

# RGE - 55 Anos divulgando o Brasil

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

## Tema 3: ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

ALVARO FACCHINI AMARAL  
Diretor de Técnica e Arte da RGE  
Rua do Comércio, 50

# IBGE — 39 Anos divulgando o Brasil

## **RENATO PACHECO AMERICANO**

Gerente do Serviço Gráfico do IBGE  
Rio de Janeiro, RJ

## **RAIMUNDO OLAVO COIMBRA**

Coordenador dos Serviços Editoriais  
do IBGE  
Rio de Janeiro, RJ

## **CARLOS GOLDENBERG**

Chefe do Departamento de  
Documentação e Divulgação  
Geográfica e Cartográfica do IBGE  
Rio de Janeiro, RJ

## **MÁRIO FERNANDES PAULO**

Chefe do Departamento de Divulgação  
Estatística do IBGE  
Rio de Janeiro, RJ

Atividade editorial do IBGE. Filosofia de suas publicações. Por determinação legal, divulga dados e estudos de natureza estatística, geográfica, cartográfica e demográfica necessários ao conhecimento da realidade física, econômica e social do Brasil, com vistas ao planejamento econômico e segurança nacional. As obras de estatísticas primárias — contínuas e censitárias — e as estatísticas derivadas. Os mapas, folhas da Carta do Brasil, atlas e demais trabalhos. Atividades e metas do Centro de Serviços Gráficos.

## **INTRODUÇÃO**

Nossa palestra versará sobre a atividade editorial do IBGE, não nos detendo nas tarefas técnicas propriamente ditas. Falaremos da divul-

gação dos dados e dos estudos, e não dos mecanismos técnico-científicos utilizados em sua coleta e/ou elaboração.

Apresentamos, em resumo, a filosofia da divulgação no IBGE, o conteúdo de nossas publicações, o processamento gráfico e a destinação de cada edição e outros aspectos editoriais.

## FILOSOFIA DA DIVULGAÇÃO DO IBGE

A Filosofia da Divulgação do IBGE decorre do art. 2º da Lei número 5.878, promulgada a 11 de maio de 1973 e que reestruturou o IBGE, dando-lhe uma série de novas tarefas. Diz o texto:

“Constitui objetivo básico do IBGE assegurar informações e estudos de natureza estatística, geográfica, cartográfica e demográfica necessárias ao conhecimento da realidade física, econômica e social do País, visando especialmente ao planejamento econômico e à segurança nacional.”

Vamos percorrer os termos deste artigo, dando-lhe interpretação oficiosa.

### Assegurar Informações

Dentro da Secretaria do Planejamento da Presidência da República há vários órgãos, com missão bem definida: FINEP, BNDE, CNPq, IPEA, SUBIN, CODEBRÁS etc. Um destes órgãos é o IBGE — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que está chamado, pelo texto da Lei a assegurar informações. “Assegurar” — significa prover, providenciar, ou por si, ou por meio de outros órgãos dos sistemas estatístico e cartográfico nacionais, que o IBGE coordena; “assegurar” — abrange desde a coleta ou levantamento do dado até a sua divulgação ou conservação no Banco de Dados, à disposição de usuários; “assegurar” — é pôr à disposição, é oferecer sem constranger.

### Informações

As informações que o IBGE presta têm todas as conotações semânticas e teleológicas da informação, filosoficamente tomada: **sinal, fator e classificação.**

**Sinal** — As informações geradas pelo IBGE são **sinal** do estágio atual do desenvolvimento do Brasil. Fotografam uma realidade do momento. Diante de informação, o homem se adapta.

**Fator** — Realizando todo seu conteúdo etimológico, a informação dá forma, põe em forma, cria. Diante da informação, o homem tende a modificar o ambiente.

**Classificação** — A informação significa também a colocação de elementos diversos em certa unidade: significa classificação, sistematização. O IBGE, por exemplo, sistematiza os dados de recursos naturais, estudados, por exemplo, pelo IBDF, SUDEPE, NUCLEBRÁS, CPRM etc., segundo a especialidade de cada um.

## **Estudos**

Cabe também ao IBGE fazer estudos. Não é, portanto, a Entidade mera coletora de dados. Assume o papel de intérprete da realidade que ela mesma levanta, embora não tenha nem pretenda ter monopólio de análise ou pesquisa em qualquer de suas áreas de competência.

No passado, esta tarefa não estava ausente. Mas com a Lei nº 5.878, intensifica-se, amplia-se e oficializa-se a presença do IBGE na produção de estudos sobre o Brasil, montados nas apurações de registros ou levantamentos diretos. Neste sentido, o IBGE configura-se, também, como **aula** de labor acadêmico-científico.

## **Os Campos**

Os campos em que o IBGE presta informações e elabora estudos são: estatística, geografia, cartografia, demografia e recursos naturais.

## **Conhecimento Global do Brasil**

As informações e estudos gerados pelo IBGE viabilizam o conhecimento da realidade física, econômica e social do País. Quer dizer, o IBGE proporciona o retrato completo do Brasil. Sua missão é fazer conhecer o Brasil. Seu "Produto", diríamos, é "conhecimento do Brasil". Com seu material informativo e elaborativo poderíamos constituir a grande enciclopédia brasileira, numa coleção de publicações, a que se chamaria de BRASIBGEANA. Neste contexto, foi elaborada a frase de prestígio do nosso Centro Editorial. "**Conheça melhor o Brasil consultando as publicações do IBGE**".

## **Planejamento Econômico e Social e Segurança Nacional**

É a dupla finalidade a que visam, especialmente, as informações e os estudos produzidos ou coordenados pelo IBGE. O instrumento

de orientação e coordenação das atividades de produção das informações é o **Plano Geral de Informação Estatística e Geográfica**, previsto na Lei e aprovado pelo Senhor Presidente da República. Fora deste Plano, o IBGE também atende a solicitações para projetos especiais.

Sobre Segurança Nacional: não é nova a tarefa do IBGE de prestar informações necessárias à segurança nacional. Haja vista os antigos inquéritos econômicos para a defesa nacional, hoje substituídos pelo Inquérito Nacional de Preços. Para a Segurança, o IBGE concorre indiretamente, p.e., com informações de natureza econômica; diretamente, p.e., com levantamentos e estudos sobre regiões fronteiriças, frentes pioneiras etc.

### **Usuários**

As informações geradas pelo IBGE são utilizadas por grupos diversos: em geral, e normalmente as unidades governamentais de planejamento, e de execução e acompanhamento de projetos e órgãos de segurança nacional; tecno-estruturas — são usuários os grupos sócio-econômicos que participam, de algum modo, do desenvolvimento do País; instituições de estudos econômicos e sociais de Universidades; outras entidades culturais e educacionais (Faculdades, Bibliotecas, Centros de Documentação); classes produtoras (industriais, comerciais, agrícolas e de serviços); órgãos de planejamento e assessoria; professores, sobretudo os da área estatístico-geo-cartográfica; estudantes; grande público — as publicações do IBGE, cada vez mais, vão se integrando ao patrimônio cultural do País; organismos internacionais e estrangeiros (Comitê de Estatística da ONU, FAO, UNESCO, OIT, IASI, UGI, FMI, CEPAL, Bureau de Censos, Instituto de Estudos Demográficos etc.).

### **Banco de Dados**

Além das informações que são divulgadas, o IBGE está mantendo, no Centro de Informática, o Banco de Dados, com informações processadas, à disposição de qualquer usuário e na configuração desejada. A idéia é criar condições de atender solicitações originárias do Governo, de entidades de pesquisa e de empresas estatais ou privadas, sempre que mencionadas soluções não tenham sido devidamente atendidas pelas publicações ou, em outras palavras, pelo sistema normal de divulgação do IBGE. Mas, também, respeitando o sigilo relativo à informação individualizada. Nem sempre as tabelações, os quadros do sistema normal de divulgação, correspondendo a um denominador comum de um amplo aspecto de usuários, representam aquilo que uma determinada instituição de pesquisa

deseja em termos de convenção de informações colhidas, no campo, pelo IBGE. Na hipótese, através do Centro de Informática, o IBGE então emite tabulações especiais, a pedido do usuário.

## ÁREAS DE COMPETÊNCIA

Para consecução do objetivo básico enunciado no art. 2º da Lei nº 5.878, o IBGE pesquisa, estuda e divulga, principalmente, nas seguintes áreas de competência:

estatísticas primárias (contínuas e censitárias); estatísticas derivadas (indicadores econômicos e sociais, sistemas de contabilidade social e outros sistemas de estatísticas derivadas); pesquisas, análises e estudos estatísticos, demográficos, geográficos, geodésicos e cartográficos; levantamentos geodésicos e topográficos, mapeamento e outras atividades cartográficas; sistematização de dados sobre meio ambiente e recursos naturais, com referência a sua ocorrência, distribuição e frequência.

