <i>d</i> , item 1, Quadro III, por “Está programada a participação da entidade em algum congresso ou seminário em 1959?” e do título da coluna <i>b</i> , Quadro II, por “número”
Q-2 03 0/1 e 2	Inclusão das seguintes instruções sôbre o que sejam “departamentos” e “sócios coletivos”; “Entende-se por departamentos cada uma das divisões administrativas da Associação”; “Pertencem à categoria de sócios coletivos as pessoas jurídicas (Associações). No caso de federações, todos os sócios são coletivos, por se tratar de associação de associações”.
Q-6 01 0/1	Substituição dos títulos do item I, Quadro IV, por “Até 14 anos” e “Com mais de 14 anos”.
Q-6 04 2	Exclusão da discriminação “rural”, nos itens 5 e 6

RESOLUÇÃO N.º 582, DE 29 DE OUTUBRO DE 1958

Dispõe sôbre a adesão do Conselho à Exposição Internacional de Indústria e Comércio — Setor Municipalista

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

considerando que cabe ao Instituto, de acôrdo com a Cláusula Nona, alínea *j*, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal ratificada pelo Decreto-lei n.º 5.981, de 10-11-1943, “pres-

tar assistência moral e a colaboração que estiver ao seu alcance a todos os movimentos sociais, econômicos ou culturais que visem interêsses coletivos ou o progresso da comunidade municipal”;

considerando que com a sua adesão à Exposição Internacional de Indústria e Comércio — Setor Municipalista, atenderá o instituto aquela obrigação convencional;

considerando o que consta do processo n.º 10 552-58, da Secretaria-Geral, resolve:

Artigo Único. Fica a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Esta-

tística autorizada a prestar colaboração técnica à Exposição Internacional de Indústria e Comércio — Setor Municipalista

Parágrafo Único A juízo da Comissão a que se refere a Resolução JEC/572, de 30-7-1958, poderá a Secretaria-Geral confeccionar, à conta de seus recursos orçamentários, cartazes, gráficos e publicações destinados à Exposição.

RESOLUÇÃO N.º 583, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1958

Considera auxílio especial ao Departamento de Geografia e Estatística da P.D.F. importância destacada do auxílio regular.

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

considerando que, em sessão da JEC de 26 de fevereiro do corrente ano foi o Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura do Distrito Federal autorizado a empregar parte de seu auxílio, no valor de Cr\$ 200 000,00, para pagamento de serviços extraordinários prestados na fiscalização do sêlo de estatística durante o período carnavalesco, conforme Resoluções JERE-132 e 135;

considerando que, a fim de evitar seja prejudicado o programa de trabalho daquele Departamento, torna-se necessária a abertura de crédito especial de igual importância,

RESOLVE:

Art 1.º — É concedido ao Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura do Distrito Federal o auxílio especial de Cr\$ 200 000,00 (duzentos mil cruzeiros), a título de reposição de importância idêntica, cedida pelo referido órgão à Secretaria-Geral do Interior e Segurança da Prefeitura do Distrito Federal, para pagamento de serviços extraordinários prestados na fiscalização do sêlo de estatística durante o período carnavalesco, nos termos das Resoluções JERE-132 e 135

Art. 2.º — Fica aberto, na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, um crédito especial no valor

referido no artigo precedente, para cobertura do auxílio de que trata a presente Resolução, o qual será obtido mediante apropriação dos recursos existentes na conta n.º “21 8 — Convênios Nacionais de Estatística Municipal”

RESOLUÇÃO N.º 584, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1958

Declara a concordância da composição da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Ceará com a Convenção Nacional de Estatística.

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

considerando que a Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Ceará, organizada pelo Decreto n.º 3 336, de 24 de julho de 1958 e publicado no Diário Oficial do Estado do Ceará, edição de 13-X-1958, está constituída de acôrdo com as normas que regulam o assunto, conforme consta do processo n.º 901 13/56, da Secretaria-Geral,

RESOLVE:

Art. 1.º — Para os fins previstos na Resolução AG-608, de 9 de julho de 1954, e nos termos da Resolução JEC-495, de 28 de dezembro de 1955, fica declarada a concordância da organização vigente da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado do Ceará com o disposto na cláusula Primeira, item X, da Convenção Nacional de Estatística

Art 2.º — Esta Resolução produzirá seus efeitos a partir de 24 de julho de 1958.

RESOLUÇÃO N.º 585, DE 3 DE DEZEMBRO DE 1958

Dispõe sobre a participação da Diretoria de Documentação e Divulgação na Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas

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

considerando que na Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas, instituída pela Resolução AG-705, de 20 de junho de 1957, são representados, além dos Órgãos Centrais Federais, a Diretoria de Levantamentos Estatísticos, o Laboratório de Estatística e a Inspeção Técnica da Secretaria-Geral,

considerando que cabe à Diretoria de Documentação e Divulgação da Secretaria-Geral documentar, sistematizar e divulgar as informações estatísticas, sendo, portanto, necessária a participação desse órgão na CTRACE,

RESOLVE

Artigo único — Passa a integrar a Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas o Diretor da Diretoria de Documentação e Divulgação

Parágrafo único — Aplica-se ao Diretor da Diretoria de Documentação e Divulgação a prescrição do § 1º, do art 3º, do Regimento da CTRACE

RESOLUÇÃO N.º 586, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1958

Abre crédito especial de Cr\$ 263 003,60, para atender a pagamento de diferença de vencimentos

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

considerando que, conforme despacho do Senhor Presidente da República, publicado no "Diário Oficial" de 15 de setembro de 1958, foi reconhecido ao servidor Hamilton Bittencourt Leal o direito à percepção dos vencimentos do cargo de Procurador de 1ª categoria, desde 21 de janeiro de 1954 (proc 16 732/58),

considerando que no orçamento vigente da Secretaria-Geral do Conselho não existe disponibilidade para atender à diferença de vencimentos que lhe é devida, relativa aos exercícios anteriores,

RESOLVE

Art. 1º — Fica aberto, na Secretaria-Geral do Conselho, um crédito especial de Cr\$ 263 003,60 (duzentos e sessenta e três mil, três cruzeiros e sessenta centavos), destinado ao pagamento da diferença de vencimentos referida no preâmbulo desta Resolução

Art. 2º — Os recursos destinados à abertura do crédito a que se refere a presente Resolução serão obtidos mediante destaques dos recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal"

RESOLUÇÃO N.º 587, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1958

Declara a concordância da composição da Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de Mato Grosso com a Convenção Nacional de Estatística

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

considerando que a Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de Mato Grosso organizada pelo artigo 1º da Lei n 1104, de 6-11-58, está constituída de acôrdo com as normas que regulam o assunto, conforme consta do processo 901 24/56, da Secretaria-Geral,

RESOLVE

Art. 1º — Para os fins previstos na Resolução AG-608, de 9 de julho de 1954, e nos termos da Resolução JEC-495, de 28 de dezembro de 1955, fica declarada a concordância da organização vigente da Junta Regional de Estatística do Estado de Mato Grosso com o disposto na cláusula Primeira, item X, da Convenção Nacional de Estatística

Art. 2º — Esta Resolução produzirá seus efeitos a partir de 6 de novembro de 1958

RESOLUÇÕES DA CCN

RESOLUÇÃO N.º CCN/1, DE 28 DE AGOSTO DE 1958

Dá regimento à Comissão Censitária Nacional

A Comissão Censitária Nacional, no uso das suas atribuições, e

considerando a necessidade de disciplinar seus próprios trabalhos e atividades,

RESOLVE

Artigo único — Fica aprovado o regimento da Comissão Censitária Nacional, anexo à presente Resolução

REGIMENTO DA COMISSÃO CENSITÁRIA NACIONAL

Título I

Da Finalidade e Competência

Art 1º — A Comissão Censitária Nacional (CCN), instituída pelo Decreto n.º 44 229, de 31 de julho de 1938, é o órgão incumbido da organização do plano do Recenseamento Geral de 1960, competindo-lhe superintender a execução dos trabalhos censitários, em todas as suas fases

Art 2º — Os membros da CCN, mencionados no art 2º do Decreto n.º 44 229, serão substituídos, nos impedimentos eventuais, por seus suplentes credenciados às reuniões do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho Nacional de Geografia

Art 3º — O Presidente da CCN designará um servidor da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística para exercer as funções de Secretário da Comissão

Art 4º — São atribuições da CCN

a) aprovar o plano da operação censitária, quanto à extensão e profundidade,

b) aprovar o projeto de regulamento do Recenseamento Geral de 1960, bem assim os projetos de estrutura e regimento do órgão censitário,

c) aprovar o orçamento das despesas do Recenseamento Geral de 1960,

abrangendo o conjunto da operação censitária, para prévio conhecimento e aprovação do Governo;

d) deliberar sobre a distribuição do crédito concedido para a execução do Recenseamento Geral de 1960, bem como sobre a prestação de contas das despesas efetuadas com pessoal, material e quaisquer encargos;

e) sugerir as providências necessárias ao aproveitamento da organização permanente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística nos trabalhos censitários

f) fixar as tabelas de pessoal dos órgãos censitários e estabelecer as normas gerais para provimento e remuneração dos respectivos cargos e funções,

g) definir, para fins censitários, as faixas territoriais de jurisdição duvidosa ou contestada, para que os respectivos resultados possam ser objeto de apuração em separado,

b) fixar os prazos para conclusão dos trabalhos de apuração,

i) aprovar o plano de apresentação e publicação dos resultados censitários

Art 5º — Enquanto não forem votados os recursos financeiros indispensáveis à realização do Recenseamento Geral de 1960, a CCN promoverá, junto ao Conselho Nacional de Estatística, a concessão, mediante adiantamento, dos quantitativos necessários ao custeio dos trabalhos preparatórios da operação censitária

Art 6º — Até a definitiva organização dos serviços censitários, os trabalhos de planejamento do Recenseamento Geral de 1960 continuarão a cargo do Núcleo de Planejamento Censitário, na forma estabelecida pela Resolução JEC/499, de 29 de fevereiro de 1956

Título II

Da Direção dos Trabalhos

Art 7º — As reuniões da CCN serão dirigidas pelo Presidente do Instituto

Parágrafo único — No impedimento do titular, a presidência das sessões

cabará ao seu substituto legal e, na ausência dêste, ao Conselheiro mais idoso.

Título III

Das Sessões

Art 8º — A CCN reunir-se-á, mediante prévia convocação do Presidente, de preferência, na sede da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, às quintas-feiras, das 9:30 às 11:30 horas, ou quando o exigir o andamento dos trabalhos.

Parágrafo único — As sessões poderão ser prorrogadas, a requerimento de qualquer dos Conselheiros, pelo tempo que fôr julgado necessário.

Art. 9º — As sessões serão abertas com a presença da maioria dos membros da CCN.

Art 10 — Após a aprovação da ata da reunião anterior e da leitura do expediente, dever-se-á proceder ao exame e deliberação da matéria constante da ordem do dia

Art. 11 — As deliberações serão tomadas por maioria de votos, respeitado o *quorum* estabelecido no art. 9º.

Parágrafo único — Quando houver em pauta matéria pertinente a qualquer das repartições centrais de estatística ou de órgãos representados, cujo representante esteja ausente, o exame e a discussão dessa matéria deverão ser adiados para sessão imediata, não cabendo novo adiamento, sem decisão do plenário.

Título IV

Disposições Gerais

Art 12 — As decisões da CCN serão, se conveniente, objeto de Resoluções, redigidas em forma articulada e, quando necessário, com preâmbulo do qual deverão constar os motivos e as razões que as esclareçam ou justifiquem.

§ 1º — Ao Secretário da Comissão incumbe a redação das atas das sessões e o preparo dos originais das Resoluções serão conferidos e numerados pe-

§ 2º — Os originais das Resolu-

lo Secretário da Comissão, visados e rubricados pelo Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística e mandados publicar pelo Presidente

§ 3º — As Resoluções serão publicadas no "Diário Oficial" da União

§ 4º — O teor das Resoluções será transmitido pelo Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística aos órgãos interessados.

Art 13 — O Assessor Técnico de que cogita o Decreto nº 44 229, quando julgar oportuno, poderá comparecer às reuniões acompanhado de assistentes

Art. 14 — A CCN poderá solicitar a opinião de especialistas sobre assuntos de interesse censitário

Art. 15 — Nos casos omissos poderão ser observados, no que couber, os dispositivos do Regimento Interno da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística.

RESOLUÇÃO Nº CCN/2, DE 18 DE SETEMBRO DE 1958

Adota providências para elaboração de mapas municipais para fins censitários.

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que se impõe a revisão e sistematização dos elementos cartográficos indispensáveis à realização do Recenseamento Geral de 1960,

considerando que, dos contactos mantidos entre o Núcleo de Planejamento Censitário e a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia, concluiu-se pela possibilidade de, mediante ampliação dos mapas elaborados para a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, obter-se a base cartográfica de interesse censitários;

considerando que a adoção de processo fotográfico de ampliação permitirá a execução, em menor tempo, dos mapas municipais para fins censitários;

considerando que, em dezembro próximo, os Agentes de Estatística deverão percorrer as áreas rurais sob sua jurisdição, tornando-se conveniente o aproveitamento dessas visitas para verificação, no próprio local, das infor-

mações cartográficas dos mapas municipais;

considerando que a cooperação do Conselho Nacional de Geografia, já manifestada nos entendimentos com o Núcleo de Planejamento Censitário é de maior alcance para a perfeita estruturação da base geográfica do Recenseamento Geral de 1960,

RESOLVE:

Art 1º — De acôrdo com os entendimentos mantidos entre o Núcleo de Planejamento Censitário e a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia, o preparo dos mapas municipais para fins censitários terá por base os originais elaborados pelo Conselho para a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, ampliados fotograficamente em escalas compatíveis com os trabalhos da coleta censitária

Art. 2.º — Os mapas municipais ampliados serão prèviamente remetidos, por intermédio do respectivo Inspetor, ao Agente de Estatística, para fins de enriquecimento cartográfico e cadastral

Art. 3.º — Caberá aos Inspetores Regionais de Estatística a tarefa de coordenação dos trabalhos dos Agentes de Estatística, no que respeita ao exame dos mapas municipais, cumprindo-lhes a revisão dèsses mapas, antes do seu encaminhamento ao Núcleo de Planejamento Censitário

Art. 4º — Com base nas informações fornecidas pelo Agente Municipal de Estatística e em elementos disponíveis no Conselho Nacional de Geografia e entidades especializadas, serão preparados pelo órgão censitário os mapas municipais a serem utilizados nos trabalhos do Recenseamento Geral de 1960.

