



Edição Especial para o
SIMPÓSIO SOBRE BARATEAMENTO DA
CONSTRUÇÃO HABITACIONAL
SALVADOR, 26-03 a 31-03-78
BAHIA

O IBGE NO DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE:

Isaac Kerstenetzky

DIRETOR GERAL:

Eurico de Andrade Neves Borba

SUMÁRIO

- 1 — INTRODUÇÃO 5
- 2 — USUÁRIOS 6
- 3 — AS GRANDES ÁREAS DE ATUAÇÃO DO IBGE 7
- 4 — INFORMÁTICA COMO SOLUÇÃO 8
 - 4.1 — Programa de Atividades de Processamento de Dados 8
- 5 — REALIZAÇÕES E PROGRAMAS 9
- 6 — ESTATÍSTICAS CENSITÁRIAS 9
 - 6.1 — Censos Demográfico e Predial 10
 - 6.2 — Censos Econômicos 10
 - 6.2.1 — Inquéritos Especiais 12
- 7 — ESTATÍSTICAS CONTÍNUAS 12
 - 7.1 — Pesquisas Domiciliares 12
 - 7.1.1 — Estudo Nacional da Despesa Familiar 13
 - 7.2 — Estatísticas Vitais 13
 - 7.3 — Estatísticas Agropecuárias 14
 - 7.4 — Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços 15
 - 7.5 — Outros Inquéritos 18
- 8 — ESTATÍSTICAS DERIVADAS 19
 - 8.1 — Matriz de Relações Intersetoriais 19
 - 8.2 — Indicadores Sociais 19
 - 8.2.1 — Indicadores Sociais para Áreas Urbanas 20
 - 8.3 — Indicadores Econômicos 20
 - 8.4 — Estudos Demográficos 21
- 9 — ANÁLISES DA ESTRUTURA ESPACIAL 21
 - 9.1 — Pesquisas e Estudos Geográficos 22
 - 9.2 — Recursos Naturais e Meio Ambiente 22

10	—	ATIVIDADES GEODÉSICAS E CARTOGRÁFICAS	23
10.1	—	Atividades Geodésicas	23
10.2	—	Atividades Cartográficas	24
10.2.1	—	Mapeamento Topográfico Sistemático	24
10.2.2	—	Mapeamento em Escala Geográfica	25
10.2.3	—	Outros Documentos Cartográficos	26
10.2.4	—	Automação da Cartografia	26
11	—	DIVULGAÇÃO E INFORMAÇÕES	26
11.1	—	Programa de Divulgação	27
11.2	—	Parque Gráfico	27
12	—	FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL	28
12.1	—	Escola de Estatística	28
12.2	—	Aperfeiçoamento	29
12.3	—	Biblioteca Central	29
12.3.1	—	Centro de Informações	29

I — INTRODUÇÃO

Um dos mais importantes fatores que contribuem para o sucesso de qualquer política de desenvolvimento sócio-econômico, ou de planejamento empresarial, encontra-se na possibilidade de se dispor de informações eficientes que retratem, sob diversos ângulos, o comportamento da sociedade objeto de análise.

No Brasil, a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o órgão de apoio técnico-científico à política econômica e social do Governo, na produção e divulgação de informações nas áreas de levantamentos de estatísticas primárias e derivadas, levantamentos geográficos, geodésicos, cartográficos, de recursos naturais, meio ambiente e poluição.

A iniciativa privada beneficia-se dessas informações não só pela consulta direta às publicações ou ao Banco de Informações do IBGE, como, indiretamente, através de medidas tomadas em nível governamental, previstas no **II Plano Nacional de Desenvolvimento**, que visam a dotar a infra-estrutura econômica e social brasileira de condições que facilitem o planejamento empresarial, em seus múltiplos aspectos.

Para atender às imposições do desenvolvimento do País, que vem exigindo, de modo crescente, informações e estudos atualizados, em maior volume, maior complexidade, precisão e rapidez, realmente operacionais, o IBGE estruturou-se em regime de fundação, alcançando mais agilidade e sensibilidade àquelas necessidades.

O IBGE, juntamente com a Secretaria de Planejamento da Presidência da República, à qual é

vinculado e com os usuários das informações que produz, compõe amplo sistema informativo. Esse sistema é dinamicamente relacionado a outras entidades governamentais, e ao meio externo formado pela sociedade brasileira como um todo e por elementos significativos da conjuntura internacional.

No âmbito do IBGE, o sistema, além das atividades informativas diretamente previstas no **Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas** e no **Sistema Cartográfico Nacional**, procura captar e projetar necessidades quanto à produção de novos estudos e informações de interesse ao desenvolvimento nacional, aumentando a capacidade preditiva do sistema e possibilitando novos elementos que permitam correções de desequilíbrios no comportamento da economia brasileira.

2 — USUÁRIOS

As informações geradas pelo IBGE são utilizadas por grupos diversos. Em geral esses grupos são representados pelas unidades governamentais de planejamento, de execução e acompanhamento de projetos, além de órgãos ligados à segurança nacional.