## REALIZAÇÕES E METAS NESTAS ÁREAS

### a) Estatísticas Censitárias

#### **Censo Demográfico**

A divulgação dos resultados do **Censo Demográfico** de 1970 foi efetuado através de três séries de publicações: Sinopses Preliminares, Tabulações Avançadas e Resultados Definitivos. No período de janeiro a julho de 1971 foi divulgada toda a série das **Sinopses Preliminares** do Censo Demográfico, constituída de um volume para os Territórios Federais, 23 volumes para as demais Unidades da Federação e um álbum, divulgando os resultados para o conjunto do Brasil. Também no mês de julho de 1971, isto é, 10 meses após o início da Coleta, foi **divulgado** o volume das **Tabulações Avançadas**, elaboradas com base numa amostra de, aproximadamente, 1,3% da população e dos domicílios, a nível de 10 regiões e total do País.

No período de novembro de 1972 a julho de 1973, saiu toda a série dos **Resultados Definitivos**, constituída de 29 volumes. A apresentação desses resultados, menos de três anos após o início dos dados do levantamento, constitui verdadeiro recorde nos censos brasileiros e fica muito próximo dos melhores desempenhos internacionais.

## **Censo Predial**

A divulgação dos dados do Censo Predial ficou concluída em final de 1973.

## **Censo Agropecuário**

Restam poucos volumes para publicação. Foi este o primeiro Censo Agropecuário a ter a respectiva coleta de informações dissociada da do Censo Demográfico. Este procedimento foi orientado pela necessidade da elaboração de análises e estatísticas derivadas para o conjunto dos Censos Econômicos, à semelhança do que ocorreu posteriormente em relação ao preparo da tabela de utilizações setoriais de bens e serviços, previsto no programa de estatísticas derivadas da Instituição.

## **Censos Industrial, Comercial e dos Serviços**

O Recenseamento Geral de 1970 incluiu, nos seus levantamentos, a pesquisa de atividades industriais, comerciais e dos serviços. O **Censo Industrial** já teve todos os seus volumes editados. O dos **Serviços** está em fase de conclusão, e serão seguidos pelos do **Censo Comercial**.

### **b) Estatísticas Contínuas**

No desenvolvimento das suas atividades no campo das Estatísticas Contínuas, procurou o IBGE dar continuidade aos levantamentos regulares já em execução, empenhando-se, ao mesmo tempo, em dinamizar áreas consideradas prioritárias. Nestas áreas se incluem as pesquisas domiciliares por amostragem; as estatísticas agropecuárias; as estatísticas industriais, comerciais e de serviços.

### **Pesquisas Domiciliares**

PNAD — A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios constitui amplo levantamento de caráter sócio-econômico, realizado através de investigações, junto a domicílios, selecionados por amostragem probabilística, de dados referentes às principais características da população e das atualizações e de informações sobre mão-de-obra, imigrações, fecundidade, rendimento familiar e outros aspectos. **Há vários volumes publicados.**

ENDEF — Estudo Nacional de Despesa Familiar — Esta pesquisa continua a série de pesquisas domiciliares dos últimos anos, Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs). É pesquisa

sobre os orçamentos e o consumo das famílias, com ênfase no consumo de alimentos.

Os estudos para esta pesquisa foram iniciados em princípios de 1973. A partir de outubro desse ano o IBGE passou a contar com assessoria de especialistas da FAO. O projeto inicial, elaborado em novembro de 1973, foi estudado e reexaminado durante os meses seguintes e a pesquisa iniciada no campo no dia 18 de agosto de 1974, estando agora em fase de conclusão, devendo abranger até o final dos trabalhos 58.000 domicílios distribuídos em cerca de 900 municípios. O ENDEF foi concebido como pesquisa com **objetivos múltiplos**, para fins de planejamento. Deve atender, basicamente, necessidades de planejamento como definidas nos planos do Governo. Os dados levantados deverão entretanto estar à disposição dos usuários em geral, de modo bastante acessível. Entre os objetivos prioritários da pesquisa está a obtenção de informações sobre o consumo das famílias, para estudos de contabilidade nacional. O setor institucional das famílias compreende os domicílios particulares, aí compreendidos os estabelecimentos econômicos familiares pertencentes a particulares. Serão estudados os fluxos não-monetários. Será a primeira tentativa, a nível nacional, de obter dados sobre o consumo das famílias.

Tem ainda alta prioridade a obtenção de informações sobre consumo alimentar, registrados todos os produtos consumidos, quantidade e preços — e sua origem (compra, produção própria, doação, troca etc.). Os aspectos qualitativos da alimentação serão estudados e serão obtidas informações sobre o nível nutricional das famílias. Recorde-se que estudos desta natureza, a nível nacional, serão feitos pela primeira vez no País. Poderão servir de base para pesquisas especializadas sobre nutrição. A pesquisa deve ainda permitir que seja possível que se melhorem e completem as informações sobre a produção da agricultura, a produção animal e a pesca, obtidas por outras fontes de levantamentos de dados. Permitirá complementação, ainda, dos dados existentes na área de produção vegetal — produção extrativa e de culturas permanentes e temporárias. Outro objetivo será a obtenção de informações para estudos sobre abastecimento urbano. O consumo de alimentos poderá ser apresentado em termos de produtos brutos, e um balanço produção/consumo, a nível de região, permitirá estudar os saldos importador ou exportador, inclusive para as várias regiões metropolitanas. Serão levantados dados sobre o rendimento familiar, determinando as diversas fontes de renda e estudadas as rendas não monetárias. Serão identificadas a primeira e segunda atividades profissionais (se for o caso) do chefe da família. Há certo número de objetivos complementares, podendo ser citados a elaboração de uma

lista botânica e zoológica dos produtos que se consomem e o levantamento de coeficientes de orçamento para o cálculo eventual de diversos índices de custo de vida.

É evidente, finalmente, que todas as informações a serem obtidas para atender aos objetivos indicados acima, apresentarão, no seu conjunto, amplo quadro sobre as condições de vida da população.

Nos primeiros meses de 1976 **teremos divulgadas as tabelas iniciais para usuários**. Para órgãos do Governo, alguns dados já estão sendo fornecidos.

### **Estatísticas Agropecuárias**

As atividades no campo das estatísticas agropecuárias objetivam o atendimento das exigências no sentido da ampliação e aprimoramento das informações estatísticas disponíveis, que respondam às crescentes necessidades de planejamento do Governo no setor. Já divulgada a **I Pesquisa Especial Bovina**, abrangendo 8 unidades da Federação. Em andamento, uma segunda, alcançando 10 Unidades: SP, MG, GB, RJ, ES, GO, MT, BA, PE, CE, que representa 66,97% do rebanho bovino do Brasil, de acordo com o Censo de 1970. Estão em desenvolvimento os inquéritos sobre armazenagem a seco e a frio, que investigam as características técnicas, a capacidade e a atividade de armazéns, silos, frigoríficos e estabelecimentos congêneres em todo o território nacional.

### **Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços**

O programa de trabalho no campo das estatísticas industriais, comerciais e dos serviços inclui mais de 15 pesquisas, algumas com divulgação mensal. Exemplificando: Indústrias de Transformação; Indústrias de Construção; Preços de Material de Construção; Preços de Gêneros Alimentícios; Preços de Artigos do Vestuário; Comércio Interestadual; Empresas de Transporte Rodoviário; Veículos Licenciados; Meios de Hospedagem; Empresas Telefônicas.

### **Outros Inquéritos**

Na programação do IBGE inclui-se ainda a Coleta de Informações referentes a inúmeras pesquisas, que constituem as "Campanhas Estatísticas", cuja apuração é, em sua maioria, da competência dos Órgãos de estatística dos Ministérios.

## Periódicos

Dentre as obras periódicas especiais do IBGE, destacam-se, no terreno da Estatística, o Anuário Estatístico do Brasil, a Revista Brasileira de Estatística e o Boletim Estatístico.

**Anuário Estatístico do Brasil** — Esta publicação constitui a mais importante contribuição do IBGE à divulgação das estatísticas brasileiras e sua elaboração se ajusta ao plano de divulgação estabelecido pela entidade, que não tem poupado esforços no sentido de oferecer aos usuários de dados estatísticos, com apreciável atualização, os principais resultados dos levantamentos realizados no País, tendo para isso contado com a colaboração de todos os órgãos vinculados ao sistema estatístico nacional. Além da matéria habitual sobre os aspectos básicos da realidade nacional, o presente número divulga os resultados definitivos dos Censos Demográficos, Industrial e Predial, além dos dados preliminares do Censo Agropecuário, realizados em 1970. Cabe destacar a apresentação de informações apuradas e outras elaboradas pelos diversos setores do IBGE, tais como Produção Extrativa Vegetal, Produção Agropecuária, Armazenagem e Silagem para 1973 e Pesquisa Industrial — 1972, como também índices da Produção Real das Indústrias de Transformação para 1974. **A edição-74 corresponde ao 35º volume.**

**Revista Brasileira de Estatística** — periódico trimestral, de conceito internacional, destinado à divulgação da ciência estatística através de artigos editoriais e de colaboração de alto valor técnico, metodologia, noticiário nacional e internacional no seu âmbito, comentários bibliográficos, levantamentos efetuados pelo IBGE, mantendo assim os estatísticos atualizados com os fatos e dados que mais interessam à profissão e a seu aperfeiçoamento. **Boletim Estatístico** — periódico de circulação trimestral, reunindo, em apresentação tabular, informações estatísticas, atualizadas a cada número, de modo a permitir o acompanhamento dos principais aspectos da vida nacional, num desdobramento mensal de algumas das séries anuais publicadas pelo Anuário Estatístico do Brasil. Divulga, ainda, tabelas internacionais, estudos e comentários e cadastros.

