SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE

Série Relatórios Metodológicos, ISSN 0101-2843; Volume 4 Diretoria Técnica

METODOLOGIA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

Rio de Janeiro
IBGE
1983

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE
Av. Franklin Roosevelt, 166 — Centro
20021 — Rio de Janeiro, RJ — Brasil

ISBN 85-240-0131-3
ISSN 0101-2843

IBGE

Metodologia do censo demográfico de 1980 / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. — Rio de Janeiro : IBGE, 1983.

478 p. — (Relatórios metodológicos / IBGE, ISSN 0101-2843 ; v. 4)
ISBN 85-240-0131-3

1. Brasil — Censo demográfico 1980 — Metodologia. 2. Censo — Metodologia. I. Série. II. Título.

IBGE. Biblioteca Central
RJ-IBGE/83-04

CDU 311.213.1:312(81)

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

APRESENTAÇÃO

Através da série "Relatórios Metodológicos", o IBGE documenta e divulga as metodologias empregadas nas diversas fases do planejamento e execução de suas pesquisas. Por meio da explicitação dos procedimentos usados e do amplo debate técnico daí proveniente, o IBGE tem como objetivo o aprimoramento dos conceitos e métodos utilizados e, portanto, de pesquisas futuras.

Dando prosseguimento a esta série, o IBGE publica neste volume a Metodologia do Censo Demográfico de 1980. Fonte fundamental e indispensável para uma vasta gama de pesquisas e planejamento, o Censo Demográfico é o mais completo levantamento sobre a população brasileira e suas características, cuja realização constitui uma das atribuições legais do IBGE. A continuação da série histórica de seus resultados fornece também os elementos básicos ao acompanhamento da evolução da população e para as projeções efetuadas nos intervalos intercensitários.

Rio de Janeiro, RJ, março de 1983

S U M Á R I O

Apresentação 3

Capítulo 1

Introdução

1.1 - Histórico dos Censos Demográficos brasileiros 9
1.2 - Os aspectos legais 26
1.3 - Organização geral 34

Organograma do Censo Demográfico de 1980 37

Anexo I - Siglas usadas neste volume, referentes à estrutura orgânica do IBGE. 39

Capítulo 2

O planejamento do Censo

2.1 - Introdução 41
2.2 - Projeto inicial 41
2.3 - Consulta aos usuários 46
2.4 - Censo Experimental 51
2.5 - Itens da investigação 54
2.6 - As grandes etapas e o cronograma 64
2.7 - Publicidade 65

Anexo I - Cronograma para execução do Censo Demográfico de 1980 - Preliminar - 1978 67

Anexo I - A - Cronograma do Censo Demográfico - 1980 71

Capítulo 3

Conceitos e Classificações

3.1 - Introdução 77
3.2 - Os conceitos referentes à base geográfica 77
3.3 - Os conceitos relativos aos domicílios 78
3.4 - Os conceitos relativos às famílias 88
3.5 - Os conceitos relativos às pessoas 90
3.6 - Os conceitos relativos aos itens investigados na pesquisa de avaliação 106

Anexo I - Classificação do grau e espécie de curso concluído 113
Anexo II - Classificação dos grupos e subgrupos ocupacionais e ocupações 117
Anexo III - Classificação dos ramos e classes de atividade 131

Capítulo 4

A base geográfica

4.1 - Antecedentes 139
4.2 - Aspectos legais 140
4.3 - Os mapas municipais para fins estatísticos 141
4.4 - Os mapas urbanos para fins estatísticos 144
4.5 - A delimitação dos setores 150
4.6 - A potencialidade da base geográfica 158

Anexo I - Lei de criação de município 165
Anexo II - Lei de Delimitação de perímetro urbano 167
Anexo III - Relação dos setores de 1980 169
Anexo IV - Boletim de listagem e avaliação dos aglomerados rurais 171
Anexo V - Boletim de contagem das unidades econômicas 173
Anexo VI - Relação dos setores econômicos de 1980 175
Anexo VII - Listagem dos topônimos rurais 177
Anexo VIII - Mapa feito por programa de computador e desenhado por "plotter" 179

Capítulo 5

A amostra e as estimativas para o universo

5.1 - Objetivo da amostragem no Censo Demográfico 183
5.2 - Planejamento da amostra 183
5.3 - Seleção da amostra 188
5.4 - Processo de estimação 189