Art 5º — O Conselho Nacional de Geografia prestará ao órgão censitário a indispensável assistência técnica, destacando-se, como de maior urgência, as seguintes providências:

- a) facultar a utilização dos negativos dos mapas municipais confeccionados no Serviço Gráfico, para divulgação na Enciclopédia dos Municípios Brasileiros,

- b) dar prioridade à conclusão dos mapas em fase de desenho, a fim de que se possa dispor, no menor prazo possível, dos negativos dos mapas de todos os municípios;

- c) franquear, sempre que necessário, a consulta dos originais dos mapas municipais elaborados para a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros,

- d) providenciar, quando conveniente, a interpretação cartográfica dos textos legais que modificarem a divisão territorial;

- e) fornecer a documentação necessária ao preparo dos mapas previstos no art. 4.º;

- f) fornecer cópias das plantas cadastrais dos centros urbanos mais populosos.

Art 6º — Caberá ao Núcleo de Planejamento Censitário providenciar a ampliação dos mapas municipais fornecidos pelo Conselho Nacional de Geografia e a confecção de cópias, bem como articular-se com os órgãos regionais e municipais do sistema geográfico-estatístico, para os fins previstos na presente Resolução.

Art. 7.º — O Conselho Nacional de Estatística concederá ao Núcleo de Planejamento Censitário, por adiantamento, os recursos indispensáveis à confecção dos mapas para fins censitários, com base em orçamento a ser apresentado à Secretaria-Geral do mesmo Conselho.

RESOLUÇÃO N.º CCN/3, DE 23 DE OUTUBRO DE 1958

Sugere providências para imediato provimento de cargos e funções na rede de coleta do Conselho Nacional de Estatística

A Comissão Censitária Nacional, no uso das suas atribuições, e

considerando que, consoante dispõe a Mensagem n.º 206-58, encaminhada ao Congresso Nacional pelo Senhor Presidente da República, o Ins-

tituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na execução dos recenseamentos gerais, utilizará a rede de coleta do Conselho Nacional de Estatística,

considerando que, para satisfatória utilização, nos trabalhos censitários, dos serviços permanentes sob administração direta do Instituto, é indispensável que, tanto o Quadro do Pessoal das Inspetorias Regionais como o das Agências Municipais de Estatística estejam devidamente providos, sendo ainda necessário prever o acréscimo do pessoal exigido pelas Agências de Estatística a serem instaladas nos municípios até agora criados ou em processo de criação;

considerando que em cerca de quatrocentos municípios não foram ainda instaladas as respectivas Agências, estimando-se que, em 1960, a divisão territorial esteja acrescida de quinhentos municípios,

considerando que o Senhor Presidente da República, em despacho proferido na Exposição de Motivos número 33 310/58, do Instituto, autorizou o provimento dos cargos e funções vagos nos órgãos de coleta do Conselho, para atender a sua utilização no Recenseamento Geral de 1960;

considerando a necessidade da realização imediata de concursos para provimento dos cargos e funções na rede de coleta,

RESOLVE

Artigo único — É sugerido ao Presidente do Instituto, tendo em vista a utilização, nos trabalhos do Recenseamento Geral de 1960, dos serviços permanentes sob administração direta do Instituto, sejam tomadas, até meados de 1959, as seguintes providências

I — provimento dos cargos e funções vagos nos órgãos de coleta,

II — instalação de Agências de Estatística nos municípios novos,

III — criação e provimento dos respectivos cargos e funções;

IV — exame da possibilidade de abertura de concurso para provimento dos cargos e funções acima indicados, nos termos da legislação vigente

RESOLUÇÃO N.º CCN/4, DE 23 DE OUTUBRO DE 1958

Dirige apêlo ao Congresso Nacional para que seja convertido em lei o Projeto n.º 4 449, da Câmara dos Deputados

A Comissão Censitária Nacional, no uso de suas atribuições, e

considerando que, pela Mensagem n.º 206-58, de 4 de julho do corrente ano, o Senhor Presidente da República apresentou projeto de lei ao Congresso Nacional dispondo sobre a realização dos recenseamentos gerais do Brasil;

considerando que o projeto em causa, revendo e consolidando a legislação censitária vigente, consubstancia providências indispensáveis à execução do Recenseamento Geral de 1960;

considerando que o projeto em referência prevê a abertura de crédito especial indispensável à instalação do Serviço Nacional de Recenseamento e aos trabalhos preparatórios do Recenseamento Geral de 1960;

considerando o apêlo dirigido ao Congresso Nacional pela Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, expresso na Resolução número 727, de 10 de julho do corrente ano;

considerando que a execução de Censos demográficos de âmbito nacional propiciará o conhecimento dos elementos necessários à fixação do número de Deputados de cada Unidade da Federação, nos termos do art. 58 da Constituição;

considerando, finalmente, a conveniência de ser aprovado na presente sessão legislativa o Projeto n.º 4 449, de 1958, da Câmara dos Deputados, decorrente da Mensagem Presidencial n.º 206-58, de 4 de julho de 1958,

RESOLVE:

Artigo único — A Comissão Censitária Nacional apela para o Congresso Nacional, no sentido de que o Projeto n.º 4 449, da Câmara dos Deputados, oriundo da Mensagem n.º 206-58, do Senhor Presidente da República, seja convertido em lei ainda na presente sessão legislativa

A CONFERÊNCIA DE ESTATÍSTICA DE BRUXELAS

No período de 1º a 9 de setembro do corrente ano realizou-se em Bruxelas a 21ª reunião do Instituto Internacional de Estatística (cuja sigla I S I significa Internacional Statistical Institute) A essas reuniões, que se verificam de 2 em 2 anos, desde 1877 (ano de fundação do I S I) com poucas interrupções durante as duas guerras, comparecem os estatísticos de todo o mundo. Assim, em Bruxelas, reuniram-se mais de 500 representantes de todos os recantos da Terra (inclusive das Repúblicas Árabes Unidas, da Índia, das Repúblicas Socialistas, etc)

A reunião é de caráter essencialmente científico e em geral de nível muito elevado, como atestam os anais já publicados. A reunião de 1956 foi realizada na Suécia e a de 1954 no Brasil (Reunião de Quitandinha)

Nessas reuniões são relatados os trabalhos realizados ou que se vêm realizando nos diversos países, os quais são amplamente discutidos, sob os seus aspectos científicos, pelos participantes do congresso Assim, na reunião de Bruxelas, nós tivemos a oportunidade de participar das discussões de diversos trabalhos no campo da estatística-geral, da econometria, da estatística matemática, do controle de qualidade, etc

Aliás, desde que começou a funcionar a Escola Nacional de Ciências Estatísticas, vários membros do seu corpo docente têm participado efetivamente das reuniões internacionais seja do I S I, seja de outras instituições do mesmo gênero Houve mesmo um simpósio promovido pela Escola em 1954, além da participação individual de vários dos seus professores (Lourival Câmara, Jessé Montello, Orêncio

Gomes, Pôrto Carreiro, Lyra Madeira, etc) em diferentes congressos

Infelizmente o trabalho que apresentei à reunião de Bruxelas foi entregue fora do prazo. Quando recebi o honroso convite do IBGE para participar daquele conclave, na qualidade de presidente da Sociedade Brasileira de Estatística, já o prazo para a entrega das comunicações estava encerrado Não quis porém deixar de redigir uma comunicação sobre trabalho de pesquisa que realizara na Escola Nacional de Ciências Estatísticas o qual, embora não tenha sido submetido à discussão, pelos motivos indicados, deverá ser todavia publicado nos anais do Congresso

Dois assuntos mereceram especial atenção do I S I a ponto de merecer cada um deles uma sessão especial Foram eles:

a) Aplicações da estatística ao controle estatístico da qualidade dos produtos industriais;

b) Aplicações da Estatística à Astronomia

Trata-se de temas que, de longa data, têm sido abordados por diferentes especialistas, mas que mereceram desta vez, um destaque especial, pela importância cada vez mais decisiva que vêm adquirindo as aplicações da estatística nesses setores do conhecimento humano

Com relação ao controle de qualidade foram discutidos os planos e sugestões de Greenwood e Riordan, do Departamento da Marinha dos Estados Unidos e de H C Hamaker, da Phillips (Países Baixos)

Na sessão destinada às aplicações da estatística à Astronomia, foram discutidas três comunicações de grande interesse, entre as quais salientamos

uma, de Mayall Scott e Shane sobre "Problemas estatísticos no estudo de Galáxias", e outra de Ryle e Scheuer que tratava de alguns problemas de superprodução de imagens em rádio-astronomia

Todos os assuntos foram discutidos em um nível científico extremamente elevado, que somente pode ser acompanhado por aqueles que conheçam os modernos métodos utilizados na estatística

A próxima reunião do I S I deverá verificar-se em 1960 em Tóquio. Esperamos que o Brasil se prepare com suficiente antecedência e que pelo menos, os trabalhos a serem apresentados o sejam dentro do prazo estipulado, para que possam ser devidamente apreciados e discutidos — *João Lyra Madeira*

Publicado no "O Jornal" do dia 19 de outubro de 1958

LONGEVIDADE, VIDA MÉDIA E ECONOMIA

VIVER muitos anos, viver o máximo é aspiração natural dos seres humanos. A luta pela vida, pela sobrevivência do indivíduo é, por certo, expressão daquele desejo, que há milênios vem sendo transmitido de geração a geração. A Bíblia acolheu, inclusive, a história de Matusalém, bem como de mulheres e homens que viveram mais de um século. Ao imaginar, no presente, o que será o mundo em face do espantoso desenvolvimento da ciência, em particular da física, da química e da própria medicina em sua correlação com a biologia, quem, dentre os que agora têm 50 anos, não há de querer alongar a sua própria existência até ao ano de 200? Não seria pedir demasiado. Apenas mais 42 anos. Façamos, contudo, a ressalva de que se houver uma guerra atômica é possível, é mesmo provável que milhões de pessoas desapareçam e outros milhões fiquem incapacitados para o trabalho em consequência dos efeitos das irradiações. Nesse caso, tudo terá que ser recommençado e, por isso, quem sabe a morte venha a ser melhor destino, mais suportável. Poupará, aos que levar o amargor da contemplação do, porventura, mais honroso espetáculo de toda a história humana no planeta.

O "Eclesiástico", um dos livros sapienciais do Velho Testamento — não

confundir com o "Eclesiastes" (ou, em hebreu, "Cohélet", Pregador) trata, igualmente, da longevidade e recomenda "Não sejas glutão em banquete algum nem te lances a todos os pratos, porque no excesso de alimento está a doença, e a intemperança conduz à cólica. Por causa da intemperança morreram muitos, porém, o homem sóbrio prolonga a sua vida".