### c) Estatísticas Derivadas

**Matriz de Relações Intersectoriais** — O IBGE está elaborando uma Matriz de Relações Intersectoriais de produção, para a economia brasileira, referida em caráter preliminar. Trabalho fundamental para o estabelecimento de programações realistas no campo do desenvolvimento nacional. Está sendo implementado em 1975, em razão da

crescente disponibilidade dos resultados do Censo de 1970. Estudo pioneiro no País, considerando a amplitude e extensão em que está sendo elaborada, a Matriz de Relações Intersectoriais deverá abranger cerca de 100 setores, dos quais se destacam os da indústria de transformação, com detalhamento em torno de 85 grupos e as de "Serviços", com aproximadamente, 15 grupos distintos. Quanto à elaboração de Matrizes, as atividades do DESD no primeiro semestre de 1975 centraram-se principalmente em: (1) definição preliminar dos grupos de produtos e setores produtivos que aparecerão individualizados nas matrizes (concluída); (2) conciliação da classificação industrial do IBGE com a de comércio exterior (NEM), a nível de grupos de produtos, para o ano de 1970 (concluída); (3) análise dos resultados preliminares dos Censos Industrial e Agropecuário quanto a estruturas de produção e de consumo intermediário — atividade básica do grupo, que se estenderá até o final do projeto; (4) prosseguimento da coleta e análise de dados de setores não cobertos pelo censo de 1970 — Governo, Energia Elétrica, Construção Civil, Comunicações e outros (em andamento, com alguns setores concluídos); (5) início da análise empírica relativa à determinação das margens de comercialização, preços de produtor e consumidor.

### **Indicadores Sociais**

O crescimento e a complexidade de projetos e programas de desenvolvimento nacional vêm ampliando consideravelmente, em diferentes áreas de atuação, a demanda de estatísticas. A fim de atender a essa procura na área de Indicadores Sociais, o IBGE segue agenda de estudos e pesquisas, especialmente elaborada. Para o ano de 1975, estão previstas, em resumo, as seguintes atividades principais:

Estudo do trabalho feminino no Brasil, a partir de tabulações especiais do Censo Demográfico de 1970, nas quais fecundidade é relacionada à característica da mãe, tais como: idade, condição de atividade, ocupação, educação, renda própria, tipo de união e renda familiar; implantação de um sistema de informações para os centros urbanos atendendo, numa primeira etapa, às áreas metropolitanas e, posteriormente, a outros centros de alta hierarquia no sistema brasileiro de cidades. Este sistema pretende, dentre outros objetivos, servir de apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano; levantamento de indicadores de saúde, avaliação dos já existentes e estudos comparativos dos indicadores calculados por diversos países, bem como uma crítica ao elevado subregistro de nascimentos e óbitos; estudo do padrão de vida dos assalariados e trabalhadores por conta própria, urbana, através de análise do processo de determinação do salário, com base nos dados coletados pela ENDEF sobre famílias assalariadas; estudo da viabilidade de execução de análise

projetiva do crescimento demográfico e matrícula escolar, suas vinculações com o comportamento do sistema educacional como um todo e implicações na estrutura econômica e social do País; estudo de Mobilidade Social com base nos dados do Suplemento PNAD-73, elaborado pelo GPIS. Tratar-se-á, especialmente, de estudar a estratificação social sob o aspecto distributivo, isto é, a maneira pela qual os diferentes fatores se distribuem por uma população dada.

Tais fatores são, por exemplo, renda, ocupação, cor e outros. Pretende-se determinar, a partir destes dados, as taxas de mobilidade ocupacional de uma geração para outra, assim como, a partir destas taxas, estudar as políticas pertinentes à mobilidade social como políticas de distribuição de renda, emprego, educação, etc. A proposta de construção de um Sistema de Indicadores Sociais, tenta consolidar e articular diversas metodologias, entre as quais aquela recomendada pela ONU, na série de documento sob o título geral de "A System of Demographic and Social Statistics and its link with the System of National Economic Accounts". O conjunto de Indicadores Sociais está sendo testado e construído com base em dados que se referem a conceitos centrais e à geração de um sistema de informações sobre o sistema social. A referência básica para a implementação do Sistema de Indicadores Sociais seria o II PND, sendo que os indicadores servirão de elemento de avaliação do êxito ou inadequação das políticas consideradas na Estratégia de Desenvolvimento Social. A elaboração de indicadores sociais tem em vista, portanto, o fato de que é cada vez mais importante aferir o desenvolvimento não apenas em termos de indicadores econômicos, mas também em termos de indicadores sociais, que dêem uma idéia de difusão de crescimento do País.

## **Estudos Demográficos**

Neste campo, estão em execução os seguintes trabalhos:

Levantamento e construção de tábuas de mortalidade; idem, de tábuas de fecundidade; corrente migratória e distribuição especial da população; urbanização — aspectos demográficos; estudos de relações econômicas demográficas; estudo sobre novas fontes e métodos de coleta de estatísticas vitais; projeções de população pelo método dos componentes.

Dos trabalhos em elaboração destaca-se a participação de técnicos do IBGE na elaboração de um Modelo de Simulação que está sendo executado em colaboração com a OIT (Organização Internacional de Trabalho). Trata-se de um modelo econômico-demográfico que já foi aplicado a outros países em caráter experi-

mental. Foi designada uma Comissão para estudar as alterações a serem introduzidas no Modelo, no sentido de adaptá-lo ao Brasil.

O objetivo da sua aplicação no Brasil é estabelecer o relacionamento das variáveis econômicas com as demográficas, analisando suas influências recíprocas, de acordo com as diversas alterações que vão sendo introduzidas no Modelo. Os trabalhos ainda se encontram em fase preliminar, tendo sido proposta pelo IBGE a projeção da população, a nível nacional, por sexo e quinze grupos de idade, considerando apenas duas classificações: população urbana e rural. A projeção será feita para períodos quinquenais. As estimativas anuais, quando necessárias, serão obtidas mediante interpolação dos resultados quinquenais. Foi sugerida a adoção do método das componentes na projeção, isto é, considerando separadamente as componentes do crescimento demográfico a saber: mortalidade, fecundidade e migração urbano/rural. Para um primeiro teste serão feitas projeções somente para dois períodos: 1970/75 e 1975/80.

### **Indicadores Econômicos**

Nesta área, o IBGE se ocupa com as seguintes atividades: reestruturação dos índices anuais da "produção real" e de preços, relativos ao setor primário da economia (agricultura, silvicultura, pecuária e pesca) e atualização das áreas disponíveis; atualização das áreas de indicadores da "produção real", relativa à indústria de transformação; indicadores mensais: Indicadores para períodos acumulados; e Atualização das áreas de índices da "Produção real", relativas à indústria de eletricidade; elaboração de índices de Comércio Exterior, com atualização dos índices de "quantum" e dos valores médios unitários, expressos em cruzeiros e em dólares. Estruturação das séries de indicadores do Comércio Exterior (Relação de Intercâmbio e Capacidade Brasileira de Importar).

Dentre as outras atividades de caráter mais geral, neste campo, nos últimos meses, devem ser mencionados em primeiro lugar os estudos relativos ao Censo de 1975 e acompanhamento, como usuário, de estatísticas econômicas de sua execução desde esta fase de planejamento. Como atividades futuras, o IBGE pretende construir diversas matrizes para 1970, salientando os diferentes aspectos da economia, inclusive regionais, e realizando estudos da estrutura econômica nacional através destas e de novas matrizes que serão elaboradas quinquenalmente, a partir de 75. Quanto aos indicadores, a meta de longo prazo é no sentido da implantação de um Sistema Integrado de Indicadores Econômicos conjunturais a serem sistematicamente apresentados e analisados pelo Departamento. A di-

avulgação dos estudos de Estatísticas Derivadas tem sido feita normalmente através de nossos periódicos Revista Brasileira de Estatística e Revista Brasileira de Geografia e/ou de documentos mimeografados — quando para distribuição restrita. Proximamente, aparecerão também em livros.

#### **d) Pesquisas, Análises e Estudos Geográficos**

O IBGE em suas áreas de atividades — produção e divulgação de informações e estudos estatísticos, geográficos, cartográficos e demográficos — vem se estruturando através da criação de novas unidades de trabalho, conciliando, sempre, métodos avançados de levantamentos, pesquisas, análises e difusão da informação, às imposições da realidade brasileira de país em desenvolvimento, sujeita a constantes e rápidas modificações estruturais e setoriais. No campo da Geografia, o IBGE ocupa-se, basicamente, em desenvolver suas atividades segundo dois níveis: um, em escala nacional, no sentido de proporcionar uma visão global do País através da generalização e da integração de fatos geográficos num sistema nacional; outro, em escala regional ou local, mediante a realização de estudos particulares de temas e áreas selecionadas de acordo com prioridades, interesses e diretrizes da política governamental. Assim, dedica-se à revisão sistemática dos modelos de Divisão Regional do Brasil, mediante pesquisas que objetivem o conhecimento do quadro natural bem como dos processos agrários, urbanos e industrial do País, valendo-se de novas técnicas e da mais moderna metodologia, e de que tais estudos representam, também, subsídios à política nacional de desenvolvimento. No que tange aos programas, que constituem as efetivas linhas de ação da Geografia, destacam-se os estudos pertinentes à regionalização, às migrações internas, às formas de atuação das cidades brasileiras, ao processo de metropolização, à população, aos domínios ecológicos e recursos naturais e, por fim, ao programa do Atlas Nacional do Brasil, este no que toca à parte regional, correspondente a cada uma das microrregiões do País.