Anexo I - Grupos de controle - Censo Demográfico de 1970..... 207
Anexo II - Grupos de controle para pessoas recenseadas e domicílios particulares ocupados - Censo Experimental 209
Anexo III - Matriz de estratos das características de pessoas 211
Anexo IV - Número de áreas de ponderação, por nível geográfico, segundo as Unidades da Federação 213
Anexo IV - A - Municípios e áreas de ponderação, por nível geográfico, (com exceção daqueles em que a área de ponderação coincide com o município) segundo as Unidades da Federação 215
Anexo V - Agrupamentos das linhas da matriz de estratos para características de pessoas 221
Anexo V - A - Agrupamentos das colunas da matriz de estratos para características de pessoas 223
Anexo VI - Matriz de estratos das características de domicílios 225
Anexo VII - Agrupamentos das linhas da matriz de estratos para características de domicílios 227
Anexo VII - A - Agrupamentos das colunas da matriz de estratos para características de domicílios 229
Anexo VIII - Variáveis selecionadas para o cálculo dos erros amostrais referentes a dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade do Censo Demográfico de 1980 231

Anexo VIII - A - Variáveis selecionadas para o cálculo dos erros amostrais referentes à mão-de-obra do Censo Demográfico de 1980 235

Anexo VIII - B - Variáveis selecionadas para o cálculo dos erros amostrais referentes aos domicílios 241

Capítulo 6

A coleta dos dados

6.1 - Introdução 245

6.2 - Material de Coleta 245

6.3 - Organização da Coleta 251

6.4 - Programa de Treinamento da Coleta 261

6.5 - Desenvolvimento e controle da Coleta 268

Anexo I - Instrumentos de coleta 275

Anexo II - Quadros-resumo do programa de treinamento da coleta do Censo Demográfico de 1980 297

Anexo III - Telex 305

Anexo IV - Andamento dos trabalhos de coleta 307

Anexo IV - A - Setores, com indicação do término da coleta, segundo as Unidades da Federação 309

Capítulo 7

A apuração dos dados

7.1 - Introdução 311

7.2 - Recepção e empastamento 311

7.3 - Codificação 315

7.4 - Transcrição 329

7.5 - Os procedimentos de crítica 331

7.6 - Tabulação/edição 346

Anexo I - Constituição dos lotes de trabalho, por tipo de boletim, segundo as Unidades da Federação 349

Anexo II - Relação dos quesitos do boletim da amostra, por quadro 353

Anexo III - Curva característica de operação 355

Anexo III - A - Curva de qualidade média de saída 357

Anexo IV - Percentual de imputações por questionários, domicílios, menores, mortos e pessoas, segundo as Unidades da Federação e os lotes 359

Capítulo 8

O programa de avaliação

8.1 - Introdução 365

8.2 - As causas de erros no Censo 365

8.3 - A pesquisa de avaliação da coleta do Censo Demográfico de 1980 370

8.4 - Outras avaliações 388

Anexo I - Setores não especiais perdidos, não perdidos, razão e definição dos estratos - Região Administrativa da Lagoa Rodrigo de Freitas - 1980 395

Anexo II - Instrumentos de coleta da pesquisa de avaliação do Censo Demográfico de 1980 401

Capítulo 9

O sistema de divulgação

9.1 - Introdução 411

9.2 - Resultados preliminares 411

9.3 - Resultados definitivos 439

9.4 - Outros resultados 455

Anexo I - Variáveis selecionadas para o cálculo dos erros amostrais das Tabulações Avançadas 457

Anexo II - Síntese das etapas e conteúdo das divulgações 459

Capítulo 10

A base de dados do Censo Demográfico de 1980

10.1 - Introdução 461

10.2 - Arquivos disponíveis do Censo Demográfico de 1980 461

10.3 - O banco de dados 463

Anexo I - Variáveis do arquivo da subamostra 471

Anexo II - Variáveis dos arquivos da amostra 475

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 - HISTÓRICO DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS BRASILEIROS

Não obstante ser o Brasil um País com modesta tradição estatística, é certo que desde os tempos coloniais realiza censos de população, hoje, mais do que no passado, com objetivos muito bem definidos. Segundo informa Joaquim Norberto de Souza e Silva, em "Investigações sobre recenseamentos da população geral do Império e de cada Província de per si, tentadas desde os tempos coloniais até hoje"(1), antes de 1870 nossas estatísticas de população eram meramente conjecturais não passando de estimativas destinadas, basicamente, a atender aos interesses da Metrópole – maiores do que geralmente se supõe – preocupada sempre em conhecer os seus domínios na América do Sul.

Assim é que a recomendação às autoridades eclesiásticas, para que procedessem ao arrolamento das populações das áreas subordinadas às respectivas jurisdições, permitiu ao Abade Corrêa da Serra estimar em 1 900 000 "almas" a população do Brasil no ano de 1776. De outro lado, a "carta régia de 8 de julho de 1800, dirigida ao Vice-Rei do Estado do Brasil, enumera, entre as primeiras obrigações inerentes às funções daquele representante da coroa portuguesa em terras brasileiras, a remessa para o reino de elementos estatísticos".