Encontram-se também entre os usuários do IBGE grupos sócio-econômicos que participam, de algum modo, no desenvolvimento do País. São grupos de tecno-estruturas, incluindo-se entre eles: órgãos de estudos econômicos e sociais

ligados a entidades culturais e educacionais, e classes produtoras, industriais, comerciais, agrícolas e de serviços.

Além desses, podem ser ainda mencionados técnicos, sobretudo os da área estatístico-geocartográfica, sociólogos, economistas, demógrafos e o grande público. Destacam-se ainda os organismos internacionais e estrangeiros, dentre eles o Comitê de Estatística da ONU, a FAO, UNESCO, OIT, IASI, UGI, FMI, CEPAL, Bureau de Censos, Instituto de Estudos Demográficos etc.

3 — AS GRANDES ÁREAS DE ATUAÇÃO DO IBGE

É muito amplo o espectro de atividades caracterizado pelas áreas de atuação da Entidade. As informações e estudos que produz pertencem ao vasto campo de atividades estatísticas, geográficas, cartográficas, geodésicas, demográficas, sócio-econômicas e de recursos naturais, viabilizando o conhecimento da realidade física, econômica e social brasileira e proporcionando assim, um retrato completo do Brasil.

Para muitos pode parecer bem estranha a aliança entre campos de atividades aparentemente tão distantes como acontece com a geografia e a estatística no IBGE. Não obstante, em países com a extensão do Brasil, o entendimento da realidade nacional só pode ser alcançado se forem combinadas mensurações de natureza quantitativa com o estudo de desenvolvimento dos fenômenos em sua base espacial.

4 — INFORMÁTICA COMO SOLUÇÃO

A aplicação de técnicas automatizadas de tratamento da informação no IBGE surgiu como uma imposição do momento brasileiro, ou seja, uma resposta a novas solicitações emergentes em todo o País. Foi a solução encontrada no sentido de tornar mais ágil o processamento do acúmulo de informações, crescente, em quantidade e complexidade, de modo a tornar-se incontrolável pelos processos clássicos de tratamento.

Foi possível, assim, acelerar o fluxo de informações necessárias aos agentes sociais e econômicos, diminuindo sensivelmente o tempo entre a observação de campo e a disponibilidade das informações. Do mesmo modo, viabilizou a implantação de novos projetos de mensuração, acompanhamento e controle da realidade nacional, em níveis mais amplos e complexos.

4.1 — Programa de Atividades de Processamento de Dados

Dentre os trabalhos de informática do IBGE podem ser mencionados:

— Gerar e manter, sistematicamente, conjuntos de arquivos de dados que propiciem o atendimento às necessidades de informações para planejamento e direção; gerar e manter “Bancos de Informações”, como arquivos derivados, para uso generalizado, orientados em sua organização para atender à recuperação das informações em diversos níveis de agregação; efetuar o processamento dos dados das estatísticas

a cargo da Instituição; elaborar tabulações especiais de dados dos Censos e de outras pesquisas; realizar trabalhos especiais de processamento de informações de interesse do Governo, inclusive o processamento de dados dos Orçamentos da União e dos Estados, e da consolidação das contas do Setor Público nacional.

5 — REALIZAÇÕES E PROGRAMAS

Órgão integrante da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, desenvolve o IBGE extenso programa, que inclui, além da execução de projetos na área da Instituição, a coordenação do **Sistema Estatístico Nacional**, no que respeita às estatísticas de sua competência levantadas por órgãos componentes do Sistema.

Dentro desse programa, destacam-se os projetos relacionados com a execução do **Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas**, em que se desenvolvem projetos concernentes às estatísticas primárias — censitárias e contínuas — e estatísticas derivadas, valendo mencionar ainda as demais atividades do IBGE, correspondentes às atividades cartográficas, pesquisas geográficas e estudo sobre recursos naturais, meio ambiente e poluição.

6 — ESTATÍSTICAS CENSITÁRIAS

No campo dos recenseamentos determinados em lei, realiza o IBGE censos de população e habitação nos anos terminados em zero, e censos econômicos nos anos de final zero e cinco.

6.1 — Censos Demográfico e Predial

O Censo Demográfico compreende ampla investigação das características das pessoas, das famílias e dos domicílios, abrangendo idade, sexo, religião, instrução, rendimento, atividade, nacionalidade, migrações, fecundidade etc., no que respeita às pessoas; composição e características das famílias e número de moradores por domicílio, situação — urbana e rural —, tipo de construção, condição de ocupação, aluguel, tempo de residência, abastecimento de água e instalações elétricas e sanitárias, instalações e utilidades existentes, número de cômodos etc., no que concerne aos domicílios.

O Censo Predial levanta dados sobre as características das unidades prediais, abrangendo situação (urbana e rural), número de pavimentos e aspectos da construção (material das paredes, pisos e coberturas), escoadouro das instalações sanitárias e forma de utilização.