#### **Programa Editorial no Campo Geográfico**

O Programa Editorial na área geográfica, em atendimento às exigências impostas pela atual política do livro, é planejado e executado adotando-se novas técnicas de apresentação, organização e conteúdo, que caracterizam a informação técnico-científica da atualidade. Publicando trabalhos de alto nível, o Programa Editorial da área geográfica é reflexo dos objetivos que o IBGE definiu para si, através da divulgação de assuntos que considera prioritários para a consecução de suas metas, de conformidade com o artigo 2º da

Lei nº 5.878, de 11-5-73, já mencionada. O Programa Editorial pode ser esquematizado da seguinte forma: Periódicos; Biblioteca Geográfica Brasileira; Curso de Geografia para Professores; Publicações Diversas.

## **Periódicos**

### **Revista Brasileira de Geografia**

Periódico trimestral publicado desde 1939. Publica trabalhos inéditos de técnicos do IBGE, resultantes, principalmente, das pesquisas realizadas nos departamentos técnicos da Entidade e de outros técnicos, que apresentam grande interesse e importância geográfica, após cuidadosa apreciação. Contém, ainda, um caderno especial — **Atlas de Relações Internacionais** — que insere artigos sobre temas importantes da Geografia Internacional. É a mais importante publicação geográfica periódica editada no País. De grande interesse e importância para os estudiosos das Ciências Sociais: por sua natureza de divulgação e informação técnico-científica, pelo seu padrão gráfico, por ser uma das publicações oficiais do IBGE, por ser a revista da América Latina de maior conteúdo geográfico e pela grande penetração também no exterior, o padrão técnico da Revista Brasileira de Geografia é dos mais elevados.

### **Boletim Geográfico**

Periódico bimestral desde 1943, trimestral a partir de 1975. Após profundas modificações em suas características, tornou-se publicação de grande força de comunicação, possibilitando levar a todo o País seleção de artigos, comentários etc., de amplo valor científico. De grande interesse principalmente para estudantes e professores. Publica traduções de artigos dos melhores periódicos geográficos ou de Ciências afins, estrangeiras ou nacionais, selecionados por seu grande valor para técnicos e para o magistério e, ainda, artigos, comentários etc., de alto nível geográfico, dos técnicos do IBGE e de outros técnicos, além de transcrições. É também publicação oficial do IBGE e de penetração no exterior. Os artigos de periódicos adaptam-se às condições resultantes do processo e do desenvolvimento do País, não se deixando estratificar em esquemas estáticos de organização mas, ao contrário articulando-se através dos reajustamentos que se forem impondo pelo sentido eminentemente dinâmico da vida nacional.

## **Biblioteca Geográfica Brasileira**

Trata-se de coleção que tem o propósito de estimular as investigações geográficas e cartográficas no País. Para 1975 está prevista

a edição de nove obras nas séries, sem dúvida alguma importante contribuição para o aprimoramento e divulgação dos conhecimentos sobre a Geografia pátria. É constituída por quatro séries de livros:

### Série A — Livros

Na Biblioteca Geográfica Brasileira, o IBGE acolhe e edita o que sabe ser o resultado de paciente e criteriosa pesquisa para o aprimoramento da divulgação da ciência geográfica, principalmente teses de alto nível de geógrafos de renome. O próximo lançamento, 2ª edição da GEOGRAFIA DO BRASIL. O IBGE acha-se empenhado no preparo da 2ª edição da importante coletânea relativa às regiões do País. A nova **Geografia do Brasil** — o mais importante e completo trabalho no gênero organizado no País — não se constitui em simples atualizado da versão anterior, mas, sim, numa nova obra, que visa a atender aos programas de síntese e caráter didático, com padrões metodológicos modernos e adequada utilização de diferentes técnicas matemáticas. A coleção, que integrará a tradicional Biblioteca Geográfica Brasileira, compõe-se de cinco volumes, correspondentes às microrregiões brasileiras, abrangendo selecionado elenco de temas indispensáveis à compreensão integral de cada área, à luz dos fundamentais aspectos físicos e dos complexos problemas humanos, sociais e econômicos. Procura, assim, ao mesmo tempo, apresentar o estado atual do conhecimento geográfico do País, através de minuciosa análise de suas Regiões. A programação editorial prevê a publicação de um livro por ano, na Série A — Livros.

### Série B — Folhetos

Na série B — Folhetos, o último exemplar impresso foi “Panorama Regional do Brasil — 1972”, examinando diversos fatores e componentes do processo de regionalização brasileiro, apoiado em métodos quantitativos. **Panorama Regional do Brasil** é uma edição que pretende atender às exigências, sempre crescentes, de obras de consultas para técnicos e professores que buscam informações atualizadas sobre os temas mais importantes da realidade nacional, e apresentar farto material para melhor compreensão do vertiginoso progresso do Brasil e dos novos rumos da Geografia como ciência.

### Série C — Manuais

Como se pode verificar na relação, foram publicadas seis obras nesta série. A programação editorial prevê a publicação de dois livros por ano.

Nesta série destacam-se três publicações, estando as duas primeiras inteiramente esgotadas. O livro **Fundamento de Geomorfologia** representa a primeira publicação, em nível superior, editada em língua portuguesa sobre geomorfologia.

### **Curso de Geografia para Professores**

Nesta coleção já foram publicadas 19 obras. Visam a contribuir para a divulgação da moderna ciência geográfica e destinam-se ao magistério de nível médio e superior. Os volumes publicados resultam dos cursos de Geografia para Professores promovidos pelo IBGE, que buscam difundir conhecimentos geográficos no meio professoral do País. Merecem destaque a edição dos Cursos de Geografia para Professores números 18 e 19.

### **Outras Publicações**

Como decorrência da expansão das atividades editoriais do IBGE, diversas outras publicações foram editadas, englobando diversas áreas (aprimoramento da formação profissional, progressos e desenvolvimento do País, aplicação de modernas técnicas geográficas de apreciação e exame, organização do espaço geográfico do País etc.). Entre outras, destacamos as seguintes obras:

**Divisão do Brasil em Microrregiões Homogêneas.** Foram individualizadas áreas que se identificam por certa forma de combinação dos elementos geográficos sempre dentro de determinado nível de generalização. O País foi dividido em unidades homogêneas que passaram a ser denominadas Microrregiões Homogêneas. A finalidade dessa divisão regional é servir de base para a tabulação dos dados estatísticos, em substituição às antigas Zonas Fisiográficas. Se bem que fatores de ordem econômica não tivessem sido omitidos, a delimitação das zonas foi baseada fundamentalmente em critérios de natureza fisiográfica e de posição geográfica.

**Subsídios à Regionalização.** Assinala, nos sete estudos que a compõem, diferenciações regionais brasileiras, tanto em aspectos básicos como em aspectos humanos, econômicos e sociais. Esta preocupação da organização espacial brasileira em cada um dos setores analisados, constitui hoje forma de contribuição da geografia pela qual se focaliza o território nacional como um conjunto, objetivando alcançar a compreensão dos atuais processos de regionalização do País.

**Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas.** Constitui o modelo de divisão regional do Brasil para fins de ação administrativa.

**Subsídios ao Planejamento da Área Nordestina.** Várias publicações (em 16 volumes) efetuadas em decorrência do convênio IBGE/SUDENE destinadas à efetivação das diretrizes de natureza espacial prevista na política de desenvolvimento econômico e social do Nordeste.

**Santos — o Porto do Café.** Trabalho de grande valor, não só por tratar-se de pormenorizado estudo geográfico do porto santista, como também pela metodologia utilizada.

**Geografia Quantitativa.** Aplicação de matrizes e gráficos na geografia, análise fatorial e de agrupamento, etc.

**Fator Urbano na Bacia do Rio Paraíba — São Paulo.** O Vale do Paraíba é analisado sob uma de suas facetas mais interessantes: a vida Urbana, cuja evolução, características e problemas, são estudados.

**Geomorfologia do Brasil — Fatos e Comentários.** Ainda com a finalidade de dotar o mercado brasileiro de obras de Geografia Física, o IBGE lançou este livro que consiste num estudo especializado e atual das diferentes formas de relevo. Trata-se de trabalho científico da mais alta significação para o conhecimento da formação, origem e valor do relevo brasileiro.

**Aspectos da Vegetação do Brasil.** Na mesma linha da publicação comentada anteriormente (folhas soltas com ilustrações e textos explicativos), fornece aos professores material visual e importantes subsídios ao estudo da Vegetação do Brasil.

**Problemas Geográficos Brasileiros.** A Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística lançou, recentemente, da autoria do Professor Speridião Faissol, coletânea incluindo extenso comentário bibliográfico, com notas à margem, sobre **Explanation in Geography**, de David Harvey, e vários artigos publicados abrangendo gamas diferentes de técnicas de análises, em torno do problema de desenvolvimento urbano regional do Brasil. Os estudos são apresentados sob o ângulo de uma nova tecnologia a caminho da teorização.