Pelos dados históricos, constantes dos arquivos oficiais e particulares, o primeiro recenseamento da população do Brasil teria sido efetuado em 1808, em decorrência do aviso de 16 de março desse ano, baixado pelo Ministro dos Negócios da Guerra, D. Rodrigo de Souza Coutinho, mais tarde Conde de Linhares. Realizado o arrolamento, foi apurada uma população total, para o País, de 4 000 000 de habitantes.

Esse arrolamento, cujos pormenores operacionais não se tornaram suficientemente conhecidos, foi realizado para atender especificamente a interesses militares, de recrutamento para as forças armadas, o que pode dar lugar a suspeitas de que seus resultados tenham ficado aquém da realidade, seja em razão da natural prevenção do povo contra as operações censitárias, seja, principalmente, em razão de seus objetivos.

Convém assinalar, porém, que a opinião abalizada de Humboldt estimou em 4 000 000 de habitantes a população do Brasil em 1810, isto é, dois anos depois, e que, uma pesquisa realizada pelo Conselheiro Antonio Rodrigues Velloso de Oliveira, apurando o total de 4 396 132 habitantes para o País, em 1818, constituem elementos favoráveis de confronto ou, pelo menos, indicam não ter havido grandes deficiências no levantamento realizado sob os auspícios do Conde de Linhares, em 1808.

---

(1) *"Memória" anexa ao Relatório do Ministério do Império, apresentado em 1870 pelo titular da mesma pasta, Conselheiro Paulino José Soares de Souza.*

No juízo de Joaquim Norberto, o inquérito realizado pelo Conselheiro Antonio Rodrigues de Oliveira, em 1819, foi, todavia, o primeiro censo de população realizado no País, pela sua aproximação da verdade, pelo possível esmero de sua organização e pela fé que nele se pode depositar. Esse inquérito foi realizado após a elevação da colônia à categoria de reino, quando, pela resolução de 24 de junho de 1818, foi determinado o reestudo da divisão dos antigos bispados e a criação dos que mais necessários parecessem[2].

Convém ponderar, entretanto, que os elementos de que se serviu o Conselheiro Velloso de Oliveira, para a sua estimativa, procediam de várias fontes, sem a precisa homogeneidade, tais como informações prestadas pelos párocos, mapas enviados pelos ouvidores ao Desembargo do Paço e por outros magistrados à Intendência Geral de Polícia, esclarecimentos referentes a diversos anos e abrangendo o período de 1815 a 1818. E para compensar as deficiências de levantamento, quanto aos menores de 7 anos, à tropa paga e a outros grupos de população, provavelmente não recenseados, foram feitos acréscimos, no total obtido, de até 25% dos dados apurados. Desta forma, 735 607 habitantes foram arbitrariamente calculados e integrados ao total geral, juntamente à cifra de 800 000 índios, resultante de uma simples avaliação sem qualquer fundamento científico.

Proclamada a Independência Nacional, em 1822, não houve, de imediato, uma sensível mudança no que diz respeito à estatística praticada no País, notadamente quanto a que servia de base aos estudos da população. Como no tempo da Metrópole, de vez em quando um dispositivo legal ou regulamentar demonstrava as boas disposições dos governos no sentido de verificar o progresso experimentado pela população brasileira, do ponto de vista de seu crescimento e estrutura.

A Comissão de Estatística Geográfica, Natural, Política e Civil, criada por Decreto de 25 de novembro de 1829, para tratar do assunto, teve vida efêmera e nada produziu de eficaz durante o curto tempo em que funcionou[3]. Nem mesmo o célebre Regulamento 120, de 31 de janeiro de 1842, que no Parágrafo 17, do Artigo 18, incumbiu os chefes de polícia de fazer o arrolamento das pessoas domiciliadas nas províncias sob sua jurisdição, ou a Lei nº 387, de 19 de agosto de 1846, que determinou, no seu Artigo 107, se procedesse à realização de censos de população a cada 8 anos, ou, ainda, a Lei nº 586, de 6 de setembro de 1850, que autorizou o governo a despender o que fosse necessário para levar a efeito, no menor prazo possível, o Recenseamento Geral do Império, com especifica

---

(2) *"Memória Estatística do Império do Brasil, Revista Trimestral do Instituto Histórico", tomo LVIII, vol. 91, pág. 91. Monografia, de autor desconhecido, provavelmente escrita em 1829, e oferecida ao Marquês de Caravellas.*

(3) *O insucesso dessa Comissão foi atribuído ao defeito de sua constituição, pois que não era composta de profissionais e os seus titulares, distraídos com outras preocupações, não consagravam a atividade precisa ao êxito dos trabalhos confiados ao referido conselho.*

ção do que respeitasse a cada uma das províncias[4], alteraram aquela situação, embora tivesse este último instrumento desempenhado um importante papel na caracterização da necessidade imperiosa de o País realizar censos demográficos de periodicidade constante.