6.2 — Censos Econômicos

O Censo Agropecuário abrange as atividades da agricultura, pecuária, avicultura, apicultura, cunicultura, sericicultura, horticultura, silvicultura, e extração de produtos vegetais. São investigadas as características dos estabelecimentos, área total e sua distribuição, pessoal ocupado, efetivos dos rebanhos (número de cabeças e valor), produção agrícola (quantidade, valor e área), atividade econômica, máquinas e instrumentos agrícolas, adubação e correção do solo, irrigação etc.

O Censo Industrial abrange as atividades de extração mineral, beneficiamento e transforma-

ção, e levanta dados gerais do estabelecimento, pessoal ocupado, salários, despesas, valor da produção, valor da transformação industrial, energia elétrica, combustíveis e lubrificantes, produção e valor dos produtos, distribuição da produção, classificados segundo classes, gêneros e grupos de indústria.

O Censo Comercial investiga o comércio de mercadorias e de administração de imóveis e valores imobiliários, compreendendo os estabelecimentos pertencentes a organizações privadas, sociedades de economia mista e empresas estatais cuja atividade seja a compra e venda ou troca de mercadorias. Levanta dados sobre a estrutura dos estabelecimentos, pessoal ocupado, salários, despesas e receita, do comércio varejista e do comércio atacadista.

O Censo dos Serviços abrange as atividades de prestação de serviços a pessoas ou entidades, compreendendo serviços de alojamento e alimentação, serviços de reparação, manutenção e conservação, serviço de higiene pessoal, serviços comerciais e serviços de diversão, radiodifusão e televisão. São investigados dados gerais do estabelecimento, pessoal ocupado, salários, despesas, valor da receita etc., classificados segundo classes e gêneros de serviços.

O IBGE, atendendo a dispositivos legais e tendo em vista a necessidade de obtenção, com maior frequência, de informações básicas referentes à estrutura e à atividade do setor agropecuário e dos demais setores econômicos, realizou, em 1976, um novo levantamento dos Censos Econômicos, tendo como referência o ano de 1975. O programa estabelecido para a realização

desses censos econômicos de 1975, agora com periodicidade quinquenal, abrange os Censos Agropecuário, Industrial, Comercial e dos Serviços.

6.2.1 — Inquéritos Especiais

Integram ainda os censos econômicos, inquéritos especiais referentes à indústria da construção, produção e distribuição de energia elétrica, transportes rodoviário, ferroviário, hidroviário, aéreo, outros transportes, instituições financeiras, seguros, comunicações, abastecimento de água e esgotamento sanitário, limpeza pública e remoção do lixo.

7 — ESTATÍSTICAS CONTÍNUAS

No desenvolvimento das suas atividades no campo das Estatísticas Contínuas, vem o IBGE dando continuidade aos levantamentos regulares, empenhando-se, ao mesmo tempo, em dinamizar áreas consideradas prioritárias. Nessas áreas se incluem as pesquisas domiciliares por amostragem; as estatísticas industriais; e as estatísticas agropecuárias.

7.1 — Pesquisas Domiciliares

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) constitui amplo levantamento de caráter sócio-econômico, realizado através de investigação, junto a domicílios selecionados por amostragem probabilística, em sete Regiões, alcançando cerca de 91.318 domicílios distribuídos por 845 Municípios. São dados referentes às

principais características da população e da habitação e de informações sobre mão-de-obra, migração, fecundidade, rendimento familiar e outros aspectos. Além de estimativas para as Regiões, são elaboradas estimativas para os principais Estados e para as áreas metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo. Essa pesquisa é apurada no último trimestre de cada ano.

7.1.1 — Estudo Nacional da Despesa Familiar

Dentro desse programa foi lançada, em agosto de 1974, a pesquisa denominada Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), de âmbito nacional, abrangendo cerca de 60.000 famílias, distribuídas em 890 Municípios. A finalidade da pesquisa é o levantamento da estrutura de consumo, capacidade de poupança e padrão de nutrição da população brasileira. Com relação às pesquisas do ENDEF, os dados estão sendo tabulados para as 7 Regiões mencionadas, com discriminação de áreas urbanas e rurais, bem como para as 9 Regiões Metropolitanas demarcadas no País. Esta é a primeira pesquisa do gênero realizada em âmbito nacional e seus resultados começaram a ser publicados no início de 1977.

7.2 — Estatísticas Vitais

O levantamento dos dados do Registro Civil, abrangendo informações sobre nascimentos, casamentos e óbitos, realizado pela Rede de Coleta do IBGE, era anteriormente apurado no Serviço de Estatística do Ministério da Justiça. Posteriormente, foi essa apuração transferida para o IBGE, cabendo-lhe, a partir de então, toda a

responsabilidade da pesquisa: coleta, apuração e divulgação das informações. A pesquisa, de âmbito nacional, é realizada pela transcrição das informações dos registros de todos os cartórios existentes nos Municípios do País.