**Urbanização e Regionalização — Relações com o Desenvolvimento Econômico.** Essa nova publicação do IBGE está substanciada em coletânea de artigos selecionados, de autores consagrados de ciências sociais, principalmente das áreas da economia, economia espacial e geografia. Essa coletânea tem por finalidade conduzir à mais fácil compreensão do papel da cidade na organização do espaço nacional, na sua regionalização e, conseqüentemente, nas características do processo de desenvolvimento econômico.

**Urbanização e Regionalização — Relações com o desenvolvimento econômico.** Pretende, ainda, estimular pesquisas no Brasil, relativas a tais tipos de problemas, na medida em que a intensa urbanização no País é convite aberto a estudos cada vez mais profundos sobre seu sistema urbano e características regionais, ao lado da medida de sua adequação nacional e regional ao harmônico processo de desenvolvimento.

E para complementar devemos mencionar **Percy Lau: Suas ilustrações.** Álbum ilustrado. Seleção dos desenhos mais sugestivos do autor, em edição especial para colecionadores, consistindo numa apreciável amostra do maior documentarista contemporâneo de nossos costumes. Documentação iconográfica de aspectos ou singularidades do Brasil, na linguagem explícita dos desenhos de Percy Lau, peruano de nascimento, criado em Recife e, sobretudo, um artista nitidamente brasileiro. O desenho de Percy Lau é fundamentalmente brasileiro — nas alegorias de seu ritmo, na analogia das figuras, com uma estatuária que fica entre Aleijadinho e a cerâmica de Vitalino, patenteando-se nesta relação o cunho de uma arte onde a alma popular se reflete diretamente.

### **Biblioteca Geográfica Brasileira**

(Série A — Livros) O Homem e o Brejo — Alberto Ribeiro Lamego — Publicação nº 1\*. O Homem e a Restinga — Alberto Ribeiro Lamego — Publicação nº 2\*. Pantanaís Mato-Grossenses — Virgílio Corrêa Filho — Publicação nº 3\*. A Bacia do Médio São Francisco — Jorge Zarur — Publicação nº 4\*. O Homem e a Guanabara — (2ª edição) Alberto Ribeiro Lamego — Publicação nº 5. Os Solos do Estado de São Paulo — José Setzer — Publicação nº 6\*. Geografia dos Transportes no Brasil — Moacir M. F. Silva — Publicação nº 7\*. O Homem e a Serra (2ª edição) Alberto Ribeiro Lamego — Publicação nº 8\*. O "Mato Grosso de Goiás" — Speridião Faissol — Publicação nº 9\*. Estudo Geográfico do Território do Amapá — Antônio Teixeira Guerra — Publicação nº 10\*. Estudo Geográfico do Território do Acre — Antônio Teixeira Guerra — Publicação nº 11.

nº 11\*. Estudos Rurais da Baixada Fluminense — Pedro Pinchas Geiger e Míriam Coelho Mesquita — Publicação nº 12\*. Estudos Geográficos do Território do Rio Branco — Antônio Teixeira Guerra — Publicação nº 13\*. O Distrito Federal e seus Recursos Naturais — Sylvio Fróes Abreu — Publicação nº 14\*. Geografia do Brasil — Grande Região Norte — Diversos autores — Volume I — Publicação nº 15\*. Geografia do Brasil — Grande Região Centro-Oeste — Diversos autores — Volume II — Publicação nº 16\*. Geografia do Brasil — Meio-Norte e Nordeste — Diversos autores — Volume III — Publicação nº 17\*. Geografia do Brasil — Grande Região Sul — Diversos autores — Volume IV — Tomo I — Publicação nº 18\*. Geografia do Brasil — Grande Região Leste — Diversos autores — Volume V — Publicação nº 19. Recursos Minerais do Brasil (2ª edição) Sylvio Fróes Abreu — Volume I — Publicação nº 20\* Dicionário Geológico-Geomorfológico (5ª edição) Antônio Teixeira Guerra — Publicação nº 21. A Rodovia Belém—Brasília — Orlando Valverde e Catharina Vergolino Dias — Publicação nº 22. O Fato Urbano na Bacia do Rio Paraíba — São Paulo — Nice Lecocq Müller — Publicação nº 23. Santos, o Pôrto do Café — José Ribeiro de Araújo Filho — Publicação nº 24. Recursos Naturais do Brasil — Conservacionismo — Antônio Teixeira Guerra — Publicação nº 25. A Estruturação da Grande São Paulo — Juergen R. Langenbuch. Série B — Folhetos. Publicação nº 1 — A Conquista do Brasil pelos Brasileiros — Lima Figueiredo\*. Publicação nº 2 — Os Métodos Modernos do Ensino da Geografia — Francis Ruellan\*. Publicação nº 3 — Lista de altitudes de precisão dos Estados do Rio Grande do Sul e São Paulo\*. Publicação nº 4 — Lista de altitudes de precisão do Estado do Paraná\*. Publicação nº 5 — Lista de altitudes de precisão do Estado de Santa Catarina\*. Publicação nº 6 — Coordenadas geográficas selecionadas dos Estados do Acre, de Alagoas e da fronteira do Brasil com a Bolívia e o Peru\*. Publicação nº 7 — Ajustamento preliminar de uma rede de nivelamento\*. Publicação nº 8 — Coordenadas geográficas determinadas pelo Conselho Nacional de Geografia — Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas e Bahia\*. Publicação nº 9 — Coordenadas geográficas determinadas pelo CNG — Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais\*. Publicação nº 10 — Coordenadas geográficas determinadas pelo CNG — Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Sergipe\*. Publicação nº 11 — Ajustamento da rede de nivelamento\*. Publicação nº 12 — Lista de altitudes de precisão do Estado de Goiás\*. Publicação nº 13 — Lista de altitudes de precisão do Estado do Espírito Santo (1ª parte)\*. Publicação nº 14 — Lista de altitudes

de precisão do Estado do Rio de Janeiro\*. Publicação nº 15 — Lista de altitudes de precisão do Estado de São Paulo — (2ª edição). Publicação nº 16 — Lista de altitudes de precisão do Estado de Minas Gerais (1ª parte). Publicação nº 17 — Coordenadas geográficas não determinadas pelo CNG — Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão e Mato Grosso\*. Publicação nº 18 — Coordenadas geográficas não determinadas pelo CNG — Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul\*. Publicação nº 19 — Guia de uma Excursão pelo Estado da Guanabara (2ª edição). Publicação nº 20 — Panorama Regional do Brasil 1967. Publicação nº 21 — Curso de Geografia da Guanabara. Publicação nº 22 — Panorama Regional do Brasil 1969. Publicação nº 23 — Panorama Regional do Brasil 1972.

### **e) Atividades Geodésicas e Cartográficas**

O Departamento de Geodésia e Topografia (DEGETOP), do IBGE, tem como atribuição básica o estabelecimento do Sistema Geodésico de Apoio Fundamental necessário ao desenvolvimento das atividades cartográficas do IBGE e de outros órgãos governamentais e particulares do País. O nivelamento geodésico de 1.ª ordem realizado pelo DEGETOP situa o Brasil em terceiro lugar no mundo, em extensão, imediatamente após os EUA e o Canadá e, o primeiro em extensão norte-sul. No território nacional havia 28.851 referências de nível, já estabelecidas, cujos circuitos totalizavam 62.228 km. Além das atribuições básicas, acima citadas, o DEGETOP tem a seu cargo a execução da reambulação e a da determinação do apoio suplementar, imprescindíveis às operações topográficas de controle das fotografias aéreas para aerotriangulação e restituição. Os planos atuais de apoio fundamental incluem, além da triangulação clássica, o estabelecimento de poligonais de 1ª ordem com uso de equipamento eletrônico e determinações diretas de pontos geodésicos, em áreas de difícil penetração mediante rastreamento de satélites artificiais com geo-receptores (Geoceiver).

O Departamento de Cartografia (DECART) tem a atribuição de planejar e executar os trabalhos cartográficos e fotogramétricos do IBGE para a representação do espaço territorial brasileiro por meio de Cartas e Mapas, em escalas geográficas e topográficas, bem como de outros documentos cartográficos de caráter informativo, geral, especial e temático. Visando ao atendimento de solicitações governamentais e ao racional aproveitamento de recursos, o IBGE

vem desenvolvendo, com instituições de âmbito federal, regional e estadual, programas específicos de mapeamento através de convênios. Além do mapeamento topográfico sistemático, inclui em suas atividades a elaboração de Cartas e Mapas Gerais, Especiais e Temáticos, destacando as Cartas ao Milionésimo: Internacional do mundo (CIM), Aeronáutica, Vegetação e Estrutura Geológica, mapas do Brasil, Regionais, dos Estados e Territórios Federais; Ortofotomapas, Fotocartas e Mosaicos, apresentados sob a forma convencional, pictograma ou relevo sombreado.