Que é, todavia, que tem matado mais homens, mulheres, crianças e velhos? A intemperança ou a fome? Acreditamos que o leitor responda que é a fome, como nós outros. A fome, como a peste, dizimou e, hoje, continua a dizimar milhões de vidas, embora em menor proporção que outrora. O curioso é que, voltando à Bíblia, o "Eclesiastes", apesar de mostrar a vaidade e a fragilidade das coisas humanas, coloca a filosofia da vida no comer, beber e viver alegremente. Esse livro teria sido escrito no século III e II antes de Cristo, ao passo que o "Eclesiástico" — que não figura no Velho Testamento aceito pelos protestantes e, sim, no católico — foi escrito por Jesus, filho de Sirac, pouco depois do ano 200 antes de Cristo. Não há contradição na existência de tais livros no corpo da Escritura Sagrada, porque o homem, em espírito e carne, é um ser por natureza contraditório. E a Bíblia constitui um resumo da velha sa-

bedoria humana, acumulada no transcorrer de 4 a 5 mil anos. Montaigne, contudo, pensava no seu saboroso francês, que "toute voye qui méne a la vie ne saurait se dire ni trop aspre, ni trop chère" como quem diz, é na mediania que os anos favorecem

Tais conceitos vêm a propósito da recente publicação do 1.º volume do "Anuário" do Departamento de Estatística do Estado, dedicado, exclusivamente, à demografia. Já tivemos oportunidade de versar, no comentário precedente, alguns aspectos curiosos de estatísticas por êle divulgadas no tocante à correlação econômica entre casamentos nos anos bissextos e nos demais anos, por assim dizer, menos azarados. O que nos interessa, hoje, é o problema da vida média, ligado ao da longevidade, de fundamental importância no tocante à política econômica. A Divisão de Estatística Demográfica do D. E. E. elaborou e publicou, em 1955, um volume intitulado "Tábuas de Sobrevivência" conforme a mortalidade no período de 1949-51 para o Interior e o Estado de São Paulo que o leitor, se quiser, poderá utilizar e confrontar com o "Anuário", aliás, mais recente. Nessa última, nas colunas dedicadas à população e movimento do registro civil, de 1894 a 1956, vamos encontrar a mortalidade geral, por 1 000 habitantes e a mortalidade infantil por 1 000 nascidos vivos, temas que nos vão interessar. Asseveram demógrafos europeus que a despeito de impressionante acumulação de documentos por parte das instituições es-

pecializadas, as informações demográficas ainda são insuficientes para admitir-se como de inquestionável exatidão as variações da longevidade no tempo e no espaço. O desenvolvimento da estatística demográfica não se processou com facilidade. O contrário, até, é que ocorreu. Mesmo nos E. U. A., onde a prospecção demográfica fez grandes progressos, ainda existem regiões em que o registro civil — mortes e nascimentos — é objeto de precaução

Façamos, a partir deste trecho, uma inquirição: quais são os fatores da longevidade? Respondamos: podem ser intrínsecos — características biológicas próprias da raça e do indivíduo — e extrínsecos — meio físico, ambiente humano e contexto econômico-social, todos ambivalentes, porque agressivos (danosos) e favoráveis (protetores) ao mesmo tempo. É a vida média a expressão da longevidade, de que constitui o modo de avaliação mais comum. Em 1954, a vida média nos Estados Unidos era de 67,4 anos para os homens e de 73,6 anos para as mulheres de raça branca. Na idade de 1 ano a esperança de vida era de 68,3 e de 74,2 anos, respectivamente, para os dois sexos. A duração provável da vida calculada na base da taxa de mortalidade de 1954 era, no tocante aos dois sexos, de 71,3 e de 77,6 anos

Examinemos, a título de ilustração, a população presente, no Estado de São Paulo, na data dos recenseamentos gerais, segundo a idade:

POPULAÇÃO PRESENTE, NA DATA DOS RECENSEAMENTOS GERAIS
ESTADO DE S. PAULO

% sobre o total

A PARTIR DE 30 A 80 ANOS E MAIS

Idade	1900	1920	1940	1950
30 a 39 anos	12,63	11,23	12,89	13,19
40 a 49 anos	8,18	7,99	8,75	9,41
50 a 59 anos	4,44	4,98	4,97	5,56
60 a 69 anos	1,88	2,65	2,72	2,92
70 a 79 anos	0,64	0,92	1,06	1,11
80 anos e mais	0,28	0,29	0,34	0,37

Temos, aí, meio século, 50 anos depreende-se, dos números percentuais

em 1900 e nos censos posteriores, de 1920, 1940 e 1950 que a longevidade au-

menta no Estado de São Paulo, acompanhando o crescimento da população o que, para muita gente, deve ser um

consólio Qual o número das pessoas de 60 a 80 anos e mais naqueles anos?

É o que mostramos, adiante:

POPULAÇÃO PRESENTE, NA DATA DOS RECENSEAMENTOS GERAIS

ESTADO S PAULO

Números absolutos

<i>Idade</i>	<i>1900</i>	<i>1920</i>	<i>1940</i>	<i>1950</i>
60 a 69 anos	42 960	121 714	195 436	266 326
70 a 79 anos	14 611	42 256	76 045	101 665
80 anos e mais	6 373	13 484	24 614	34 054

Cabe salientar que os recenseamentos foram efetuados em datas diferentes: o de 1900 em 31 de dezembro, o de 1920 e o de 1940 em 1º de setembro e o de 1950 em 1º de julho. Há que contar, demais, com a vinda de indivíduos idosos do estrangeiro e das outras regiões do Brasil. O que importa, no tocante à questão, é o da população "natural", isto é, daquela nascida no Estado. Tais números englobam brasileiros natos e estrangeiros.

O "Anuário" referente a 1956, do D E E revela que a mortalidade geral no Estado de São Paulo vem diminuindo a partir de 1900, com variações no transcorrer desses anos, que se pode atribuir a inúmeros fatores, quer os econômicos, quer os de saúde pública, como o aparecimento de epidemias ou a existência e agravamento de endemias. De 16,89 por 1 000 ela subiu para 19,48 em 1910, baixou para 17,65 em 1920, continuou caindo para 16,89 em 1930, tornou a crescer para 18,04 em 1940, melhorou bastante em 1950 com 12,12 e, em 1956 alcançou a taxa mínima nesse período de pouco mais de meio século, com 10,42. Não padece dúvida e seria de balde insistir em que essa dedução é enganosa, que as condições econômicas — malgrado a ocorrência e permanên-

cia da inflação — possibilitaram aos indivíduos em geral e à administração pública em particular essa sensível melhoria da mortalidade, apesar das flutuações da natalidade por 1 000 habitantes. Em 1918, com a epidemia de gripe desse ano, ela ascendeu a 21,02.

A redução da taxa de mortalidade por 1 000 habitantes, a relativa diminuição da natalidade, também por 1 000 habitantes, bem como da mortalidade infantil por 1 000 nascidos vivos, são fatores vitais de profunda repercussão no campo econômico.

Como quer que seja, é paradoxal que a humanidade procure a longevidade por todos os meios e modos e, ao mesmo tempo, se atire à invenção de engenhos de destruição em massa, tais como a bomba atômica e a de hidrogênio. No momento, no Estado de São Paulo, considerado a mortalidade do período de 1949-51, as mulheres de 40 anos têm probabilidade de vida média de mais 31,053 anos e os homens, dessa mesma idade, de 28,213 anos.

Sabemos que isso não serve de lenitivo nem de conforto, mas a estatística não indica coisa melhor.

Publicado no "Correio Paulistano" do dia 15 de julho de 1958.

O CAPITAL-HOMEM DO BRASIL

VOLTAIRE, o prosador francês, não acreditava que a abundância de homens representasse em si um bem para qualquer nação

Vivia êle atemorizado com os formidáveis humanos do Pacífico e da Ásia, cada vez mais prolíficos, e, no entanto, assinalando padrões de vida ínfimos e miseráveis

Daí, a frase por êle proferida

“O ponto principal não consiste em obter consideráveis safras de homens Mas sim em fazer com que os que existem sejam os menos desgraçados possíveis ”

Um século depois que se extinguiu o poeta gaulês, um demógrafo e sociólogo italiano contrariou, até certo ponto, o seu pensamento

Nicéforo exclamou, com efeito

“Dirijo do autor genial do “Candide” Nações que assistem ao desfalque de seu patrimônio demográfico são nações em processo de decadência

O aumento quantitativo da população representa sadio impulso de vigor biológico

Ai dos povos que não respeitam o poder do Número! O número equivale a Poder”

* * *

LEMBREI-ME do ponto-de-vista esposado por ambas essas inteligências privilegiadas da bagagem cultural européia, ao familiarizar-me com trabalho recente das Nações Unidas sobre a “População da América do Sul no período de 1950 a 1980”

Levemos em conta sobretudo uma circunstância Qual será o capital-Homem de nosso mosaico de países, no segundo desses anos?

População prevista em 1980 — México, 55 469 000, Costa Rica, 1 851 000;

Salvador, 3 921 000; Guatemala, 5 759 000; Honduras, 2 840 000; Nicarágua, 2 402 000, Panamá, 1 697 000; Guiana Britânica, 952 000, Bolívia, 6 627 000; Colômbia, 27 338 000 Equador, 7 174 000, Peru, 20 370 000, Venezuela, 11 476 000, Argentina, 26 250 000, Chile, 9 879 000; Paraguai, 3 212 000, Uruguai, 3 212 000; Brasil, 105 527 000

O fato cardinal a salientar desse cortejo é o de que o Brasil, daqui a cerca de 20 anos, provavelmente já terá transposto a fronteira dos 100 000 000 de homens

Tal ascensão demográfica, aliada a outros fatores, será de molde a assegurar-nos naturalmente a liderança continental Seremos, então, verdadeira potência humana do Novo Mundo e, sem dúvida alguma, a maior nação da história quanto ao seu conteúdo e ao seu espírito de latinidade, revitalizada em nosso meio

Mas, também, em 1980, estaremos circundados por três nações irmãs, cuja massa populacional deverá ser superior a 20 000 000 de almas Colômbia, Peru e Argentina Juntas, o seu cabedal populacional ultrapassará a fronteira dos 70 000 000 de séres

* * *

Não basta, contudo, para que uma nação moderna se alcandore às posições de saliência e de destaque mundial que ela seja enriquecida pelo Número, como salientava Nicéforo

Cumpra igualmente que o ritmo de formação de sua riqueza acompanhe — se não puder exceder — o processo de seu crescimento vegetativo

É êsse um dos grandes desafios à nova civilização, que irrompe e se afirma no “espaço vital” do Brasil — *Christovão Dantas*

Publicado no “Diário da Noite”, de São Paulo, do dia 19 de setembro de 1958

Bibliografia

PUBLICAÇÕES DO CNE

Anuário Estatístico do Brasil, 1958, Ano XVIII — Conselho Nacional de Estatística (IBGE)

COM mais de 600 tabelas, que constituem o mais completo repositório de informações numéricas sobre os principais aspectos da vida brasileira, foi pôsto em circulação o “Anuário Estatístico do Brasil — 1958”, publicação que é regularmente preparada e editada pelo Conselho Nacional de Estatística (IBGE)

A atualização dos dados estatísticos incluídos no “Anuário” — que vem sendo uma das preocupações de seus organizadores — apresenta-se neste volume bastante acentuada. Assim é que são divulgadas informações relativas a 1958 sobre assuntos de maior interesse, como Educação, Comércio Exterior, Meios de Pagamento, Câmbio, Movimento de Bôlsa, etc. Também os resultados dos Inquéritos Econômicos do IBGE já incluem dados relativos ao próprio ano de 1958.

O “Anuário” divulga, pela primeira vez, informações numéricas sobre a construção de peças e montagem de veículos de autopropulsão, não só os relativos aos anos de 1957 e 1958, como também aos programas de produção de 1959 e 1960.

Ilustrado com uma série de gráficos a côres, o “Anuário” traz, também, um Apêndice com informações estatísticas internacionais, distribuídas em cerca de 100 tabelas sobre população, produção agrícola e industrial, comércio mundial, etc

O “Anuário Estatístico do Brasil” de 1958 está dividido em seis seções principais, a saber: Situação Física, Situação Demográfica, Situação Econômica, Situação Social, Situação Cultural e Situação Administrativa e Política

DURANTE o período julho-novembro de 1958 o Conselho Nacional de Estatística editou e distribuiu as seguintes publicações.

*Pela Diretoria de Documentação e Divulgação — Monografias municipais de Itacoatiara e Parintins (Amazonas), Bragança (Pará), Caxias (Maranhão), São José de Mipibu, Macau e Natal (Rio Grande do Norte), Remanso, Ribeira do Pombal, Senhor do Bonfim e Ipiaú (Bahia), Espírito Santo (Espírito Santo), Jequitinhonha, Formiga, Passos, Alto Paraíba, Araxá, e Joaíma (Minas Gerais), Itatiba, Caragatuba e São Simão (São Paulo); “Boletim Estatístico”, n.º 61 (janeiro a março), n.º 62 (abril a junho) e n.º 63 (julho a setembro); *Técnica de Chefia e de Comando*, 3.ª edição, de Celso Magalhães, “Revista Brasileira de Estatística”, n.º 71-72; “Boletim Bibliográfico”, n.º 1/3; *Problemas de Base do Brasil*, 5.ª edição; *Flagrantes Brasileiros*, n.º 11; *Anuário Estatístico do Brasil, 1958*, e *Legislação Orgânica do Conselho Nacional de Estatística*, III — Resoluções*

Pelo Núcleo de Planejamento Centralizado — “Aspectos da Economia Agropecuária” (Regiões Norte e Centro-Oeste).

ATIVIDADES DA JEC

★ 16 de julho, sessão ordinária — Foram aprovados votos de congratulações com o CNG pela instalação de seu escritório junto à IR de São Paulo, e de felicitações e congratulações com o diretor do Serviço de Estatística da Saúde e seus colaboradores pela publicação do trabalho "Alguns Aspectos Estatísticos Médico-Sanitários"

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) homologou Resoluções das JERE do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Sergipe, Pernambuco, Pará, Goiás e Ceará; b) deferiu pedidos de isenção da taxa de estatística a espetáculos beneficentes no interior do País, e indeferiu outros que não atendiam às condições mínimas; c) aprovou parecer do Sr Conselheiro-Relator do mês, contrário ao pagamento de quota para ereção dos bustos dos ex-Presidentes do IBGE.