7.3 — Estatísticas Agropecuárias

Produção Extrativa Vegetal — Pesquisa anual realizada em âmbito nacional, tendo como unidade básica de informação o Município. Fornece informações estatísticas sobre quantidade e valor dos 37 principais produtos extrativos vegetais. Pesquisa anteriormente realizada no Ministério da Agricultura através da Rede de coleta do IBGE.

Produção Agrícola (culturas temporárias e permanentes) — Pesquisa realizada em âmbito nacional, tendo como unidade básica de informação o Município. Fornece informações estatísticas sobre produção física, área e valor dos 19 principais produtos das culturas temporárias e também produção física, área, valor e rendimento por pé colhido, das 10 principais culturas permanentes. Apurada anteriormente pelo Ministério da Agricultura e coletada pela Rede de Coleta do IBGE, foi transferida, em 1973, para o IBGE e a partir de então inteiramente desenvolvida pela entidade.

Armazenagem e Estocagem a Frio e a Seco — Pesquisa anual realizada também em âmbito nacional, tendo como unidade de informação os estabelecimentos de armazenagem e estocagem. Fornece informações sobre as características das empresas, quantidade e capacidade das unidades, métodos e equipamentos utilizados para

movimentação dos produtos armazenados, meios de transporte, movimentação dos estoques mês a mês e pessoal ocupado. Inquérito da responsabilidade do Ministério da Agricultura até 1970, transferido para o IBGE a partir de então.

Pecuária, Avicultura, Apicultura, e Sericicultura — Pesquisa de periodicidade anual igualmente de amplitude nacional, tendo como unidade de informação o Município. Fornece informações sobre a composição dos rebanhos, número de cabeças e valor, quantidade e valor dos principais produtos de origem animal. A apuração do inquérito foi transferida do Ministério da Agricultura para o IBGE.

Levantamento Sistemático da Produção Agrícola — Pesquisa cujo objetivo é o fornecimento de informações estatísticas mensais de previsão de safras e estimativas de colheita, a nível de Unidade da Federação. Fornece informações sobre áreas plantadas, produções esperadas e produções obtidas, rendimentos médios esperados e obtidos e valor da produção. Os dados são atualizados e corrigidos mensalmente, com base em informações e perspectivas avaliadas no decorrer do ano.

7.4 — Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços

Indústrias de Transformação — Pesquisa Mensal — Pesquisa realizada junto aos estabelecimentos industriais mais representativos dos principais setores, investigando aspectos gerais, produção física e estoque de 15 gêneros de in-

dústria e abrangendo cerca de 2.060 estabelecimentos. Destina-se à elaboração do índice de “quantum” da produção física.

Indústrias de Transformação e de Extração Mineral — Pesquisa anual, abrangendo os estabelecimentos industriais que no ano de referência tenham atingido valor de produção igual ou superior a 640 salários-mínimos ou que possuam cinco ou mais pessoas ocupadas. Levanta dados sobre aspectos gerais dos estabelecimentos e quantidade e valor de cerca de 1.500 produtos selecionados.

Indústria da Construção — Inquérito mensal sobre licenças para construção de edificações, realizado com a cooperação das Prefeituras municipais, investigando as características e finalidades da construção, área, valor e distribuição da área. Abrange, além dos Municípios das capitais, as cidades que no Censo de 1960 tenham registrado população igual ou superior a 50.000 habitantes, incluindo-se todas as construções das Companhias de Habitação Popular, mesmo localizadas em outros Municípios.

Abate de Animais — Pesquisa mensal por amostra, realizada nos estabelecimentos que abatem animais, para consumo imediato ou industrialização da carne, abrangendo matadouros, frigoríficos, abatedouros e outros estabelecimentos industrializados de carnes.

Laticínios — Pesquisa Mensal, de âmbito nacional, realizada junto aos estabelecimentos que industrializam o leite, investigando sobre a destinação e procedência do produto.

Inquérito Nacional de Preços — Pesquisa Mensal realizada em 87 cidades, inclusive Muni-

cípios das capitais, investigando o preço de 54 principais gêneros alimentícios e 18 artigos do vestuário, no comércio atacadista e varejista.

Inquérito de Preços de Materiais de Construção — Inquérito Mensal, realizado nos Municípios das capitais e cidades com 50.000 habitantes e mais, registrados por ocasião do Censo de 1960, tendo como unidade de informação os estabelecimentos comerciais e industriais que se dedicam à venda por atacado de materiais de construção e empresas construtoras, referente a cerca de 70 produtos.

Custo da Mão-de-Obra nas Empresas de Construção — Pesquisa Mensal, realizada nas mesmas cidades do inquérito anterior, tendo como unidade de informação a empresa de construção, referindo-se a 9 categorias profissionais.

Comércio Interestadual — Exportação por Vias Internas — Levantamento realizado através de uma das vias das notas fiscais, sendo a apuração realizada nos órgãos estaduais mediante o cômputo do universo, ou por amostragem nas Unidades da Federação de grande movimento comercial. Indica quantidade, valor, meio de transporte e destino da mercadoria.