## **Programa Editorial**

**Mapeamento Topográfico Sistemático.** Escalas: 1:50.000, 1:100.000 e 1:250.000.

Os programas de infra-estrutura Energia, Transportes e Comunicações utilizam como subsídios fatores geográficos: bacias hidrográficas, condições climáticas, fronteiras interestaduais, áreas de ocupação humana, cobertura vegetal, natureza do solo etc. Todos estes elementos são retratados, fielmente, nas escalas topográficas. As cartas nas escalas de 1:50.000 ( $15' \times 15' = 750 \text{ km}^2$ ) são altamente precisas quanto a informações plano-altimétricas, uma vez que são baseadas, em recobrimentos aerofotogramétricos, apoio suplementar obtido por poligonização telurométrica, nivelamento trigonométrico e cuidadosa reambulação. Da mesma forma, as folhas na escala de 1:100.000 ( $30' \times 30' = 3.000 \text{ km}^2$ ), cujo plano de mapeamento é elaborado consubstanciado nas necessidades cartográficas do País para atender as áreas em desenvolvimento como as regiões Norte e Centro-Oeste. Quanto à escala de 1:250.000, foram reiniciados os trabalhos, estando publicadas as folhas SF 23-V-A-B-C e D ( $1^\circ \times 1^\circ 30' = 18.000 \text{ km}^2$ ) respectivamente: Franca, Furnas, Ribeirão Preto e Varginha, elaboradas à base de folhas topográficas (1:100.000 e maiores) conferindo-lhes o mesmo grau de precisão, e de documentos informativos de órgãos oficiais como DNER, DNPM, RFFSA, Ministério da Aeronáutica e outros. Sendo carta muito útil ao planejamento setorial, em 1975 ampliar-se-á sua programação para 12 folhas a serem concluídas.

## **Mapeamento em Escala Geográfica — Carta ao Milionésimo**

Estas cartas básicas constituem elementos fundamentais para a eficaz execução de estudos e análises, sobre as quais permitem-se preparar cartas especiais e temáticas, como exemplo de população, solo, vegetação, recursos naturais, avaliação estatística, etc. São documentos de uso geral que ensejam visão de

conjunto de áreas consideráveis do nosso território. Nesta escala, as cartas são criteriosamente elaboradas, obedecendo às devidas especificações técnicas preparadas de acordo com sua finalidade. No tocante a Carta Internacional do Mundo (CIM) as 46 folhas, que retratam o Brasil, foram editadas em 71/72, corretamente atualizadas quanto à densidade demográfica, sistema rodoviário, pontos notáveis e demais obras artificiais implantadas. Periodicamente, são reeditadas, principalmente quando está completo o mapeamento da região, em escala topográfica, o que lhes permite serem organizadas com maior grau de precisão. Da mesma forma, sempre que o exigir o desenvolvimento sócio-econômico da área ou aproveitamento de outros dados de recobrimento em nível orbital.

Um grande programa de trabalho será desenvolvido no IBGE, para a elaboração da Carta Aeronáutica do Brasil — segundo o padrão da OACI. Serão organizadas com base nas folhas do CIM devidamente atualizadas, incluindo-se dados provenientes do recobrimento pelo RADAR e pelo satélite ERTS-1. Para o ano de 1975, o IBGE deverá organizar e preparar para impressão 13 folhas prioritárias do MA.

### **Mapeamento em Escala Geográfica — Mapas Gerais — Unidades da Federação**

Além dos planos de desenvolvimento a cargo das Superintendências Regionais, a ação do governo desdobra-se pelos vários níveis de atribuições e competências compatíveis à diversidade regional e sub-regional, articuladas com os Estados da Federação. Destes interesses intergovernamentais resulta a crescente solicitação para a confecção de Mapas de suas Unidades, retratando o atual grau de aproveitamento de seus recursos e identificação das obras artificiais. Os mapas são elaborados em escala, normas e especificações tratadas entre o órgão solicitante e o Departamento de Cartografia.

Quanto aos **mapas das Unidades** foram reeditados os seguintes sob convênio, em 74. Território Federal do Amapá (1:1.000.000) com o Governo do Território; Estado da Bahia (1:1.000.000) com a Secretaria das Minas e Energia/Coordenação da Produção Mineral e com o Departamento de Geografia e Estatística do Estado da Bahia; Estado de Sergipe (1:400.000 e 1:900.000) com o Conselho de Desenvolvimento Econômico de Sergipe (CONDESE) e com a Coordenação Estadual de Geografia e Estatística (COEGE), Estado do Rio Grande do Sul (1:750.000) com a Secretaria de Agricultura/Central de Comandos Mecanizados de Apoio a Agricultura (CEMAPA). Editados —

Carta Geral do Estado de São Paulo (1:1.000.000) com a Secretaria de Agricultura/Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo/Coordenação de Pesquisas de Recursos Naturais. Em andamento, os mapas de Goiás (1:1.500.000); Minas Gerais (1:1.000.000) em convênio com o Conselho Estadual do Desenvolvimento/Instituto de Geo-Ciências Aplicadas e Rio de Janeiro (1:400.000) por iniciativa do IBGE.

## **Mapas Especiais e Temáticos**

Da mesma forma, cresce a demanda de Mapas Especiais e sob este aspecto o IBGE publicou o Mapa da Bacia Amazônica abrangendo cerca de 60% do território nacional, na escala de 1:1.500.000 (71) e se encontra em fase final, sob convênio com a SUVALE, o Mapa da Bacia do São Francisco na escala de 1:2.000.000.

Quanto a Mapas Temáticos, o Estado do Rio Grande do Sul conta para estudo de viabilidade econômica e aproveitamento de seus recursos naturais, com uma série: Uso da Terra; Capacidade de Usos dos Solos; Geomorfologia; Sócio-Econômico; Vegetação e Uso da Terra, elaborados pelo DECART, sob convênio com o INCRA, sendo o último com o IGRA, publicados em 71/72. Recentemente, em convênio com o IGG-Secretaria de Agricultura — Coordenação de Recursos Naturais, o DECART preparou o mapa Geológico e de Distribuição de Recursos Minerais do Estado de São Paulo na escala de 1:1.000.000. Com o Conselho Nacional de Pesquisas/Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) elaborou o Mapa Geológico de Minas, Espírito Santo, Mapa Geológico de Furnas e o Mapa Geológico do Alto São Francisco, todos na escala de 1:1.000.000, utilizando imagens obtidas através do Satélite ERTS-1 (74). A par destas publicações, o IBGE editou o conjunto de Mapas do Brasil, do qual fazem parte, o Brasil-Escolar — 1:5.000.000, de cunho puramente didático, Brasil Físico, Político e Cores Básicas, na escala de 1:5.000.000, Político e Cores Básicas, em 1:2.500.000, que proporcionam visão de conjunto dos aspectos específicos de cada um dos elementos cartográficos, representados quanto às bacias hidrográficas, unidades do relevo e as obras artificiais, no seu estágio atualizado, bem como a representação das regiões funcionais urbanas, demonstrando o resultado dos investimentos governamentais quanto ao aproveitamento das áreas econômicas e sociais. Para o corrente ano, o INPE e o IBGE se propõem a elaborar a Carta de Vegetação e Estrutura Geológica, na escala de 1:1.000.000, aproveitando as imagens obtidas através do satélite ERTS-1, obedecendo aos mesmos sistemas de divisão e referência das folhas da Carta Internacional do Mundo (CIM) ao milionésimo.

## Outros Documentos Cartográficos

### Mosaicos Fotocartas Ortofotomapas

Esta linha de produção contribui para atender aos interesses governamentais e ao rápido aproveitamento das aerofotografias do Projeto AST-10, na escala aproximada de 1:60.000, uma vez que retratam a planimetria real, concorrendo para informações básicas de áreas geográficas. O DECART confeccionou para o IBGE 404 pranchas de mosaicos aerofotogramétrico não controlados, em unidade 30' X 30', e para a SUDAM, 30 pranchas. Estão sendo elaboradas fotocartas, baseadas em imagens multiespectrais. Recentemente, imprimiu-se a Carta Experimental de Brasília, pelo processo de "tricromia", obtendo-se o efeito da falsa cor infravermelho. Para o Simpósio de Sensoramento Remoto, realizado, recentemente, em São José dos Campos, o DECART elaborou, na escala de 1:500.000, folhas da área de Brasília, cujo tratamento das imagens pela combinação de canais, ressaltou elementos infravermelho falsa cor e detalhes para estudos sobre agricultura. Estas folhas foram elaboradas como primeira experiência para a confecção do ATLAS do Brasil a que se propõem o INPE e o IBGE realizarem. Em termos globais, o ATLAS fornecerá aos especialistas elementos que possibilitem pesquisas para o levantamento e aproveitamento dos recursos naturais. A par destes trabalhos, nova linha de produção será iniciada e para tanto o IBGE adquiriu o equipamento de ortoprojeção visando à confecção de ortofotomapas, em escala cadastral, destinados ao planejamento de projetos regionais de engenharia e de urbanização bem como atualização de mapas existentes.

### Pesquisas

Vêm sendo realizadas pesquisas aplicadas, afetas às áreas de Reprodução:

**Imagens ERTS, suas Possibilidades.** Tratamento das imagens — Métodos de impressão — Vantagens e Desvantagens. Recursos obtidos pela combinação de canais.