Publicações distribuídas: *Bragança*, monografia municipal (DDD); *Técnica da Chefia e do Comando*, de Celso de Magalhães, 3ª edição; *Divisão Territorial do Brasil — Municípios Instalados em 31-12-1957* (Separta da REVISTA BRASILEIRA DOS MUNICÍPIOS, DDD); *Estudos Sobre as Quantidades e os Preços das Mercadorias Produzidas ou Negociadas, n.º 47* (Laboratório de Estatística); *Alguns Aspectos de Estatística Médico-Sanitária, 1951-1954* (SES)

★ 23 de julho, sessão extraordinária — O Sr Níceu da Cruz César fez observações sobre a situação da Agência Municipal de Estatística de Volta Redonda e propôs um voto de louvor ao Agente, o que foi aprovado

O Sr Gelmano Jardim fez uma exposição sobre as atividades da reunião da UNESCO sobre a comparabilidade das estatísticas internacionais, realizada em Paris, à qual compareceu como representante do Brasil. A Junta congratulou-se com o representante do SEEC pelo êxito de sua missão

O Sr Tenente-Coronel Edson de Figueiredo formulou pedido de informações sobre os Cursos de Aperfeiçoamento da Secretaria-Geral e sobre a Exposição Municipalista de Quintandinha

Publicações distribuídas: *Exportação do Espírito Santo por Vias Internas, 1956* (DLE); *Números-Índices Sintéticos das Quantidades Produzidas e dos Preços do Produtor nos Principais Setores da Produção Primária, 1950-1956* (Laboratório de Estatística); *A Fecundidade Feminina nos Quadros Urbanos, Suburbanos e Rurais de Santa Catarina* (Estudos Demográ-

ficos n.º 239, do Laboratório de Estatística); *Além Paraíba e Passos*, monografias municipais (DDD)

★ 25 de julho, sessão extraordinária — Através de um voto de congratulações com o prof. Moaci Malheiros Fernandes Silva, a Junta expressou sua satisfação pela indicação do representante do Ministério da Viação para responder pela Presidência do Instituto. Manifestaram-se sobre o assunto vários dos Srs Conselheiros. O Sr Secretário-Geral prestou amplos esclarecimentos sobre as Exposições de Quintandinha. A Junta aprovou a colaboração do CNE aos festejos comemorativos do cinquentenário da imigração japonesa para o Brasil

★ 30 de julho, sessão extraordinária — A Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou a Resolução n.º 572; b) formulou voto de pesar pelo falecimento da Sra Iza de Souza Macedo, funcionária do CNE; c) homologou Resoluções das JERE de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco; d) concedeu isenção da taxa de estatística a espetáculos beneficentes e indeferiu outros que não atendiam às condições mínimas

O Sr Carlos de Barros comunicou que, tendo recebido novas atribuições no Ministério das Relações Exteriores, deixaria de representá-lo nas sessões da Junta; o Sr Presidente expressou o pesar da Casa pelo seu afastamento

Publicações distribuídas: *Algumas Observações Sobre o Registro de População Italiana* (Laboratório de Estatística); *Espírito Santo*, monografia municipal (DDD)

★ 6 de agosto, sessão ordinária — A Junta aprovou um voto de congratulações com a Sociedade Brasileira de Estatística, pela eleição de sua nova diretoria

O Sr Secretário-Geral prestou esclarecimentos sobre assuntos que foram motivo de pedidos de informações dos Srs Paulo Rangel, Alberto Maitins e Capitão-de-mar-e-guerra Paulo de Oliveira

A Junta tomou as seguintes deliberações: a) aprovou as prestações de contas dos órgãos regionais de Mato Grosso, Rondônia, Pernambuco, Distrito Federal, relativas a auxílios de 1957; b) concedeu isenção da taxa de estatística a espetáculos beneficentes no interior do País, e indeferiu outros requerimentos nesse sentido, que não atendiam às condições mínimas

★ 20 de agosto, sessão ordinária — Foram tomadas pela Junta as seguintes deliberações: a) baixou a Resolução n.º 573; b) formulou voto de profundo pesar pelo falecimento do Almirante Alves Câmara, ministro da Marinha e ex-membro do Diretório Central de Geografia; c) homologou Resoluções das JERE de Rio Grande do Norte, Alagoas, São Paulo, Amazonas, Pará e Maranhão, relativas ao auxílio de 1957; d) concedeu um auxílio à Escola de Estatística da Bahia, formulado pelo Conselheiro-Relator do mês.

Compareceu à sessão o novo representante do Ministério da Aeronáutica na Junta, Coronel-aviador Fausto Amélio da Silveira Gerpe.

Foi lida uma carta do Sr. Júlio Romão da Silva, a propósito de declarações feitas à imprensa sobre inclusão de dados rodoviários no *Anuário Estatístico do Brasil*.

Publicações distribuídas: *Previsão Demográfica e Previsão Econômica* (Laboratório de Estatística); *Duque de Caxias* — desenvolvimento histórico do Município; *Itatiba*, monografia municipal (DDD); *Estações Radiodifusoras Existentes no Brasil em 1956* (SEEC).

★ 27 de agosto, sessão extraordinária — O Sr. Altino Alves comunicou que a Comissão de Federalização dos Órgãos Regionais encerrou seus trabalhos, tendo elaborado dois substitutivos, encaminhado-se às Juntas Regionais para exame, devendo reunir-se novamente em novembro.

A Junta formulou os seguintes votos: de congratulações — com o ex-ministro Henrique Fleuiss pela sua promoção ao posto de Major-Brigadeiro; com o Exército Nacional pelo transcurso do Dia do Soldado; com o prof. José Honório Rodrigues pela sua nomeação para a direção do Arquivo Público; com o prof. Fernando de Azevedo pela nova edição de seu trabalho *A Cultura Brasileira*; de reconhecimento ao prof. Vilhena de Moraes, pela dedicação com que dirigiu o Arquivo Público; de satisfação pela indicação do Sr. Valdemar Cavalcanti para exercer interinamente o cargo de Secretário-Geral do CNE.

Publicações distribuídas: *Legislação Orgânica do Conselho Nacional de Estatística* — Resoluções de 1958; *Caraguatuba*, monografia municipal (DDD); *Recursos em Transportes Segundo os Órgãos Territoriais Militares*; *Cálculo de Tábuas de Mortalidade para os Estados do Brasil Mediante Comparação Entre Censos Sucessivos* (Laboratórios de Estatística); *Levantamento por Amostragem da Produção de Trigo no Rio Grande do Sul, da Safra 1957/58* (SEF).

★ 29 de agosto, sessão extraordinária — A Junta homologou Resoluções das JERE do Rio Branco, Sergipe, Bahia e Paraná, relativas às contas do auxílio de 1957.

Foram designados para dar parecer nos processos relativos à aquisição de aparelho de vácuo para o Serviço Gráfico e de construção de sede para a IR do Acre os Srs. representantes dos Ministérios da Marinha e da Educação e Cultura.

Foram tomadas deliberações quanto a isenção da taxa de estatística para espetáculos beneficentes.

★ 3 de setembro, sessão ordinária — A Junta baixou a Resolução n.º 574 e formulou votos de congratulações com o general Nelson Mesquita de Miranda, por sua promoção a esse posto, e com a família do historiador Bernardino José de Souza, já falecido, pelo aparecimento da obra *Ciclo do Carro de Boi no Brasil*.

O Sr. Secretário-Geral comunicou a remessa, para a XXX Sessão do IIE, dos seguintes trabalhos preparados por técnicos do Conselho: "Sobre a sistematização de alguns estudos demográficos", do prof. João Lyra Madeira; "La Population du Brésil dans le passé, le présent e l'avenir", de Alceu Vicente de Carvalho; "Breve notícia sobre os aspectos a serem considerados no plano de Recenseamento de 1960", de Ovidio de Andrade Júnior, e "Produtividade — Aspectos Técnicos", de Olavo Batista Filho.

Publicações distribuídas: *Natal*, monografia municipal (DDD); *A Indústria e o Comércio Atacadista, janeiro de 1958* (Inquéritos Econômicos, DLE).

★ 10 de setembro sessão extraordinária — O Sr. Presidente expressou a satisfação da Casa em contar com a colaboração do novo representante do Ministério das Relações Exteriores, sr. Ivan Veloso da Silveira Batalha.

A Junta formulou votos de pesar pelo falecimento do General Gastão da Cunha e do sr. Albano Gaspar de Oliveira, e de congratulações com o DGE do Rio de Janeiro pela publicação do *Anuário Geográfico de 1947*. Foi ainda homologada Resolução da JERE do Distrito Federal.

O sr. Secretário-Geral comunicou ter sido encaminhada ao Presidente da República uma exposição de motivos solicitando o restabelecimento da semana de cinco dias no IBGE.

Publicações distribuídas: *Ipiáú*, monografia municipal (DDD); *La Population du Brésil dans le passé, le présent e l'avenir*, de Alceu Vicente de Carvalho; *Alguns dados sobre a emigração italiana para o Brasil* (Laboratório de Estatística); *A indústria e comércio atacadista — fevereiro de 1958* (Inquéritos Econômicos, DLE); *Anuário Geográfico do Estado do Rio de Janeiro* (DGE).

★ 17 de setembro, sessão ordinária — O sr. Alberto Martins prestou informações sobre a XXXI Sessão do Instituto Internacional de Estatística, realizada em Bruxelas, da qual participou como representante do Brasil.

O sr. Presidente informou ter estado com o Diretor-Geral do DASP, mantendo entendimentos sobre os Quadros do IBGE.

O sr. Secretário-Geral prestou esclarecimentos sobre a apuração, pelo NPC, do Registro Industrial de 1955 a 1957.

A Junta deliberou: a) baixar as Resoluções ns. 575, 576 e 577; b) formular votos

de boas-vindas aos srs Alberto Martins e coronel-aviador Fausto Gerpe, pelo seu regresso de Bruxelas; formular votos de congratulações com a Sociedade Brasileira de Geografia pelo 75º aniversário de sua fundação e com o Cônsul João Frank da Costa, antigo representante do Itamarati na Junta, pela sua recente promoção

Publicações distribuídas: *A Indústria e o Comércio Atacadista, março de 1958 (Inquéritos econômicos, DLE)*; *Comércio de Cabotagem no Brasil, 1955-1956 (SEEF)*

★ 24 de setembro, sessão extraordinária — A Junta formulou voto de congratulações com a população de Americana pela sua vitória no concurso de Municípios de maior progresso no Brasil, promovido pelo IBAM

Ficou consignada em ata a satisfação da Junta pela medalha de ouro concedida ao IBGE pelo seu "stand" de publicações na exposição Internacional de Bruxelas

O sr Secretário-Geral prestou informações sobre a XXXI sessão do Instituto Internacional de Estatística, e o sr Rubens Pôrto comunicou ter entregue pessoalmente a Sua Santidade o Papa Pio XII, à Secretaria de Estado do Vaticano e a Sua Eminência o Cardeal Mazzella, as publicações do SEDMP sobre o culto católico romano no Brasil

O sr Secretário-Geral expressou seus agradecimentos ao sr Valdemar Cavalcanti pela eficiência com que o substituiu, durante o período em que esteve ausente do País

Publicações distribuídas: *Arazá*, monografia municipal (DDD); *A Contribuição das Diversas Unidades da Federação e Regiões Fisiográficas para a População do Paraná (DE)*; *Laticínios — Produção dos Estabelecimentos Inspeccionados pelo Governo Federal, 1955-1957 (SEP)*; *A Indústria e o Comércio Atacadista, abril de 1958 (Inquéritos Econômicos, DLE)*; *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*, vol 10; *Pecuária e Avicultura, Apicultura e Sericicultura, 1956 (SEP)*; *Forragens (SEP)*

★ 1º de outubro, sessão ordinária — O Tenente-Coronel Edson de Figueiredo prestou informações sobre a visita que fez a repartições do sistema estatístico no Norte do País, manifestando sua satisfação pelo ambiente de trabalho e dedicação que nelas observou. Referiu-se à instalação das IR em sedes próprias. O sr Presidente o designou então relator os processos de aquisição das sede das IR do Amazonas e Rio Branco

A Junta formulou, em seguida, voto de congratulações com aquele militar pelo seu regresso e pela colaboração que prestou ao Conselho

Foram aprovados também os seguintes votos: a) de louvor ao prof Jurandy Pires Ferreira pela iniciativa da publicação da *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*, obra que se distinguiu na Exposição Internacional de Bruxelas; b) de pesar, pelo falecimento do prof Hervey Guimarães Cova e pelo sinistro

que atingiu ao "Jornal do Comércio", desta Capital

Publicações distribuídas: *Movimento Bancário do Brasil Segundo as Praças, (SEEF)*; *A Fecundidade Feminina nos Quadros Urbanos, Suburbanos e Rurais do Rio de Janeiro (LE)*; *Exportação do Distrito Federal por Vias Internas, 1957 (DLE)*; *Matança e Pêso das Carcaças, 1957 (SEP)*; *Levantamento por Amostragem da Produção do Trigo no Rio Grande do Sul, Safra de 1957/58 (SEP)*

★ 8 de outubro, sessão extraordinária — O sr Secretário-Geral informou que os questionários do Censo dos Servidores já estavam sendo distribuídos. A Junta debateu em seguida a participação do Conselho na Exposição Municipalista de Quitandinha.

O sr Presidente designou os srs Rubens Gouveia, Paulo Rangel e Tenente-coronel Edson de Figueiredo para constituírem a Comissão encarregada de opinar no processo de aquisição de sede para a IR do Rio Grande do Sul

Deliberações da Junta: a) baixou as Resoluções ns 578 e 579; b) aprovou votos de congratulações com o prof Iberê Gilson pela sua nomeação para a chefia do Gabinete do Ministro da Fazenda; c) homologou Resolução da JERE do Ceará, sobre auxílio de 1958

Publicações distribuídas: *A População Brasileira: Crescimento, Composição, Tendência (continuação)*; *A Indústria e o Comércio Atacadista, maio de 1958 (DLE)*; *Produção Mineral 1956 (SEP)*; *Boletim Bibliográfico nº 9/10 (DDD)*; *Segunda Estimativa da Produção de Alho, 1958 (SEP)*

★ 15 de outubro, sessão extraordinária — O sr Paulo Rangel distribuiu aos sis Conselheiros um relatório sobre as atividades desenvolvidas pelo SEP, desde que assumiu a direção daquele Serviço e

O sr Presidente designou o sr Aberto Martins para integrar a Comissão de Assessorias do Conselho junto ao Seminário de Estatística do Instituto Roberto Simonsen

A Junta aprovou votos de profundo pesar pelo falecimento de Sua Santidade o Papa Pio XII e pelo falecimento do Almirante Manoel Ribeiro Spindola

A sessão foi suspensa após a discussão da ata, a fim de que os Srs Conselheiros pudessem comparecer à missa de sétimo dia mandada celebrar pelo Instituto, pela alma daquele ex-presidente do IBGE

Publicações distribuídas: *Macau*, monografia municipal (DDD); *Mensário Estatístico nº 85 (SEEF)*; *Observações Sobre as Tábuas de Sobrevivência para o Estado de São Paulo (Laboratório de Estatística)*; *Exportação do Distrito Federal por Vias Internas, 1º trimestre de 1958 (DLE)*; *Aspectos Estatísticos da Vida Cultural Brasileira nº 2 (SEEC)*

★ 22 de outubro, sessão extraordinária — Foi aprovada a prestação de auxílio para construção do edifício-sede da IR e do DGE do Acre. A Junta baixou as Resoluções ns 580 e 581 homologou Resoluções da JERE da Paraíba e do Acre, relativas à aplicação dos auxílios de 1958 e formulou votos de congratulações com a Aeronáutica, pelo transcurso do "Dia do Aviador", e com o sr Paulo Rangel, pelo trabalho que vem realizando à frente do SEP.