Empresas de Transporte Rodoviário — Inquérito anual, de âmbito nacional, cobrindo cerca de 5.000 empresas. Investiga as características gerais, pessoal ocupado, frota de veículos, consumo de combustíveis e lubrificantes, inversões de capital etc.

Veículos Licenciados — Com base nos registros decorrentes da TRU — Taxa Rodoviária Única — são obtidas informações sobre veículos licenciados segundo a finalidade — trans-

porte de carga e passageiros, e outros tipos de veículos.

Meios de Hospedagem — Pesquisa anual, de âmbito nacional, junto a cerca de 17.500 estabelecimentos de hospedagem, investigando as principais características e o movimento de hotéis e estabelecimentos congêneres.

Empresas Telefônicas — Inquérito anual referente às 750 Empresas Telefônicas, investigando o movimento geral das empresas, estrutura, pessoal ocupado, receita, despesas, inversões de capital e equipamentos de telefonia urbana e interurbana.

7.5 — Outros Inquéritos

Na programação do IBGE inclui-se ainda a coleta de informações referentes a inúmeras atividades anteriormente integrantes das “Campanhas Estatísticas”, abrangendo dados sobre: Assistência médico-sanitária; Abastecimento de água; Rede de esgotos; Serviços de limpeza pública; Ensino primário; Ensino médio; Ensino superior; Imprensa periódica; Radiodifusão e televisão; Empresas editoras de livros e folhetos; Museus; Associações desportivas; Movimento policial; Incêndios; Desastres e acidentes de trânsito; Suicídios e tentativas; Desquites; Movimentos dos cartórios; Corpo de Bombeiros; Estabelecimentos prisionais; Assistência a desvalidos; Movimento Sindical; Previdência dos servidores públicos estaduais e municipais; e pesquisas sobre vários outros assuntos. Os resultados desses inquéritos são regularmente divulgados nos **Anuários Estatísticos** do IBGE e, em alguns casos, em publicações especiais.

8 — ESTATÍSTICAS DERIVADAS

No campo das estatísticas derivadas, os projetos principais se referem à Matriz de Relações Intersectoriais, à elaboração de sistemas de Indicadores Sociais e de Indicadores Econômicos, e ao desenvolvimento de trabalhos no setor da Demografia.

8.1 — Matriz de Relações Intersectoriais

O IBGE elabora a Matriz de Relações Intersectoriais — relação entre insumo e produto — para a economia brasileira, referida ao ano de 1970 a 1975, data dos recenseamentos gerais e dos censos econômicos. Estudo pioneiro no País, considerando a extensão e amplitude em que está sendo elaborado, teve publicada em 1977 a versão preliminar referente às indústrias de transformação e extrativa mineral. Para a construção da Matriz, procede-se também à coleta e análise de setores não cobertos pelos censos, tais como os dispêndios governamentais, intercâmbios internacionais etc.

8.2 — Indicadores Sociais

O projeto de construção de um Sistema de Indicadores Sociais procura consolidar e adaptar diversas metodologias, entre as quais aquela recomendada pela ONU. 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 do País, e o acompanhamento do **II Plano Nacional de Desenvolvimento**.

Dentre as análises que compõem os indicadores sociais, destacam-se as seguintes:

— Estudo do trabalho feminino no Brasil, estabelecendo as relações entre fecundidade e características da mulher, como idade, condição de atividade, ocupação, educação, renda individual e familiar e tipo de união; implantação de um sistema para centros urbanos partindo das áreas metropolitanas para outros centros de alta hierarquia no sistema brasileiro de cidades; levantamento de indicadores de saúde e avaliação dos já existentes; estudo do padrão de vida dos assalariados e trabalhadores por conta própria nos centros urbanos, a ser desenvolvido com base nos resultados do Estudo Nacional da Despesa Familiar; estudo de mobilidade social, objetivando definir taxas de mobilidade ocupacional de uma geração para outra.

8.2.1 — Indicadores Sociais para Áreas Urbanas

No que tange a indicadores urbanos, foram elaborados e publicados os **Indicadores Sociais para Áreas Urbanas**, tendo como ponto principal de interesse as informações sobre regiões metropolitanas, tanto a nível de região como um todo, como a nível de seus Municípios constituintes.

8.3 — Indicadores Econômicos

Na área dos Indicadores Econômicos objetiva-se implantar, a longo prazo, um sistema integrado de indicadores conjunturais. Os estudos em desenvolvimento compreendem: Reestruturação dos Índices anuais do produto real e preços,

referentes ao setor primário da economia e atualização das séries disponíveis; indicadores da produção real relativa às indústrias de transformação; indicadores mensais; e para períodos acumulados, do produto real da indústria da eletricidade; índices do comércio exterior — índices de “quantum” e valores médios unitários expressos em cruzeiros e dólares.

8.4 — Estudos Demográficos

Neste campo vêm sendo desenvolvidos os seguintes projetos: Levantamento e construção de tábuas de mortalidade; levantamento e construção de tábuas de fecundidade; migrações e distribuição espacial da população; urbanização; estudos de relações econômico-demográficas; estudos sobre novas fontes e métodos para coleta de estatísticas vitais; projeções de população pelo método de componentes.