**Objetivo:** — Propõe identificar o melhor método de impressão para facilitar a análise interpretativa das imagens.

**Finalidade:** — Destacar as melhores respostas espectrais aos temas escolhidos.

**Aplicações:** — Elaboração de bases para estudos temáticos.

Estas imagens, uma vez retificadas, constituem-se em valiosos instrumentos dos quais poderão valer-se os cartógrafos para representar,

em regiões onde a difícil topografia, a fitofisionomia e mesmo as condições de clima adverso não permitiram fazê-lo, até agora, eficiente e corretamente pelos métodos convencionais. São também imagens ERTS extremamente úteis para inúmeros especialistas que investigam nossos recursos naturais nos seus múltiplos campos de atividade. Aventuramo-nos, inclusive, a prever sua larga utilização na geografia e na estatística, onde poderão ser úteis em estudos quantitativos.

## **Ortoprojeção**

Título — Métodos Operacionais

Objetivo: — Comparar a informação dada pelo ortofotomapa com a informação produzida pela restrição plano-altimétrica usual.

Finalidade: — Avaliação dos limites de interpretação dos detalhes da ortofotografia sob o ponto de vista quantitativo e qualitativo para fins específicos.

Aplicações: — Elaboração de ortofotomapas destinados a estudos de exploração de solos e florestas, recursos ecológicos, planejamento urbano etc.

## **f) Recursos Naturais**

A atuação nesta área já vinha sendo desenvolvida, mas após a Lei nº 5.878 foi ampliada. De acordo com o dispositivo legal, cabe ao IBGE a sistematização de dados sobre o meio-ambiente e recursos naturais, com referência a sua ocorrência, distribuição e freqüência.

Os campos envolvidos sobre os quais se **divulgarão** informações são: Meteorologia e clima; Paisagem e relevo; Geologia e solos; Hidrologia e drenagem; Florestas ou outros recursos vegetais; Fauna, e também Poluição. Nestes grandes campos insere-se a problemática da ocorrência, distribuição e freqüência dos recursos naturais da qual deflui a possibilidade de atendimento aos apelos da demanda. Devem eles ser considerados, numa tentativa de sistematização, em três categorias:

**Inesgotáveis** ou renováveis — de suprimento ilimitado e reprodução não afetada irreversivelmente pela intervenção humana: energia solar, força eólica, recursos climáticos e outros elementos da atmosfera, meio ambiente natural.

**Esgotáveis** — de suprimento limitado; a sua produção pode cessar em decorrência da atividade humana: recursos geológicos, paisagens, combustíveis fósseis, minérios.

**Percíveis** — existentes em potenciais vários. São perenes a não ser que a utilização seja superior à capacidade de renovação: solos, florestas, pastagens, águas, vida animal silvestre, fauna marinha, plancton.

Para divulgação, temos programado, entre o mais: Organização e publicação de bibliografia sobre Recursos Naturais, Meio-Ambiente e Poluição, com atualização anual; Realização de ciclos de estudos sobre espécies animais e vegetais em vias de extinção; Publicação de textos de obras, inclusive encargos de tradução e direitos autorais; Organização de séries específicas de publicações especializadas sobre meio-ambiente, recursos naturais e poluição; Implantação do Boletim da Superintendência de Recursos Naturais; A informação científica e tecnológica, apoiada no triângulo biblioteca-informática-centro de computadores, constitui um dos elementos mais importantes para o desenvolvimento das atividades relacionadas com o meio-ambiente, recursos naturais e poluição. Contando com as facilidades de um Centro de Informática, torna-se possível a montagem de um banco de dados, capaz de suprir as necessidades na elaboração de tabelas específicas, estudos de correlação e regressão, análises prospectivas de tendências, etc.

### **g) O Papel do Centro de Informática**

Tendo em vista o caráter **oficial** e os **usuários** das publicações do IBGE, procura-se que as informações sejam **exatas e atualizadas**. Para isso, além do trabalho esmerado de nossos técnicos, da Rede de Agências de Coleta e de todos os participantes dos Sistemas estatísticos e geo-cartográfico nacionais, com a colaboração de autoridades locais, o IBGE mantém o Centro de Informática, para processamento eletrônico dos dados e levantamentos. O Centro de Informática enseja as seguintes vantagens: abrevia o tempo entre a coleta de dados e sua divulgação; dá mais rigor e coerência aos dados; permite cruzamento entre as tabelas; possibilita o "Banco de Dados".

### **Fases da Produção Gráfica**

O critério ou sistema de produção gráfica de uma obra depende das características técnicas das respectivas oficinas; melhor exemplificando, isto quer dizer que a produção ou a impressão de determinados trabalhos gráficos se operam de acordo com o equipamento existente nas gráficas, sua peculiaridade e seu objetivo. No caso específico do IBGE, sua gráfica funciona em regime de auto-suficiência, com prioridade para publicações da própria Instituição e da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, seguindo-se

os órgãos oficiais. Em havendo disponibilidade de horas, a gráfica trabalha também para terceiros, a fim de evitar ociosidade, dentro dos princípios e da filosofia que regem o próprio IBGE, isto é, com preferência para encomendas de caráter técnico ou científico.

**As Medidas Iniciais — 1ª Fase.** Há um orçamento prévio de todas as obras, quer sejam do IBGE quer não. Determinadas as características das obras, é elaborado o orçamento e, mediante o recebimento do empenho de verba, começa a fase, verdadeiramente dita, de produção. São abertas as respectivas “ordens de serviço” que contêm todas as características técnicas de trabalho. Imediatamente, é feita a reserva ou a aquisição, se for o caso, da matéria-prima. Num segundo momento, decide-se se os originais devem ou não passar pelo **copy-desk**. Em certos casos o **copy-desk** é dispensável; em outros, não; por vezes, os autores não o admitem. Tentamos introduzir outros sistemas na leitura prévia dos originais de livros e demais obras, com a finalidade de aperfeiçoamento gramatical e correção de erros por ventura existentes. A Divisão de Produção do Serviço Gráfico do IBGE decide, inicialmente, por um dos critérios adotados dentro das três alternativas já mencionadas. Fazendo ou não **copy-desk**, é determinado o processo gráfico de composição, depois de estabelecido o sistema de controle da produção propriamente dita através de cronograma, PERT e fluxograma de trabalho. Daí por diante, as fases vão se sucedendo.

**Composição — 2ª Fase.** O trabalho é encaminhado ao setor que deverá dar-lhe início, podendo ser executado em composição e fundição, mais conhecidas como linotipia, ou num processo mais moderno, ou seja, o de fotocomposição. Tudo isso depende da natureza dos originais e também da tiragem da obra. Um trabalho, por exemplo, que exija o tipo de impressão denominada **offset** requer, normalmente, a fotocomposição, isto é, em linguagem comum, a composição fria. No entanto, trabalhos compostos pelo processo tipográfico também podem ser impressos em **offset**, mediante fotografia de provas chamadas de transparência. Já para trabalho de tiragem reduzida, a ser impresso pelo processo tipográfico, é mais aconselhável a utilização da composição tradicional ou linotipia. Trabalhos que contêm simbologia matemática são feitos pelo processo de fotocomposição. Abrimos um parênteses para explicar que não é nossa intenção entrar em detalhes de ordem técnica durante a presente exposição mas, no final dos trabalhos, estaremos prontos a debater qualquer tipo de problema desse gênero. Como a indústria gráfica é complexa, a tentativa de explicação mais detalhada de produção gráfica esgotaria rapidamente o nosso tempo.

**Impressão — 3ª Fase.** Temos, a seguir, a impressão tipográfica ou a impressão **offset**, precedida, a primeira, do material em linotipia e, a

segunda, do material denominado fotolitos, que são filmes originados da composição fria ou tradicional a quente. A princípio, pode parecer muito simples chegar a esta fase de impressão, mas não podemos nos deter nos detalhes, conforme já dissemos antes. Da chegada do trabalho até a fase de impressão, há uma série de operações interligadas que podemos resumir rapidamente em: revisão de provas, paginação, conferência, inspeção de qualidade e outras.

**Acabamento — 4ª Fase.** Concluída a impressão, o trabalho passa para a fase de acabamento, ou seja, como é mais conhecida, encadernação. O processo de acabamento depende também da natureza do trabalho. Um livro pode ser costurado, como pode ser acabado pelo processo **perfect binder**, que é feito através de cola no dorso, ou, ainda, através da própria encadernação, processo esse inteiramente mecanizado.

**Expedição — Fase Final.** Do Setor de Acabamento, o livro passa para a Seção de Expedição, onde é embalado e donde sai para entrega, dando-se seguimento, posteriormente, aos processos normais de faturamento e cobrança.

**Cartografia — Caso Especial.** Acredito que os Senhores tenham tido uma idéia de como funciona a gráfica do IBGE. Omitimos o capítulo de impressão de mapas por constituir, exatamente, uma especialidade, extremamente complexa, cuja explicação nos exigiria, praticamente, um dia inteiro.