Publicações distribuídas: *Números Índices das Quantidades e dos Preços do Agricultor de 36 Produtos Agrícolas nos Anos de 1952 a 1957* (LE); *Mensário Estatístico n° 86* (SEEF); *Carnes, Derivados e Subprodutos, 1956/57* (SEP); *Parintins*, monografia municipal (DDD)

★ 29 de outubro, sessão extraordinária — A Junta formulou os seguintes votos de congratulações: a) com o mundo católico, pela eleição do novo Pontífice da Igreja Católica, Papa João XXIII; b) com o prof Clóvis Salgado, ministro da Educação, pela conferência proferida no ISEB sobre a "Meta da Educação para o Desenvolvimento Econômico"; c) com o sr Augusto de Bulhões e com o Laboratório de Estatística pelos trabalhos distribuídos na sessão. Foram também aprovados voto de regozijo com os Servidores da Casa pelo transcurso do Dia do Servidor Público, e um voto pelo restabelecimento do presidente da ABI, sr Herbert Moses.

A Junta deliberou ainda: a) aprovar parecer contrário à homologação da Resolução n° 122 da JERE de Pernambuco; b) baixar a Resolução n° 582; c) impor multa a duas organizações trabalhistas pela sonegação de dados estatísticos; d) conceder isenções da taxa de estatística a espetáculos beneficentes, indeferindo outros requerimentos nesse sentido, que não atendiam às condições mínimas.

Publicações distribuídas: *Produção de Algumas Indústrias Brasileiras, 1945/56* (LE); *Comércio Exterior do Brasil — Por Mercadorias, Segundo os Portos, 1957* (SEEF); *Comércio Exterior do Brasil — Por Países, Segundo as Mercadorias, 1955/56* (SEEF); *Estatística das Despesas Federais com o Ensino e a Cultura* (SEEC)

★ 5 de novembro, sessão ordinária — O sr Secretário-Geral comunicou terem ratificado o Convênio Nacional de Estatística os Municípios de Vidal Ramos, em Santa Catarina; Belém, na Paraíba, Atalaia do Norte, no Maranhão.

A Junta formulou um voto de congratulações com o Ministro Gustavo Capanema, pela sua nomeação para o Tribunal de Contas da União.

Publicações distribuídas: *Boletim Estatístico n° 63* (DDD); *Informações Sobre as Atividades do Laboratório de Estatística* (LE)

★ 12 de novembro, sessão extraordinária — O sr Alberto Martins fez comentários sobre um trabalho de salário-mínimo dos comerciantes. O Sr Presidente comunicou não ter sido autorizada pelo Sr Presidente da República a viagem de representantes do IBGE à VI Sessão da COINS, por estarem suspensas por 90 dias às viagens de funcionários ao Exterior.

A Junta aprovou a prestação de contas da Secretaria-Geral, referente ao 2° trimestre de 1958.

Publicações distribuídas: *Produção Agrícola, 1957* (SEP); *Médicos Residentes no Estado do Espírito Santo, 1957* (DEE); *Estudos Sobre as Quantidades e os Preços das Mercadorias Produzidas ou Negociadas, n° 75* (LE); *Mensário Estatístico n° 87* (SEEF); *São José de Milibu e Joaima*, monografias municipais (DDD)

★ 19 de novembro, sessão ordinária — A Junta formulou os seguintes votos: a) de louvor ao Serviço Gráfico pela apresentação do trabalho do SEDMP destinado ao Seminário de Estatística; b) de congratulações com o prof Jurandyr Pires Ferreira, pelo seu retorno à presidência do IBGE; c) de agradecimentos ao prof Moacir Malheiros pela maneira brilhante e cordial com que exerceu interinamente a presidência do Instituto.

A Junta deliberou quanto a pedidos de isenção da taxa de estatística para espetáculos beneficentes.

Publicações distribuídas: *Estudos Complementares das Informações Básicas sobre o Brasil* (LE); *A Indústria e o Comércio Atacadista, junho de 1958* (Inquéritos Econômicos — DLE); *Dois Anos de Trabalho no Setor Econômico e Financeiro, e Evolução da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias* (SEEF); *São Simão*, monografia municipal (DDD); *Algumas Considerações sobre o Levantamento dos Dados das Estatísticas Vitais do Brasil* (SEDMP)

★ 26 de novembro, sessão extraordinária — A Junta tomou as seguintes medidas: a) baixou as Resoluções ns 583 e 584; b) aprovou as contas do Serviço Gráfico relativas ao primeiro trimestre de 1958; c) homologou Resoluções das JERE do Espírito Santo e da Paraíba, relativas à aplicação do auxílio de 1957; d) reiterou os votos de congratulações com o prof Jurandyr Pires Ferreira pelo seu retorno à presidência do IBGE e com o prof Moacir Malheiros pelo êxito de sua interinidade.

O sr Alberto Martins teceu comentários sobre a visita que fez à IR do Rio Grande do Sul.

Publicações distribuídas: *Brasil 1958* (edições em português, inglês e francês), e *Brasília*, da Divisão Cultural do Ministério das Relações Exteriores; *Sinopse Estatística do Ensino Primário Fundamental Comum, 1958* (SEEC); *Estatística das Despesas com o Ensino e a Cultura, 1957/1958* (SEEC); *Revista Brasileira dos Municípios, n.º 39/40* (DDD); *Exportação do Maranhão por Vias Internas, 1956* (DLE); *Aspectos de Geopolítica interna na Constituição de 1946*, do prof Moacir Malheiros Fernandes Silva; *Previsão agrícola, 1958* (SEP)

★ 3 de dezembro, sessão ordinária — A Junta baixou a Resolução n.º 585 e aprovou as contas do Serviço Gráfico relativas ao segundo trimestre de 1958

O sr Augusto de Bulhões propôs, e a Casa aceitou, que as reuniões da Comissão Censitária Nacional fôssem realizadas às quartas-feiras, antes da sessão da Junta, sempre que não houvesse matéria substancial a discutir

Publicações distribuídas: *A População Brasileira: Crescimento, Composição e Tendências* (LE); *Intercâmbio Comercial, 1955/57, e Produção e Exportação de Café, 1952/57* (DEE do Espírito Santo); *Salários do Pessoal Ocupado na Indústria e no Comércio Atacadista, abril e novembro de 1957* (Inquéritos Econômicos, DLE); *Pesca, 1958* (SEP)

★ 10 de dezembro, sessão extraordinária — A Junta baixou a Resolução n.º 586 e tomou ainda as seguintes medidas: a) formulou votos de conaratações com o diretor do DEE do Rio de Janeiro pela aprovação de lei que reestrutura o Departamento; com o Serviço Geográfico do Exército pelo transcurso de seu aniversário; com a Marinha pela passagem de sua data; b) formulou ainda votos de louvor aos que trabalharam para a conclusão, antes da data prevista, do "Anuário Estatístico" de 1958, e de boas-vindas ao sr Coronel-aviador Fausto Gerpe, que regressava de viagem de serviço

O sr Alberto Martins fez distribuir cópia mimeografada de observações sobre o estudo estatístico intitulado "Salário Mínimo dos Comerciantes"

O sr Secretário-Geral comunicou à Casa a instalação do Seminário de Estatística do Instituto Roberto Simonsen, para o qual estavam designados, pela Junta, o sr Alberto Martins, e pela Secretaria-Geral, os srs Olavo Batista Filho e Ovidio de Andrade Júnior, assessores por outros técnicos da Secretaria

A Junta homologou Resoluções das JERE da Bahia, da Paraíba e do Amapá

Publicações distribuídas: Instituto Roberto Simonsen para o Desenvolvimento Econômico — *I Seminário de Estatística* (DDD); *Comércio Exterior do Brasil por Portos, Segundo* às

Mercadorias (SEEF); *Mensário Estatístico n.º 88* (SEEF); *Santa Bárbara*, monografia municipal (DDD); *Lista de publicações do CNG; Organização e Funcionamento da Estatística nos Estados Unidos*, de Olavo Batista Filho; *Anuário Estatístico do Brasil, 1958* (DDD)

★ 26 de dezembro, sessão extraordinária — A Junta formulou voto de profundo pesar pelo falecimento do Senador Joaquim Pires Ferreira, pai do prof Juandyr Pires Feijera

A Junta baixou a Resolução n.º 587 e homologou Resolução da JERE do Distrito Federal sobre aplicação do auxílio de 1958

★ 23 de dezembro, sessão ordinária — Vários Conselheiros manifestaram-se sobre o Seminário de Estatística do Instituto Roberto Simonsen para o Desenvolvimento Econômico, tendo palavras elogiosas para com a atuação do pessoal da Secretaria-Geral que participou dos trabalhos

A Junta deliberou quanto à isenção de taxa de Estatística para espetáculos beneficentes

Publicações distribuídas: *Cuiçara*, monografia municipal (DDD); *Sinopse Retrospectiva do Ensino no Brasil: Principais Aspectos do Ensino Primário, 1871/1956* (SEEC); *Exportação do Rio Grande do Sul por Vias Internas, 1956* (DLE); *A Indústria e o Comércio Atacadista, julho de 1958* (DLE); *C E S das Nações Unidas — Estatísticas Básicas para o Desenvolvimento Econômico e Social* — Documentação Apresentada à X Sessão da Comissão de Estatística, em 24-3-58 — (DDD)

★ 30 de dezembro, sessão extraordinária — A Junta tomou as seguintes deliberações: a) baixou as Resoluções ns 588, 589, 590, 591; b) aprovou a prestação de contas do Serviço Gráfico, relativa ao terceiro trimestre de 1958; c) aprovou a constituição da JERE do Amapá; d) elegeu o sr Moacir Malheiros representante do CNE junto ao Diretório Central do CNG; e) aprovou a constituição da JERE de Paraíba

A Junta formulou votos de congratulações com o sr Representante do Ministério da Guerra pela sua promoção ao posto de coronel e com o diretor do SEPT pela conclusão dos estudos para fixação dos novos níveis de salário mínimo

O sr Secretário-Geral comunicou que seria realizada naquele dia a eleição do Representante dos Órgãos Filiais na JEC e que, não sendo permitida a reeleição, deveria afastar-se dos trabalhos da Casa o sr Altino Vasconcelos Alves, cuja colaboração enalteceu e agradeceu

Publicações distribuídas: *Movimento Bancário do Brasil* (SSEF); *Itaquí*, monografia municipal (DDD)

INSTALADA A COMISSÃO CENSITÁRIA NACIONAL

REALIZOU-SE no dia 12 de agosto, no auditório do Conselho Nacional de Estatística, a solenidade de instalação dos trabalhos da Comissão Censitária Nacional, instituída por decreto do governo federal.

O ato foi presidido pelo prof. Moacir Malleiros Fernandes Silva, Presidente do IBGE, que convidou para participarem da mesa várias autoridades e pessoas gradas, entre as quais o ex-presidente, Prof. Jurandy Pires Ferreira.

Em nome da Comissão, falou o Sr. Rubens Pôrto, diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, que pronunciou o seguinte discurso:

"Júbilo sincero sem dúvida, e verdadeira alegria, fazem desta reunião, um momento feliz na vida do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Ao instalar a Comissão Censitária Nacional comove-nos a mais fraternal das emoções.

Sentimo-nos operários de uma mesma e grande obra, companheiros de um combate comum, crentes de uma fé que a uns e a outros nos anima na busca de um ideal elevado e luminoso.

Traz a Comissão Censitária a esperança de inestimáveis serviços a serem prestados à nossa terra.

Nimba-a a saudosa e enternecida lembrança de seus grandes presidentes, doutra feita.

No censo de 20 era Luis Sayão de Bulhões Carvalho, a cujo zelo inextinguível, a cuja inatacável honestidade profissional, a cujo desassombro de pioneiro deve o Brasil, sem dúvida, o primeiro grande triunfo na batalha censitária.

No censo de 40 era a figura tão obscura na sua inextinguível modéstia, tão genialmente iluminada no seu valor inextinguível desse admirável José Carneiro Felipe, que tenho a honra — das mais altas da minha vida — de substituir na direção do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça.

O censo de 50 teve a inspirá-lo um dos mais puros caracteres, uma das almas mais nobres de que nossa geração tem o direito de se orgulhar — Mário Augusto Teixeira de Freitas.

Bulhões de Carvalho, Carneiro Felipe, Teixeira de Freitas: não haverá talvez em nosso país e em nossos tempos uma obra que possa apresentar, na galeria fulgente dos que a dirigiram, uma plêiade tão excepcional de valores de inteligência, de virtudes de coração, de força inquebrantável de caráter.