9 — ANÁLISES DA ESTRUTURA ESPACIAL

Os trabalhos relacionados com a análise da estrutura espacial do País se desenvolvem através de estudos que identificam a localização, a distribuição, a extensão e o inter-relacionamento da população, dos elementos do quadro natural e das atividades sócio-econômicas. Visam estes trabalhos a descrever as escalas que assumem os diversos fenômenos sócio-econômicos, como a urbanização, a industrialização, a regionalização. Estas descrições se orientam no sentido de apontar para as dimensões espaciais dos problemas do desenvolvimento, como por exemplo, os problemas das desigualdades regionais, os proble-

mas da urbanização, os problemas da ocupação das áreas vazias, os problemas ecológicos e da racionalização no uso dos recursos naturais etc.

9.1 — Pesquisas e Estudos Geográficos

As atividades geográficas, vêm se desenvolvendo em torno dos problemas da difusão da modernização tecnológica na agricultura, dos problemas de organização do sistema urbano e, bem assim, problemas das desigualdades regionais e a fixação de divisões regionais.

Estes trabalhos visam a fornecer, principalmente, subsídios ao processo do planejamento nacional. Alguns estudos se referem ao País como um todo, outros focalizam áreas selecionadas, de acordo com prioridades fixadas em função dos interesses e diretrizes da política governamental. Atualmente desenvolvem-se, entre outros, estudos sobre o aproveitamento agrícola da área dos cerrados; estudos da estruturação social das áreas metropolitanas; estudos de uma tipologia dos centros urbanos brasileiros, objetivando fornecer elementos para a definição de políticas urbanas por parte da Comissão Nacional de Planejamento Urbano; estudos de revisão da **Divisão do Brasil em Regiões de Área de Influência das Cidades**; estudos sobre a Região Nordeste objetivando a realização de um **Atlas da Região Nordeste** etc.

9.2 — Recursos Naturais e Meio Ambiente

Embora a atuação do IBGE nestas áreas já viesse sendo desenvolvida, com o advento da Lei n.º 5.878/73, esses estudos têm sido inten-

sificados no sentido de cobrir as áreas ligadas à sistematização de dados sobre meio ambiente e recursos naturais. Os campos envolvidos abrangem estudos relacionados com meteorologia e clima, paisagem e relevo, geologia e solos, hidrologia e drenagem, florestas e outros recursos vegetais, fauna e ainda poluição.

Encontra-se em desenvolvimento dois estudos principais. Um deles refere-se à colonização na faixa servida pela rodovia Transamazônica, bem como nas áreas prioritárias que lhe são adjacentes, delimitadas pelo **Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA)**. O outro é relativo à elaboração de mapeamento das áreas de cerrados do Brasil, envolvendo um total da ordem de 2.000.000 km².

10 — ATIVIDADES GEODÉSICAS E CARTOGRÁFICAS

10.1 — Atividades Geodésicas

O IBGE, no tocante aos levantamentos geodésicos, tem a atribuição do estabelecimento do **Sistema Geodésico de Apoio Fundamental**, necessário ao desenvolvimento das atividades cartográficas, não só do próprio IBGE como de outros órgãos governamentais e privados.

Além dessas atribuições básicas, são realizados trabalhos imprescindíveis às operações topográficas de controle das fotografias aéreas para aerotriangulação.

Os planos atuais de apoio fundamental incluem, além da triangulação clássica, o estabelecimento de poligonais de 1.^a 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.

O País já dispõe de vasta rede geodésica cobrindo mais de 4,6 milhões de quilômetros quadrados do território nacional, estendendo-se do Pará ao Rio Grande do Sul e, no sentido leste-oeste, até a fronteira com a Argentina, Paraguai e Bolívia, interligando-se à rede geodésica continental

10.2 — Atividades Cartográficas

No que se refere aos trabalhos cartográficos, realiza o IBGE projetos relacionados com o planejamento e execução de trabalhos cartográficos e fotogramétricos para a representação do espaço territorial brasileiro, por meio de cartas e mapas gerais, especiais e temáticos, em escalas geográficas e topográficas, bem como por outros documentos cartográficos de caráter informativo.

10.2.1 — Mapeamento Topográfico Sistemático

Trata-se de mapeamento realizado à base de recobrimento aerofotogramétrico e apoio de campo (controle terrestre plano-altimétrico) em escalas que variam de 1:25.000 a 1:250.000.

As cartas, nestas escalas, se destinam à elaboração de projetos e de estudos necessários ao desenvolvimento econômico setorial e regional, bem como a atividades relacionadas à Segurança Nacional. Nas cartas topográficas são registradas a configuração planimétrica natural do terreno

(hidrografia, cobertura vegetal etc.) e artificial (sistema rodo-ferroviário, localidade etc.) bem como o relevo (apresentado sob a forma de curva de nível e pontos de controle e de altitudes).