## **O Exemplo Norte-americano**

A título unicamente de subsídio para os Senhores, informamos que, há pouco tempo, visitando o U. S. Government Printing Office, sediado em Washington, tivemos a oportunidade de observar um sistema que nos pareceu altamente racional e econômico. Gostaríamos de ressaltar que a tendência de ter a sua própria gráfica vem se generalizando de forma incontestável nos órgãos oficiais. Há muitos anos tal fenômeno ocorreu aqui no Brasil, mas foi solucionado a tempo, com a absorção, pela Imprensa Nacional, dessas pequenas gráficas. A Imprensa Nacional, então, teve o seu parque gráfico tão sucessivamente aumentado que centralizou os trabalhos, proporcionando economia, além de outros benefícios e vantagens dispensáveis de serem aqui alinhadas, pelo nível do auditório. O crescimento do País e outros fatores, que não vêm ao caso no momento analisar, fizeram com que, ultimamente, se restabelecesse a tendência de órgãos oficiais terem a sua própria gráfica. Simultaneamente, as empresas gráficas privadas se reequiparam e se modernizaram com o

auxílio de incentivos fiscais concedidos pelo Governo através, principalmente, do já extinto GEIPAG (Grupo Executivo das Empresas Gráficas). Mas, voltemos ao assunto do U.S. Government Printing Office. Ele centraliza todos os serviços gráficos de todos os órgãos oficiais. Isto quer dizer que todos os trabalhos oficiais, de qualquer tipo ou natureza, exceto a impressão de papel-moeda, são encaminhados ao Printing Office. O órgão examina os trabalhos e, caso haja condições de execução do ponto de vista técnico ou de prazo, a obra é imediatamente iniciada. Excedendo essas condições, por si próprio ou por especificação dos órgãos requisitantes, o Printing Office promove a adjudicação desses trabalhos a empresas privadas mediante o processo que, a seu critério, for julgado mais conveniente, com licitação ou não, variando cada caso, conforme a sindicância.

Não fazem orçamento prévio dos trabalhos, e sim um levantamento dos custos na medida em que vão sendo efetuados, quer pelo próprio Departamento, quer externamente. Apurado o custo final, é cobrada uma taxa de 1% a título de administração, já que não há o objetivo de lucros. Trata-se de um sistema que reputamos muito econômico e proficiente, tendo em vista que todo o controle dos trabalhos oficiais é feito através de organização especializada, não havendo problema algum com empresas privadas, uma vez que os organismos oficiais não dispõem de gráficas e só podem contratar serviços através do Printing Office.

### **Por Que Falar do Exemplo Norte-Americano**

Poderá parecer contradição um representante do IBGE, que dirige suas oficinas gráficas, estar expondo parte do funcionamento da gráfica oficial norte-americana, com os detalhes citados, quando o próprio IBGE, organismo oficial, possui a sua gráfica. Explica-se: quando o IBGE foi instalado, em 1938, o parque gráfico brasileiro não dispunha de capacidade suficiente para atender a demanda de trabalhos estatísticos e geo-cartográficos de caráter urgente. Decisiva, então, foi a necessidade de se proverem os questionários e os resultados do Censo 40. O IBGE foi crescendo de tal maneira que o êxito de sua publicação dependia da rapidez com que era divulgada. Por outro lado, a especialização e o volume dos trabalhos estatísticos e cartográficos brasileiros aconselharam não só a criação como também a manutenção de uma gráfica própria. Trabalhos de natureza técnica especializada, que precisam ser impressos, a rigor, da noite para o dia, não podem ficar à mercê dos processos burocráticos.

Entendemos, assim, que a gráfica do IBGE é uma organização **sui generis** dentro do contexto da Entidade que dela necessita, para que, com a maleabilidade que seu regime estrutural comum às empresas

privadas permite, realize trabalhos em tempo hábil, e dentro, também, do espírito da Lei que criou o IBGE, onde se destaca o item relativo à segurança nacional.

### **Testemunho da ABIGRAF**

A Associação Brasileira da Indústria Gráfica (ABIGRAF), com sede em São Paulo, que defende os interesses das empresas gráficas brasileiras, nomeou para seu presidente no Estado do Rio de Janeiro, o Gerente da Gráfica do IBGE. Não seria admissível que essa Associação, de alto interesse nacional, escolhesse para seu representante, num dos mais desenvolvidos Estados do Brasil, um dos Gerentes de uma organização oficial, se não tivessem analisado bem o assunto e concluído que a Gráfica do IBGE atende especificamente na área oficial e apenas no campo de sua competência estatística e geo-cartográfica, e, agora, no de recursos naturais. É um fato que coonesta as informações aqui feitas de que a gráfica do IBGE é realmente um estabelecimento **sui generis**, e que não compete, a rigor, com as empresas privadas. Estas considerações foram feitas por entendermos que, num Seminário de Publicações Oficiais, o dado era válido.

Projetaremos, agora, alguns **slides** de nossa gráfica. Apenas uma idéia, pois a gráfica ocupa uma área construída de cerca de 10.000m<sup>2</sup>.

O total da área com todos os serviços inerentes à indústria é de 24.900m<sup>2</sup>, contando, ainda, com serviços médico-odontológico, restaurante, praças de esporte completas, conjunto residencial para seus servidores.

### **ASPECTOS EDITORIAIS**

**Decisão sobre a Edição.** A maioria das obras são periódicas ou seriadas e, portanto, não há necessidade de nova decisão, vez a vez, a cada número. Para as demais, há decisão da parte da direção superior.

**Produção dos Originais.** Os originais são produzidos pelos Órgãos Técnicos do IBGE, que se constituem assim em **Autores** da Obra. Editamos também livros de terceiros, na área de competência do IBGE.

**Fixação da Tiragem.** É sugerida pelo Órgão-Autor. Confirmada ou alterada pelo Centro Editorial, após estudos. Os dois parâmetros principais para a fixação de tiragem são disponibilidade de verba e lista prévia de destinatários adequados.

**Destinação da Edição.** Pela sua missão constitucional, o IBGE **imprime suas publicações para abastecer de informações os órgãos**

**públicos, as tecnoestruturas e pessoas físicas qualificadas** — sempre com vistas ao planejamento econômico e social e à segurança nacional, conforme explicado anteriormente. Eventualmente, parte da edição é colocada à venda para o público. O esquema geral da distribuição de nossas edições é o seguinte:

Lote inicial: Reserva técnica; Contribuição Legal (BN, INL, IBBD); Remessa a Autoridades do IBGE, até o nível de Departamento, inclusive Órgãos Regionais do IBGE; Órgãos Técnicos do IBGE; Exemplos para Autores da Obra ou dos artigos; Separatas para os autores de artigo de periódicos; Para os órgãos apuradores (Fontes); Cota pessoal para os Delegados; Intercâmbio.

**Lista de Distribuição Sistematizada.** Administração Federal; Administração Estadual; Administração Municipal; Autoridades Religiosas; Embaixadas; Universidades, Institutos de Pesquisas; Bibliotecas Especializadas; Classes Produtoras; Associações de Classe; Cooperativas.

**Reserva para Distribuição Avulsa.** A órgãos e entidades não constantes da Lista de distribuição sistematizada.

**Fixação do Preço de Capa.** Para a quota que, eventualmente, é posta à venda, é estabelecido o preço da capa, que seja a síntese destes quatro aspectos:

**Aspecto institucional,** isto é, seja um preço que se coadune com o objetivo básico do IBGE, nos termos do Art. 2º da Lei nº 5.878, como foi dito.

**Aspecto editorial.** Preço que valorize a imagem da publicação.

**Aspectos econômicos.** Tendo em vista, em princípio, os custos industriais com a produção da obra.

**Aspecto político-social.** O preço deve evitar aparente concorrência no mercado da indústria livreira privada, em obras acidentalmente comuns a ela e ao IBGE. Exemplificando, estudos geográficos.

**Sistemas de Divulgação.** Além de nossa própria rede de Delegados e Agentes de Coleta, divulgamos nossas obras pelos seguintes instrumentos e modalidades:

Em Periódicos e Obras do IBGE; Em obras de terceiros; **Press-releases;** Rádio, Jornal e TV — Noticiário; Catálogo de nossas publi-

cações; Circulares; Programa de Informação a Entidades educacionais, culturais, militares, religiosas, industriais, etc.; Remessa de publicações para promoção; Intercâmbio de Publicidade.

**Sistema de Expedição.** Fazemos chegar as obras aos destinatários por meio destes modos: entrega pessoal por autoridades do IBGE; Correio; Companhias de Transportes.

**Sistemas de Venda.** Para as obras eventualmente postas à venda, adotamos os seguintes expedientes: nossas próprias Livrarias (por enquanto, no Rio, São Paulo e Brasília); Postos de Venda em nossas Delegacias Estaduais de Estatísticas e Agências de Coletas estabelecidas por todo o Brasil; Livrarias de terceiros; Postos de venda em Faculdades; **Stands;** Feira do Livro; Reembolso Postal — nacional (e internacional, **collis-posteaux**, em fase de implantação).

#### Abstract

The editorial activities of IBGE, the philosophy behind its publications. Following legal determination the Institute disseminates data and statistical, geographical and demographical studies; these studies are needed for the better knowledge of the physical, economic and social conditions in Brazil, viewing long range economic planning as well as national security. Among these publications are raw statistics, as the national census, and derived investigations; maps, atlases and specific, detailed maps of Brazilian territory in loose leaves publications (Cartas do Brasil). Activities and goals of the Center for Graphic Services.