E a obra bem vale chefes de tal quilate.

Não sei se lhe estarão dando, em nossa terra a importância que merecem.

Estamos certos, contudo, de que bem poucos a excederão na incalculável influência que vem tendo sobre toda a nossa evolução.

Os cétricos, aos quais é tão fácil sorrir quando não podem fazer, já terão dito da estatística que é a arte de errar com números. Sê-lo-á a estatística que dela só tem o nome impresso. A que o é verdadeiramente é uma arma absolutamente indispensável a quase tudo que se possa fazer pelo bem material de um povo.

Foi Lord Kelvin que o disse, com um certo tempero de parcialidade profissional incontestável, mas com dose considerável de verdade, que só se conhece o que se mede.

Sabemos bem o imponderável e decisivo valor do qualitativo: e que as coisas que não pesam nas balanças dos físicos e não se somam nas enumerações das matemáticas, delas é que dependem a vida dos homens e a felicidade dos povos.

Temos, porém, que reconhecer, a necessidade cada vez mais decisiva de medir o que se fez para prever o que se queira fazer.

Essa é a obra admirável que ides fazer e pela qual as gerações futuras vos hão-de benedizer, agradecidas.

Conta São Lucas, o suave evangelista de Nossa Senhora e da Misericórdia, conta Lucas que "naqueles tempos apareceu um édito de César Augusto ordenando o censo de toda a terra". E essa regulamentação imperial de um recenseamento romano, levou José e Maria a Belém de Judá, onde deveria nascer o Esperado das Gentes.

A mesa que dirigiu os trabalhos da sessão solene de instalação da Comissão Censitária Nacional.



Senhores, é sob o signo de um censo que se realizou o acontecimento capital da história do homem e do mundo

Nada poderia significar melhor a importância do censo que esta entrega às vossas patrióticas competências e da qual depende, em parte tão grande, o futuro do Brasil e a felicidade do seu povo"

Em seguida, fêz-se ouvir o Sr. Ovídio de Andrade Júnior, diretor do Núcleo de Planejamento Censitário, que leu o seguinte discurso

"A solenidade que ora se realiza reveste-se de singular significação para os trabalhos do VII Recenseamento Geral do Brasil. É que aqui se reúne, pela primeira vez, o órgão ao qual, na estrutura dos serviços censitários do país, incumbem as importantes atribuições deliberativas e os difíceis encargos de direção e orientação técnica da próxima operação censitária

Na verdade, vastas e complexas são as tarefas atribuídas à Comissão Censitária Nacional. Muito embora os problemas censitários se revistam de caráter específico, eles não vos serão propriamente estranhos, estudiosos que sois dos problemas relacionados com os levantamentos estatísticos. Em um recenseamento, porém, tais problemas crescem de vulto, em virtude da extensão e da profundidade da pesquisa

Com efeito, o levantamento censitário programado para 1960 constitui uma operação ampla e multiforme, cobrindo os mais variados aspectos da vida nacional. E árduo é o trabalho que, para sua preparação e execução, requer uma investigação de tal magnitude. Há que prever e estudar, em seus mínimos detalhes, os múltiplos problemas que se apresentam, bem como estabelecer de antemão as soluções adequadas, de forma a que a operação tenha um desenvolvimento satisfatório

Nessas condições, embora ainda distanciamos cerca de dois anos da data prevista para a realização dos trabalhos de coleta, inúmeras são as questões que cumpre desde já serem examinadas, algumas delas a exigir solução imediata

Entre as tarefas preparatórias básicas sobressaem aquelas relacionadas com o estudo e a fixação do plano geral da pesquisa censitária, seu âmbito e sua profundidade, a discussão de conceitos e critérios, de projeto de classificação, de questionários e instrumentos de controle, e do plano tabular para publicação dos resultados, bem como das instruções a serem ministradas aos recenseadores e aos supervisores dos trabalhos de campo; o estudo e a execução de providências ligadas à atualização da divisão territorial e ao preparo da documentação cartográfica, que constituirão a "base geográfica" do Recenseamento; os estudos visando à escolha do equipamento de apuração mecânica a ser utilizado; o planejamento e a execução de pesquisas experimentais, necessárias à comprovação dos instrumentos de coleta e dos processos de levantamento; a elaboração de planos relativos à seleção e preparação do pessoal de campo, e do pessoal para os trabalhos subsequentes de apuração e sistematização dos resultados; os estudos referentes à legislação censitária e à estrutura da repartição, e a elaboração dos regulamentos e das normas administrativas a serem adotadas; o preparo dos planos para a expedição do material de coleta para todo o território nacional e para a sua devolução ao órgão central; os estudos concernentes à localização e à instalação dos serviços censitários; a previsão dos recursos orçamentários indispensáveis à execução dos trabalhos; o preparo da opinião pública, mediante a propaganda e a divulgação dos objetivos do Recenseamento

Há, como vêdes, uma longa série de esforços preliminares, de estudos e de providências as mais variadas, todas elas essenciais ao bom êxito do empreendimento

Para a solução dos múltiplos problemas que se apresentam, conta o Brasil com o inestimável acervo de experiência e de ensinamentos proporcionados pelos dois últimos Recenseamentos, bem como com a contribuição, igualmente valiosa, de organismos internacionais dedicados ao estudo do assunto, que vêm realizando importante trabalho no terreno da metodologia censitária. Cabe ressaltar, ainda, a colaboração oferecida por "consumidores" de estatística, estudiosos e instituições que realizam trabalhos e pesquisas com base em dados censitários, e cujo círculo vem se ampliando cada dia, com o aumento, que se verifica no país, do interesse pelos estudos econômicos e sociais

A investigação censitária a efetuar-se em 1960 se situa dentro do programa geral do Censo das Américas, em que as diversas nações do hemisfério procuram harmonizar e coordenar

ESTATÍSTICAS SOBRE O CULTO CATÓLICO

— Durante sua estada em Roma, em setembro de 1958, o Sr. Rubens Póto, Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça e representante desse órgão na Junta Executiva Censtral do CNE, fêz entrega a Sua Santidade o Papa Pio XII, que viaja a falecer em novembro do mesmo ano, de dois volumes contendo resultados das estatísticas sobre o culto católico romano no Brasil. — A fotografia ilustra a visita feita a Sua Santidade pelo Diretor do S E D M P





Sr Ovídio de Andrade

Sr Rubens Pôrto

os seus levantamentos, de forma a que se possa atingir a desejável comparabilidade de resultados, e, no tocante ao Censo Agrícola, a operação se enquadra dentro de um plano ainda mais amplo, o Censo Agropecuário Mundial, programado pela Organização das Nações Unidas, através da FAO.

A técnica dos levantamentos censitários vem experimentando grandes progressos e são cada dia mais acentuados os aperfeiçoamentos que se observam, não só no terreno da coleta, como no campo do processamento e da apuração de dados

Entre êsses progressos cabe destacar a crescente difusão do emprego do método de amostragem, que veio trazer importante contribui-

ção ao aperfeiçoamento das pesquisas, possibilitando a redução dos custos de operação, bem como o aceleração dos trabalhos e a divulgação mais rápida dos resultados. Por outro lado, o contínuo avanço da ciência eletrônica vem contribuindo para a modernização dos equipamentos utilizados no processamento e apuração de dados estatísticos

O Recenseamento de 1960 deverá, por certo, procurar beneficiar-se desses novos meios de ação e desses modernos instrumentos de trabalho, dentro, evidentemente, dos limites aconselhados pela prudência e na medida em que esses novos processos correspondam às conveniências nacionais e atendam às condições do meio brasileiro.

Com o desenvolvimento econômico que ora se processa no país, e a necessidade de planejamento, quer na esfera do poder público, quer nos empreendimentos de iniciativa privada, o Recenseamento cresce de importância e avultam as responsabilidades dos órgãos encarregados de sua execução, já que ao Censo caberá fornecer o balizamento e os pontos de referência em que se hão de apoiar os planos para os mais variados empreendimentos

Para o desempenho da alta missão que lhe foi confiada, conta a Comissão Censitária Nacional com a cooperação de uma equipe de servidores experimentados, integrantes dos quadros do Núcleo de Planejamento Censitário e da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, os quais, com o cabedal de experiência adquirido nos Censos de 1940 e 1950, estão aptos a colaborar eficientemente para o bom êxito dos trabalhos do VII Recenseamento Geral do Brasil

Estou certo de que a Comissão Censitária Nacional, graças ao espírito público, ao descortino e à experiência de seus ilustres membros, saberá imprimir às suas deliberações um alto sentido de sabedoria e patriotismo, de modo a que o Recenseamento Geral de 1960 venha a corresponder plenamente ao que dele espera o País?

I CONFERÊNCIA SUL-AMERICANA SÔBRE O ENSINO DA ESTATÍSTICA MÉDICA

Sob o patrocínio do Departamento de Estatística da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo e da Repartição Sanitária Pan-Americana, entidade regional da Organização Mundial de Saúde, realizou-se na capital paulista, entre 22 e 28 de julho de 1958, a I Conferência Sul-Americana sôbre o Ensino da Estatística Médica. A sessão solene de inauguração verificou-se no auditório daquela Faculdade, com a presença de representantes de Universidades norte-americanas e da América do Sul, além de altas autoridades.

Ao final dos trabalhos, que se prolongaram por 7 dias, foram aprovadas as seguintes conclusões gerais:

"(I) Bases para o desenvolvimento de atividades estatísticas nas escolas de

medicina com especial consideração do ensino; 1) o ensino da estatística é indispensável para a formação do médico porque se trata de matéria necessariamente utilizada ao aplicar-se o método científico; 2) o ensino da estatística visa contribuir para a formação de atitude científica, fornecer conhecimentos elementares para a boa coleta e análise de observações, bem como tornar o médico consciente de sua responsabilidade como fonte de informações para importantes sistemas estatísticos de saúde, 3) o ensino de estatística deve ser iniciado precocemente nas escolas médicas, com um curso básico, completando-se nos anos seguintes com as técnicas estatísticas utilizadas nas diversas disciplinas do currículo médico, 4) devem adotar-se métodos de ensino que

tendam a despertar, desde o início, o interesse do aluno pela estatística, dando-lhe ampla oportunidade de trabalho ativo e prático para facilitar a aquisição das atitudes, habilidades e conhecimentos desejados; 5) o ensino é melhor realizado quando as escolas de medicina possuem um núcleo de estatística com pessoal dedicado exclusivamente a esta disciplina e adequado, em número e qualidade, para o desenvolvimento de atividades de: a) ensino para estudantes e outros grupos; b) colaboração dentro e fora da escola; c) investigação. O ensino deverá contar com a colaboração de pessoal de outras disciplinas interessado na matéria para atender ao espírito de investigação desejado.

II) Condições presentes do ensino da estatística médica nas escolas de medicina sul-americanas, 6) o ensino da estatística nas escolas de medicina da América do Sul é, com poucas exceções, insuficiente ou inexistente.

III) Recomendações para melhorar o estado atual da estatística nas escolas de medicina sul-americanas; 7) para melhoria da situação atual impõe-se,

quando seja necessário, despertar interesse pela estatística por parte do corpo docente e dar uma preparação elementar a pessoas que possam iniciar o ensino. Em fases mais avançadas, interessa a formação do núcleo estatístico referido na 5ª conclusão, aproveitando-se as oportunidades de aperfeiçoamento para que o pessoal docente alcance o devido nível de conhecimentos; 8) na própria América do Sul existem centros de preparação para diversos níveis e campos de atividade em estatística médica. É necessário que sejam aproveitados, tanto em escala nacional como internacional, para remediar a escassez de pessoal docente que constitui, no momento, o problema mais premente. As organizações internacionais podem contribuir, de forma importante, para a realização deste plano, 9) o presente documento constitui informação útil sobre o problema, solicitando-se à Repartição Sanitária Pan-Americana que lhe dê adequada divulgação, encaminhando-o aos governos e a todos os organismos interessados e responsáveis pela educação médica nos países sul-americanos.”

RECENSEAMENTOS GERAIS DO BRASIL

O PRESIDENTE da República enviou ao Congresso Nacional, em 4 de julho de 1958, mensagem acompanhada de projeto de lei que dispõe sobre a realização dos recenseamentos gerais do Brasil. De acordo com o projeto, o recenseamento geral da população, habitação e agricultura será realizado nos anos de milésimo zero; o da indústria, comércio e dos serviços será efetuado nos anos de milésimo três e oito.

Determina o projeto a criação, em caráter permanente, no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, do Serviço Nacional de Recenseamento. Cada recenseamento será orientado e assistido em toda a sua execução pela Comissão Censitária Nacional, órgão recentemente constituído com os membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do Secretá-

rio-Geral do Conselho Nacional de Estatística, sob a presidência do Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, assessorado pelo Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento.

O planejamento de cada recenseamento será elaborado pelo Serviço Nacional de Recenseamento, e após apreciado pela Comissão Censitária Nacional, será submetido à aprovação do Presidente da República até um ano antes da data prevista para o início da operação censitária.