Possuem grandes riquezas de detalhes e alto nível de precisão, podendo ser utilizadas para fins econômicos, técnicos e militares.

Até o final de 1976, foram publicadas 584 folhas na escala de 1:50.000 e 153, em 1:100.000, cobrindo uma área de 897.000 km², correspondente à quase totalidade dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e diversas áreas de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina.

10.2.2 — Mapeamento em Escala Geográfica

Carta Internacional do Mundo — Na escala de 1:1.000.000, essas cartas são elementos fundamentais para estudos e análises de aspecto global, podendo, ainda, servir de base para lançamento de termos específicos como população, solos, recursos naturais etc.

Mapas Especiais e Temáticos — Destinam-se os mapas temáticos à representação de fenômenos específicos sendo de grande interesse para a determinação de recursos naturais, uso e preservação do solo. Os mapas especiais referem-se a um só tipo de usuário e são elaborados em várias escalas com normas e especificações próprias de acordo com o interesse do órgão contratante.

Podem ainda ser mencionados, no mapeamento em escala geográfica, a Carta Aeronáutica, os mapas gerais das Unidades da Federação, que

mostram o grau de aproveitamento de recursos naturais, estágio de desenvolvimento e identificação de obras artificiais, e os diferentes mapas do Brasil.

10.2.3 — Outros Documentos Cartográficos

Mosaicos — Retratam através da montagem de fotografias aéreas, a realidade topográfica do terreno. Contribuem substancialmente para os estudos preliminares de áreas, visando a subsídios para planos de desenvolvimento de interesse governamental e particular.

10.2.4 — Automação da Cartografia

Para otimizar a produção de cartas e mapas, tanto em qualidade como em quantidade, o IBGE, além de utilizar as imagens obtidas através de satélites, dispõe de conjunto de equipamentos que permite a automatização de trabalhos cartográficos, corrigindo as deformações das fotografias aéreas decorrentes das inclinações das câmaras e dos desníveis do terreno. Na realidade trata-se de uma fotografia aérea comum que passa pelo processo automatizado de retificação diferencial.

11 — DIVULGAÇÃO E INFORMAÇÕES

A fase final do sistema formado pelas diferentes áreas de atividades do IBGE é representada pela divulgação, ou seja, o elo entre as informações produzidas pela Entidade e os usuários, a quem é dirigido todo esse esforço produtivo.

Poucas entidades produtoras de informações conseguem reunir, como o IBGE, uma linha completa de atividades, ligadas ao planejamento sócio-econômico, fechando um ciclo que vai desde a coleta de elementos de campo — estatísticas primárias, levantamentos geográficos, geodésicos-cartográficos, de recursos naturais e meio ambiente — até a divulgação, passando pelas fases de tratamento dessas informações, através de análises minuciosas e processamento automático de dados.

11.1 — Programa de Divulgação

Amplo programa de divulgação é desenvolvido pelo IBGE, incluindo volumes de resultados das suas diversas pesquisas em que se destacam os correspondentes aos **Censos Demográficos, Predial, Agropecuário, Industrial, Comercial e dos Serviços**, às **Pesquisas Domiciliares** e às **Pesquisas Industriais**; o **Anuário Estatístico do Brasil**; a **Sinopse Estatística** (com edições em português e inglês); a **Geografia do Brasil**; a **Revista Brasileira de Geografia**; o **Boletim Geográfico**; a **Revista Brasileira de Estatística**; o **Boletim Estatístico**; Cartas geográficas; Atlas; Mapas temáticos; obras didáticas de Geografia; obras metodológicas de Estatística; Monografias Municipais; Análises demográficas; Estudos geográficos e Estudos sobre recursos naturais, meio ambiente e poluição.

11.2 — Parque Gráfico

As diferentes fases de composição, impressão e acabamento de todas as publicações do

IBGE são impressas em oficinas próprias, uma das mais completas e modernas do País que inclui, inclusive, equipamento eletrônico de fotocomposição.

12 — FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL

Face ao aumento de complexidade e às constantes modificações que se vêm observando nos agentes responsáveis pelo desenvolvimento econômico e social, são crescentes as exigências do setor de recursos humanos, no que tange ao aperfeiçoamento de pessoal em todas as áreas de atividades.

Tendo em vista essa exigência e o elevado nível de complexidade das diferentes áreas técnicas em que atua, o IBGE tem procurado melhorar e manter o alto padrão das informações que produz. Com esse objetivo, integra a estrutura da Instituição unidade especializada em formação e aperfeiçoamento de pessoal.

12.1 — Escola de Estatística

As atividades de ensino ou de formação correspondem basicamente à Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE), fundada em 1953 e responsável pela formação de mais de 700 técnicos de nível superior e quase 600 de nível médio. A ENCE vem passando, atualmente, por reformulações que visam a adequar a formação de pessoal aos novos objetivos básicos do IBGE, na área das ciências sociais e da cartografia.

12.2 — Aperfeiçoamento

As atividades ligadas ao aperfeiçoamento se distribuem por diversificado elenco de atribuições que incluem o recrutamento, a seleção e o treinamento de pessoal.

Em 1977, o treinamento em todos os níveis já beneficiou cerca de 600 servidores do IBGE dos quais, aproximadamente, uma centena em programas especiais para pessoal técnico de nível superior.

12.3 — Biblioteca Central

Integra ainda o sistema informativo do IBGE a Biblioteca Central, no Rio de Janeiro, estruturada para apoiar efetivamente as áreas técnicas e de pesquisas da Entidade, além de funcionar como centro de consulta, aberto ao público interessado em obras técnico-científicas especializadas em estatística, geografia, recursos naturais, problemas de meio ambiente e poluição, geodésia, cartografia e ciências afins.

Cerca de 220.000 volumes constituem o acervo da Biblioteca Central. Faz parte desse acervo rica documentação estatística que inclui elementos estatísticos nacionais e de outros países.

12.3.1 — Centro de Informações

Considerável parte das freqüentes consultas dirigidas ao IBGE é atendida pelo centro de informações da Biblioteca Central, especialmente criado para esse fim. Esse centro dispõe, inclusive, de apurações inéditas e que se encontram à disposição dos interessados.

INFORMAÇÕES DO IBGE SÃO OBTIDAS EM TODO O BRASIL

No Rio:

Informações técnicas e especiais — Presidência, Diretoria de Geografia e Cartografia e Diretoria Técnica: Avenida Franklin Roosevelt, 166.

Consultas sobre estatística, geografia, recursos naturais, cartografia e temas afins — Biblioteca Central: Avenida Franklin Roosevelt, 146 — sobreloja.

Todas as publicações do IBGE, assim como informações imediatas, são encontradas na Livraria: Avenida Augusto Severo, 8 — sobreloja.

Estados e Territórios (Delegacias do IBGE):

Rondônia

Av. Duque de Caxias/Av. Tenreiro
Aranha
Caixa Postal 17
78.900 — Porto Velho — RO

Acre

Rua Benjamin Constant, 506
Palácio Valério Caldas de Magalhães
69.900 — Rio Branco — AC

Amazonas

Rua Lobo de Almada, 272
Caixa Postal 329
69.000 — Manaus — AM

Roraima

Av. Getúlio Vargas, 84-E
69.300 — Boa Vista — RR

Pará

Av. Gentil Bittencourt, 418
Caixa Postal 805
66.000 — Belém — PA

Amapá

Av. FAB, 1708
68.900 — Macapá — AP

Maranhão

Av. Dr. Silva Maia, 131
Caixa Postal 338
65.000 — São Luís — MA

Piauí

R. Simplício Mendes, 436-N
Caixa Postal 34
64.000 — Teresina — PI

Ceará

Rua Major Facundo, 733 — 7/10.º
andar
Caixa Postal 1054
60.000 — Fortaleza — CE

Rio Grande do Norte

Praça Pedro Velho, 435
Petrópolis
59.000 — Natal — RN

Paraíba

Rua Irineu Pinto, 94
Caixa Postal 204
58.000 — João Pessoa — PB

Pernambuco

Rua do Hospício, 387
50.000 — Recife — PE

Alagoas

Rua Tibúrcio Valeriano, 125
Caixa Postal 95
57.000 — Maceió — AL

Sergipe

Praça Fausto Cardoso, 328 — 5.º and.
Ed. São Carlos — Caixa Postal 206
49.000 — Aracaju — SE

Bahia

Av. Estados Unidos, 124 — 4.º andar
40.000 — Salvador — BA

Minas Gerais

Av. Afonso Pena, 867 — 18.º andar
Ed. Acaiaca — Caixa Postal 795
30.000 — Belo Horizonte — MG

Espírito Santo

Rua Padre Antônio Ribeiro Pinto, 142
— 1.º andar
Centro Comercial Quatro Irmãos —
Praia do Suá
Caixa Postal 140
29.000 — Vitória — ES

Rio de Janeiro

Av. Amaral Peixoto, 169 — 9.º andar
Ed. do IPASE
24.000 — Niterói — RJ

São Paulo

Rua Araújo, 124
01.220 — São Paulo — SP

Paraná

Rua Carlos de Carvalho, 552
80.000 — Curitiba — PR

Santa Catarina

Rua João Pinto, 12
Caixa Postal 280
88.000 — Florianópolis — SC

Rio Grande do Sul

Rua Augusto de Carvalho, 1205
Centro Administrativo
Caixa Postal 2214
90.000 — Porto Alegre — RS

Mato Grosso

Av. 15 de Novembro, 235 — 1.º andar
Caixa Postal 21
78.000 — Cuiabá — MT

Goiás

Av. Tocantins, 675
Caixa Postal 121
74.000 — Goiânia — GO

Distrito Federal

Av. W3, Quadra 509-N.ºs 1 a 5
70.000 — Brasília — DF

Reembolso Postal:

Diretoria de Divulgação — Avenida Brasil, 15.671, Lucas,
ZC 91, 20.000, Rio de Janeiro — RJ.