O projeto dispõe ainda sobre vários aspectos dos trabalhos censitários a serem realizados, inclusive sobre as declarações e sanções, estabelecendo que as informações suplementares serão especificadas na regulamentação da lei. A fim de atender às despesas de instalação do Serviço Nacional de Recenseamento,

mento, bem como as que se efetuarem com os trabalhos preparatórios do recenseamento geral de 1960, será aberto ao I B G E o crédito especial de trezentos milhões de cruzeiros

A partir do ano de 1963, serão realizados com a periodicidade prevista na lei, os recenseamentos gerais da indústria, comércio e dos serviços, bem como os inquéritos complementares

Bacharéis em Ciências Estatísticas

EM solenidade realizada no auditório do Ministério da Educação, a 22 de julho, colaram grau os novos bacharéis em Ciências Estatísticas, integrantes da turma de 1957, tendo por patrono o Presidente da República e por paraninfo o professor Oscar Edivaldo Pôrto Carreiro. Estiveram presentes ao ato representantes do Chefe do Governo, dos Ministros de Estado, do Prefeito do Distrito Federal e de outras altas autoridades, além de presidentes de Diretórios acadêmicos e alunos e professores de Escolas superiores desta Capital

Falaram, na oportunidade, o bacharelando Nelson Antônio Rafael em nome dos concluintes, e o Professor Pôrto Carreiro, que agradeceu a homenagem tributada pelos novos bacharéis, destacando, através rápida análise da evolução das técnicas e das teorias estatísticas, o papel relevante do Brasil no incremento do ensino desse ramo universitário

A turma que concluiu o curso na Escola Nacional de Ciências Estatísticas é composta das seguintes pessoas, a saber: Argemiro Dias Soares, Helder Sebastião Nogueira, Herbert Meschessi Duarte, Nelson Antônio Rafael, Rubens Jorge de Campos, Sérgio Ramos de Miranda, Werner Paulo Scheidemantel, Carmen Hausmann e Maria Fonseca de Oliveira Reis.

Curso de estatística em Santos

PATROCINADO pelo Centro Acadêmico "Jackson de Figueiredo" e pelo Sindicato dos Contabilistas de Santos, foi inaugurado, a 13 de julho, na cidade de Santos, o Curso de Estatística. Ministrou a primeira aula o Professor Camillo Cecchi, que desenvolveu o importante e oportuno tema "Padrão de Vida e Custo de Vida", apontando, à luz da estatística, o processo de elevação do custo da vida, relacionando-o com o nosso atual padrão

Compuseram a mesa que orientou os trabalhos da sessão o Sr Celso da Silva Pontes, chefe da Divisão Regional do Trabalho em Santos, o Professor Paulo de Arruda Penteado, diretor do Colégio Tarquínio Silva, o Professor Oscar Egídio de Araújo, da Escola de Sociologia e Política de São Paulo, o acadêmico Damasio Valejo Vasques, o Sr José Bahia, presidente do Centro Acadêmico "Jackson de Figueiredo", o Professor Ynel Alves de Camargo, presidente do Sindicato dos Contabilistas de Santos, e o Professor Camillo Cecchi, que proferiu a conferência inaugural

XXXI Sessão do IIE

A CONVITE de S M o Rei da Bélgica, realizou-se em Bruxelas, de 3 a 8 de setembro, a XXXI Sessão do Instituto Internacional de Estatística, ao ensejo da Exposição Internacional que ali teve lugar

Da Sessão participaram delegações de vários países, inclusive do Brasil, cuja representação estava assim constituída: sis Hildebrando Martins, Rubens Pôrto, Paulo Rangel, Alberto Martins, Augusto de Bulhões, Rubens Gouvêa, Altino Vasconcelos Alves, Coronel-aviador Fausto Geipe e João Lira Madeira

Foram apresentados à sessão os seguintes trabalhos de autores brasileiros, como contribuição aos trabalhos do IIE: "Sobre a sistematização de alguns estudos demográficos", do prof João Lira Madeira; "La population du Brésil dans le passé, le présent e l'avenir", de Alceu Vicente de Carvalho; "Breve notícia sobre os aspectos a serem considerados no plano do Recenseamento de 1960", de Ovídio de Andrade Jr

PRESIDÊNCIA DO IBGE — Para candidatar-se a um posto eletivo pelo Distrito Federal, afastou-se da Presidência do IBGE, em princípios de julho, o prof. Jurandyr Pires Ferreira. A exoneração lhe foi concedida por decreto do sr. Presidente da República, publicado a 3 de julho no "Diário Oficial". Também por decreto do Executivo, publicado a 27 daquele mês, foi designado o prof. Moacyr Malheiros Fernandes Silva para responder pelo exercício da Presidência do Instituto. A 13 de novembro, ainda por decreto presidencial, o prof. Jurandyr Pires Ferreira foi novamente investido nas altas funções de presidente do IBGE. A transmissão do cargo foi realizada a 17 do mesmo mês, em solenidade no Auditório do Instituto que



se revestiu de raro brilhantismo e desusada concorrência (foto). Estavam presentes altas autoridades e o funcionalismo dos dois Conselhos e do Núcleo de Planejamento Censitário. O prof. Moacyr Malheiros, presidente em exercício, em breves palavras transmitiu o cargo ao seu sucessor. Saudando o sr. Presidente, falou, em nome dos funcionários da Inspetoria Regional de Minas Gerais, o sr. Osias Borges Profeta. Representado o sr. Arthur Ferreira, Inspetor Regional da Bahia, falou o sr. Antônio Vieira de Melo. Discursou ainda em nome do CNG, o sr. Antônio Galvão. Por último, encerrando a solenidade, o prof. Jurandyr Pires Ferreira agradeceu as manifestações de que fôra alvo, manifestando o seu empenho em manter em alto nível de eficiência o sistema estatístico-geográfico brasileiro.

Censo do Servidor Público Federal

EM outubro o Instituto de Pensões e Aposentadoria dos Servidores do Estado (IPASE) fez realizar em todo o País o Censo do Servidor Público Federal, destinado a atualizar os elementos estatísticos e atuais indispensáveis aos cálculos e projetos para efetivação de seus programas administrativos e assistenciais. O Censo foi executado pelo IBGE, com o qual aquela entidade firmou convênio a respeito, compreendendo a colaboração técnica.

A operação censitária abrangeu funcionários do Poder Executivo, Poder Legislativo, órgãos não ministérios diretamente subordinados à Presidência da República, fundações instituídas pela União (Fundação Brasil Central e Fundação Getúlio Vargas), entidades colaboradoras da administração federal, Poder Judiciário, bem como funcionários requisitados por entidades diversas (Banco do Brasil, Petrobrás, FRONAP, Rede Ferroviária Federal S.A.) e servidores dos Estados que mantêm convênio com o IPASE, como Alagoas, Bahia, Mato Grosso e Goiás.

O âmbito em que foi levado a cabo o censo compreendeu um total de pessoas superior a 1 milhão (inclusive os dependentes dos servidores), localizadas em todos os quadrantes do território nacional e mesmo às que se acham em missão no exterior.

Censo Social dos Ferroviários

EM fins do semestre a que corresponde o presente número estavam sendo ultimados os preparativos para a execução do Censo Social dos Ferroviários promovido pela Rede Ferroviária Federal.

O Censo compreende uma fase destinada ao levantamento dos serviços sociais existentes e outra a investigar a situação dos empregados das ferrovias incorporadas àquele órgão, cobrindo praticamente todas as regiões do País. O âmbito respectivo, levando-se em consideração os empregados e suas famílias, abrange o contingente de cerca de 700 mil pessoas.

Dada a envergadura da operação e a importância das informações a serem coligidas,

o Censo dos Ferroviários fornecerá matéria de grande interesse quer para o estudo da situação do pessoal das estradas de ferro quer para análise de vários problemas relacionados ao comportamento da mão-de-obra em atividade em diversos setores da economia nacional

Novo Secretário-Geral do CNG

EM solenidade realizada no Gabinete do Presidente do IBGE tomou posse no cargo de Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, a 12 de dezembro deste ano, o Professor Spiridião Faissol

O Professor Faissol, que vinha dirigindo a Divisão de Geografia do CNG, é autor de vários trabalhos de cunho geográfico, contando-se, entre outros, a interessante monografia subordinada ao título "O Mato Grosso de Goiás"

No Brasil o sr. Calvert L. Dedrick

VISITOU o Rio, na primeira quinzena de dezembro, o sr Calvert L Dedrick, chefe do Departamento de Programas Estatísticos Internacionais do Bureau do Censo dos Estados Unidos, que participou em Buenos Aires da VI sessão da COINS

O sr Calvert L Dedrick manteve entendimentos com o IBGE, na qualidade de presidente da Subcomissão para Censos, da Comissão Para Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais, visando à realização do próximo Censo de 1960

O ilustre estatístico visitou o Núcleo de Planejamento Censitário, a Escola Nacional de Ciências Estatísticas, o Serviço de Estatística da Produção No dia 2 de dezembro, foi recebido pela Junta Executiva Central e pela Comissão Censitária Nacional, em sessão conjunta

Na mesma data concedeu, na sede do IBGE, uma entrevista coletiva à imprensa

PEQUENAS NOTÍCIAS

★ Estêve nesta Capital, na segunda quinzena de julho, o sr Adolfo Morales, vice-presidente do Instituto Interamericano de Estatística e diretor do Departamento de Estatística do Instituto Interamericano da Criança, este último com sede em Montevideu

Duante a sua permanência no Rio o sr Adolfo Morales entrou em contacto com autoridades brasileiras tratando de assuntos referentes aos Simpósios de Nutrição que serão realizados em fevereiro de 1959 no Paraguai e no Peru e ao XI Congresso Pan-Americano da Criança, a reuniu-se em Bogotá, Colômbia, em novembro do próximo ano

★ Realizou-se em São Paulo, na primeira quinzena de julho, a X Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência Fundada a 6 de julho de 1948 por um grupo de pesquisadores paulistas ligados a vários setores da atividade científica, a S B P C conta hoje, aproximadamente, dois mil sócios em todo o País.

A última reunião anual, verificada a 6 daquele mês, data em que a entidade completava o décimo aniversário, congregou sócios de todas as especialidades científicas e propiciou o debate e a discussão de problemas gerais da ciência que envolvem interesse para o Brasil

★ Coincidindo com o encerramento da XVIII Assembléia dos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia, o I B G E fez inaugurar, na sede da Inspeção Regional de Es-

tatística, em São Paulo, a 11 de julho, duas novas unidades de serviço constantes de uma biblioteca especializada e um escritório do Conselho Nacional de Geografia

Essas duas unidades, dotadas de acomodações modernas e confortáveis, permitirão ampliar-se às atividades da instituição em São Paulo, para melhor atender às necessidades de pesquisa especializada

★ Foram inauguradas, a 13 de julho, na sede do I B G E, uma sala para o Conselho Nacional de Geografia e a biblioteca especializada "Jurandyr Pires Ferreira" Ao ensejo da inauguração, realizou-se no auditório da entidade, sessão solene presidida pelo Professor Aroldo de Azevedo, representante da Associação dos Geógrafos Tomaram parte da solenidade representantes de autoridades, secretários dos Conselhos de Geografia e Estatística e delegados de todos os Estados, que participaram da 18ª Assembléia Geral de estatísticos e geógrafos realizada nesta capital

O nome dado à biblioteca representa uma homenagem ao Prof Jurandyr Pires Ferreira

★ Por ocasião da última Assembléia Geral, realizada nesta capital, em julho de 1958, o Conselho Nacional de Estatística baixou uma Resolução criando, no quadro da Inspeção Geral, a Inspeção Técnica, com a atribuição especial de prestar assistência à direção do Conselho quanto aos assuntos de natureza técnica ou administrativa relacionados com as Inspeções Regionais e às Agências Municipais de Estatística

Além de promover inspeções periódicas às delegacias regionais e locais do IBGE, a Inspeção Técnica terá a seu cargo os estudos e planos que visem ao aperfeiçoamento da organização e dos métodos de trabalho daquelas repartições

★ Estará funcionando, em breve, na Confederação Nacional do Comércio, uma Divisão de Estudos Econômicos, cuja finalidade será pesquisar, estudar e analisar assuntos de natureza econômica, tanto no plano nacional como no internacional. Para a boa ordenação dos trabalhos, a Divisão será dividida em duas seções, uma de Economia e outra de Estatística

★ O Conselho Nacional de Estatística participou dos trabalhos do Simpósio de Documentação levado a cabo, em setembro de 1958, em São Paulo, com a presença de técnicos de várias partes do país. Duas especialistas do Conselho, Sras Maria Emília de Melo e Cunha e Maria Aparecida Gomes de Moura, estiveram presentes à reunião e tomaram parte nos debates travados, havendo sido apresentada ao Simpósio uma comunicação especial intitulada "A Diretoria de Documentação e Divulgação da Secretaria do Conselho Nacional de Estatística como Centro de Documentação Especializada"

★ O Governo da Bolívia, em ato recente, considerou os diplomados pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas, do Brasil, membros do seu Conselho Nacional de Estatística. A Escola dá assistência técnica àquele Conselho, em cooperação com a FAO e a ONU

★ Estêve em visita ao Brasil, procedente de Buenos Aires, onde fôra tomar parte na 3ª Reunião da COINS, o Dr. Calvert L. Dedrick, chefe do Departamento de Programas Estatísticos Internacionais do Bureau do Censo dos Estados Unidos

A sua permanência entre nós, como hóspede do IBGE, foi altamente proveitosa, por se tratar de um técnico de reconhecida competência. A missão do Dr. Dedrick no Brasil teve como principal objetivo a manutenção de entendimentos com representantes do IBGE, na qualidade de Presidente da Sub-

comissão para Censos, da Comissão para o Aperfeiçoamento das Estatísticas Educacionais (COINS)

★ Realizou-se a 18 de dezembro, na sede do Departamento Estadual de Estatística de São Paulo, em solenidade presidida pela Diretora Federal, Sra Celeste A. de Sousa Andrade, a entrega de certificados aos concluintes do Curso de Classificação e Estatística Internacional de Doenças, Traumatismo e Causas de Morte, ministrado pelo médico sanitário Emílio Salum, da Secretaria da Saúde daquela Unidade da Federação. O curso teve a duração de dois períodos, iniciando-se a 7 de maio de 1957 e encerrando-se a 19 de setembro do corrente ano

★ O "Diário Oficial" do Estado da Bahia, de 24 de novembro do corrente ano, publica as instruções que regulam o concurso para provimento em cargos da carreira de Exator de Coletoria e das Séries funcionais de Guarda Fiscal e Auxilia de Coletoria do Serviço Público Estadual. O programa para o concurso de Exator de Coletoria inclui parte de Noções de Estatística, compreendendo distribuição de freqüências simples e acumulada; gráficos simples, em curvas, barras e setores; e média aritmética, moda e mediana

★ Ao "stand" de publicações organizado pelo IBGE no pavilhão brasileiro da Feira Internacional de Bruxelas foi concedida medalha de ouro pela qualidade e apresentação gráfica dos trabalhos ali exibidos

Despertou particular interesse a coleção da *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*, muito consultada por todos os que visitaram a mostra das publicações ibgeanas

★ A Comissão Julgadora do Prêmio Bulhões Carvalho, instituído pela Sociedade Brasileira de Estatística, depois de analisar o único estudo apresentado à Seção A, intitulado "A Indústria Mineira do Algodão, em Números", sob o pseudônimo de José Maria, tomou a deliberação de não conceder, em 1958, aquele prêmio

A Comissão estava constituída pelos srs João de Mesquita Lara, Gustaaf Flits Loeb e Afrânio Cavalcanti Melo

ALMIRANTE DE ESQUADRA MANOEL PINTO RIBEIRO ESPÍNDOLA

FALECEU em Petrópolis, a 8 de outubro deste ano, o Almirante de Esquadra Manoel Pinto Ribeiro Espíndola, a quem a Estatística brasileira deve assinalados serviços

Filho de Marcelino Pinto Ribeiro Espíndola e Dona Amanda Ferreira da Silva Espíndola, fez os seus primeiros estudos em Niterói, sua terra natal, cursando, em seguida, o ginásio no Colégio Pedro II e no Colégio Abílio, no Distrito Federal

Admitido, em 18 de junho de 1912, como praticante, na Diretoria Geral de Contabilidade da Marinha, foi nomeado, em 23 de outubro do ano seguinte, 4.º Oficial (2.º Tenente Honorário). Obtendo sucessivas promoções, ao ser criado o Quadro de Contadores Navais passou a fazer parte do mesmo como Capitão de Corveta Honorário. Com a militarização do referido Quadro, em 1935, foi efetivado nesse posto e finalmente promovido a Capitão de Fragata em 5 de novembro de 1943

Desempenhou várias comissões e cargos de confiança no Ministério da Marinha, havendo exercido as funções de Vice-Diretor da Fazenda, em caráter interino, e de Chefe da 5.ª Divisão, de 28 de janeiro de 1948 em diante

Datam de 1933 os seus primeiros contactos com a Estatística brasileira, sendo designado, nesse ano, representante do Ministério da Marinha na Comissão incumbida pelo Ministério da Agricultura para estudar a reorganização dos serviços oficiais então existentes, do que resultou o anteprojeto para criação do Instituto Nacional de Estatística. Instalado o Instituto, designou-o o Ministério da Marinha para representá-lo na Junta Executiva Central

Como delegado da Marinha, participou da Convenção Nacional de Estatística em 1936, e também dos trabalhos do Censo de 1940, na qualidade de membro da Comissão Censitária. Tomou parte, ainda, dos trabalhos do plenário do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia e da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, levado a cabo na cidade de Goiânia, no período de 1.º a 10 de julho de 1942

Foi promovido, por antiguidade, a Capitão de Fragata, em 6 de novembro de 1943, e ao posto de Capitão de Mar-e-Guerra, por merecimento, em 11 de abril de 1950

De 1.º de novembro de 1951 a 31 de janeiro de 1953, ficou à disposição do Conselho Nacional de Estatística, em virtude de requisição desta entidade, havendo exercido, inte-

rinamente, as funções de Presidente do IBGE. Em maio do mesmo ano, já como Contra-Almirante (IN), exerceu as funções de Vice-Diretor da Fazenda. O Decreto n.º 2.684, de 1952, do Presidente da República, concedeu-lhe a Passadeira de Platina, por contar mais de quarenta anos de serviços nas condições exigidas

Designado pelo Ministério da Marinha para representá-lo, junto ao IBGE, na 28.ª Reunião Internacional de Estatística, participou dos trabalhos dessa Reunião em Roma, em 1953, continuando na Europa até junho de 1954 em missão de observação de organizações estatísticas

Em 1954, passou para a reserva remunerada, no posto de Vice-Almirante, sendo promovido, nessa situação, ao posto de Almirante de Esquadra

O Almirante Manoel Ribeiro Espíndola deixou viúva a Senhora Lurdes Espíndola, e duas filhas casadas, as senhoras Léa Espíndola Delaula e Regina Espíndola Rochefort, esposa do Professor Michel Rochefort, residentes na França

João Carlos de Almeida

O FALECIMENTO, na cidade de São Vicente, São Paulo, a 2 de fevereiro de 1958, de João Carlos de Almeida, representou sensível perda para a estatística brasileira

Nasceu João Carlos de Almeida na Capital paulista, a 16 de abril de 1900, sendo seus pais o sr. Francisco Roberto de Almeida e Dona Júlia da Silva Almeida. Fez os estudos primários na Escola Modelo Maria José e na Escola Normal de Botucatu, diplomando-se professor, aos vinte anos de idade, pela Escola Caetano de Campos. Iniciou-se no serviço público, em 1921, como professor primário, na cidade de Peruíbe, no litoral paulista, contraindo matrimônio, no ano seguinte, com Dona Amélia Ricci de Almeida. Em fevereiro de 1926, foi nomeado diretor das Escolas Reunidas de Cananéia, para onde se dirigiu em companhia da esposa, também nomeada para o mesmo estabelecimento de ensino. Em março de 1928, foi transferido para São Sebastião da Gramma e em julho de 1931 foi nomeado diretor do Grupo Escolar de Cajuru, onde permaneceu até 1932. Removido para São Vicente e logo a seguir para Santos, onde acumulou o car-

go de Fiscal do Ensino Comercial, participou como voluntário da revolução constitucionalista de 1932. Em 1935, comissionado no Serviço de Recenseamento de São Paulo, ali permaneceu até a criação do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo, onde prestou assinalados serviços como assistente técnico. Em 1950 foi nomeado Chefe de Divisão, posto que galgou após nomeações gradativas e no qual se aposentou por decreto de 31 de março de 1955.

Estudioso dos problemas relacionados com o ensino primário fundamental comum, servido, além disso, de um sólido conhecimento da realidade nesse domínio, publicou, nos derradeiros anos de sua atividade, vários trabalhos de análise e interpretação de estatísticas educacionais.

A serviço do CNE, ainda prestou assistência técnica ao Serviço de Estatística da Educação e Saúde, cooperando ativamente na atualização das estatísticas educacionais em várias Unidades Federadas.

Isa de Souza Macedo

No Hospital dos Servidores Públicos, onde se encontrava internada em tratamento da saúde, faleceu, a 30 de julho, a Sra. Isa de Souza Macedo, funcionária do Conselho Nacional de Estatística.

Desde 1946, quando ingressou no IBGE, dedicou à repartição o melhor do seu esforço, tendo desempenhado funções no Gabinete do Presidente do Instituto e na Diretoria de Administração, como Secretária e Assistente de Diretor.

Na reunião da Junta Executiva Central do CNE, o Secretário-Geral do CNE, Sr. Hildebrando Martins, ao tomar conhecimento da infausta ocorrência, traçou breve perfil da servidora, propondo um voto de pesar pelo seu falecimento.

PUBLICAÇÕES

Encontram-se à venda na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística
(Secção de Intercâmbio: Av Franklin Roosevelt, 146-A) as seguintes publicações:

A — ESTUDO DA ESTATÍSTICA

Estatística Geral e Aplicada — Croxton e Cowden	500,00
Exercícios de Estatística — 4ª edição — Viveiros de Castro	150,00
Vocabulário Brasileiro de Estatística — Milton da Silva Rodrigues	150,00
Teoria dos Levantamentos por Amostragem — Madow	120,00
Curso Elementar de Estatística Aplicada à Administração — Mortara	80,00
Gráficos: Construção e Emprego — Arkin e Colton	80,00
Fórmulas Empíricas — Running	40,00

B — RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Anuário Estatístico do Brasil — 1958	250,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1957	220,00
O Mundo em Números	100,00
Brazil Up-to-date	80,00
Brésil d'aujourd'hui	80,00
Estatística do Comércio Exterior: cada trimestre	60,00
Recenseamento Geral de 1950:	
Censo Demográfico — Brasil	50,00
— São Paulo e Minas Gerais, cada	40,00
— Outros Estados e Territórios, cada	20,00
Censo Agrícola — Brasil	50,00
— São Paulo e Minas Gerais, cada	50,00
— Outros Estados, cada	20,00
Censos Econômicos — Estados, cada	20,00
Censo Industrial — Brasil	50,00
Censo Comercial e dos Serviços — Brasil	50,00
Censo de Transportes e Comunicações — Brasil	50,00

C — PUBLICAÇÕES DIVERSAS

Atlas do Brasil	500,00
Enciclopédia dos Municípios Brasileiros — cada volume	400,00
Bibliografia Geográfico-Estatística Brasileira — 1936/50	130,00
Ferrovias do Brasil	100,00
Nomenclatura Brasileira de Mercadorias — 1958	100,00
A Fecundidade da Mulher no Brasil — Giorgio Mortara	90,00
Vida e Morte nas Capitais Brasileiras — Lincoln de Freitas	80,00
Análise Matemática do Estilo — Tulo Hostílio Montenegro	80,00
Geografia dos Preços — Moacyr Malheiros da Silva	80,00
Divisão Territorial do Brasil — 1-VII-1955	70,00
Técnica da Chefia e do Comando — Celso Magalhães	60,00
Brazilian Commodity Nomenclature	50,00

D — PERIÓDICOS

Revista Brasileira de Estatística (trimestral)	
Assinatura anual	100,00
Número avulso	25,00
Número atrasado	30,00
Revista Brasileira dos Municípios (trimestral)	
Assinatura anual	100,00
Número avulso	25,00
Número atrasado	30,00
Boletim Estatístico (trimestral)	
Assinatura anual	100,00
Número avulso	25,00
Número atrasado	30,00

DESCONTOS: 50% para os servidores do sistema estatístico; professores e alunos de cursos oficiais de estatística; sócios quites da Sociedade Brasileira de Estatística

30% para livreiros; revendedores, pagamento à vista, sem consignação. Não são concedidos descontos na venda e assinatura de periódicos e do "Anuário Estatístico do Brasil".

VENDAS PARA O INTERIOR: São efetuadas vendas pelo Serviço de Reembolso Postal ou mediante a remessa da importância, em cheque ou ordem bancária, a favor do Conselho Nacional de Estatística (Av Franklin Roosevelt, 166, Rio de Janeiro, DF)

No mesmo local são distribuídas diversas publicações, dentre as quais as seguintes:

- ★ Inquéritos Econômicos — A Indústria e o Comércio Atacadista
- ★ Exportação por vias internas
- ★ Produção Industrial
- ★ Problemas de Base do Brasil
- ★ Flagrantes Brasileiros
- ★ Monografias Municipais

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
(Repartições Centrais em 31-XII-1957)

ORGANIZAÇÃO FEDERAL:

Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Ministério da Justiça e Negócios Interiores

Diretor — RUBENS D'ALMADA HORTA PÔRTO

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda

Diretor — AUGUSTO DE RULHÕES

Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura

Diretor — PAULO DE JESUS MOURÃO RANGEL

Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio

Diretor — NIRCEU DA CRUZ CÉSAR

Serviço de Estatística da Educação e Cultura — Ministério da Educação e Cultura

Diretor — ALBERTO MARTINS

Serviço de Estatística da Saúde — Ministério da Saúde

Diretor — RUBENS GOUVÊA

ORGANIZAÇÃO REGIONAL:

Território do Acre	— Departamento de Geografia e Estatística	Diretor — Osvaldo Pinheiro Lima
Território do Amapá	— Serviço de Geografia e Estatística	Diretor — João Braga de Farias
Território de Rondônia	— Serviço de Geografia e Estatística	Diretor — Cirilo Arruza
Território do Rio Branco	— Serviço de Geografia e Estatística	Diretor — José da Silva Pereira Campos
Amazonas	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Maria dos Remédios V. de Oliveira
Pará	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Pe. Cupertino Contente
Maranhão	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — José Martins Dourado
Piauí	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — José Lopes dos Santos
Ceará	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Thomaz Gomes da Silva
Rio Grande do Norte	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Maria Silva Carrigeo
Paraíba	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Adalberto de Araújo Barreto
Pernambuco	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Geraldo Peixoto de Melo
Alagoas	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — José Maria de Carvalho Veras
Sergipe	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Ruy Eloy 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 — Jayme Smith
Rio de Janeiro	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Aidemar Alegria
Distrito Federal	— Departamento de Geografia e Estatística	Diretor — Flávio Faria
São Paulo	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Celeste Angela de Souza Andrade
Paraná	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Jahyr Leal
Santa Catarina	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Walter Belo Wanderley
Rio Grande do Sul	— Departamento Estadual de Estatística	Diretor — Adalberto Tostes
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 2300 Agências Municipais de Estatística, além de numerosos órgãos de estatística especializada, da União, dos Estados e dos Municípios.