Em circular de 23 de outubro de 1854, o Ministro dos Negócios do Império ordenou que fosse realizado um levantamento em cada província. Os elementos coligidos neste inquérito foram divulgados em relatório, em 1856, e apontavam o total de 7 677 800 indivíduos.

Por aviso de 28 de novembro de 1867, também do Ministro do Império, os Presidentes das Províncias foram novamente instados a fornecer as informações que pudessem colher sobre as populações dos territórios sob sua jurisdição, sem que a medida intentada surtisse, ainda dessa vez, o desejado efeito. A essa época, um trabalho elaborado para distribuição na Exposição Universal de Paris registrava que a população do Brasil estaria próxima de 11 780 000 habitantes, assim distribuídos: 1 400 000 escravos; 9 880 000 habitantes livres e 500 000 indígenas.

O Atlas do Império, entretanto, divulgado em 1868, registrava um total de 10 030 000 para o conjunto do País, estimado por Cândido Mendes de Almeida. De forma semelhante, a estimativa oficial feita em 1869 por Thomaz Pompeu de Souza Brazil, atribuiu ao Império 10 415 000 habitantes.

Assim, nova investigação foi solicitada pelo Ministro do Império em aviso datado de 25 de janeiro de 1870. De posse de resultados aproveitáveis para 13 províncias, o Ministério encarregou Joaquim Norberto de Souza e Silva de elaborar relatório circunstanciado sobre a população do Brasil. Neste relatório o autor resumiu os resultados de estimativas e inquéritos feitos em diversas épocas, desde os tempos coloniais, para o conjunto do País no seguinte quadro:

ANOS	AUTORIDADES	POPULAÇÃO
1776	Abbade Corrêa da Serra	1 900 000
1808	D. Rodrigo de Souza Coutinho	4 000 000
1810	Alexandre de Humboldt	4 000 000
1815	Conselheiro Velloso de Oliveira	2 860 525
1817	Henry Hill	3 300 000
1819	Conselheiro Velloso de Oliveira	4 396 132
1825	Casado Giraldes	5 000 000
1827	Rugendas	3 758 000
1829	Adriano Balbi	2 617 900
1830	Malte - Brun	5 340 000
1834	Senador José Saturnino	3 800 000
1850	Senador Cândido Baptista de Oliveira	8 000 000
1856	Barão do Bom Retiro	7 677 800
1867	"O Império na Exposição etc."	11 780 000
1868	Cândido Mendes	11 030 000
1869	Senador T. Pompeu de Souza Brazil	10 415 000

(4) *Os Decretos nºs 797 e 798, ambos de 18 de junho de 1851, mandaram elaborar os regulamentos para a organização do censo geral e do registro civil dos nascimentos e óbitos, sendo que de suas diretrizes decorreram as criações da Diretoria Geral do Censo e das Comissões Provinciais, para a execução da operação censitária de que tratava essa Lei. A operação, em vias de realizar-se, ou em pleno início de execução, foi sustada pelo Decreto nº 907, de 29 de janeiro de 1852.*

Talvez o maior mérito desse relatório tenha sido o despertar nas autoridades a consciência da necessidade da realização de recenseamento, em moldes amplos, garantindo seu êxito através de medidas administrativas capazes de assegurar o registro de informes fidedignos.

A Assembléia Legislativa, então, na forma prevista no Decreto nº 1.829, de 9 de setembro de 1870, criava a Diretoria Geral de Estatística por outro Decreto nº 4.676, de 14 de janeiro de 1871. Para um fiel registro histórico, é de dever registrar que antes mesmo da criação da Diretoria de Estatística, mas ainda no ano de 1870, realizou-se com êxito o Censo do Município Neutro, a que se seguiu, em 1872, idêntica operação, ampliada ao conjunto do Império, de acordo com o disposto no Decreto número 4.856, de 30 de dezembro de 1871.

O Censo Geral do Império, a que aludia o Decreto nº 4.856, de 30 de dezembro de 1871, foi realizado na data fixada, 1º de agosto de 1872, e correu tão regularmente quanto possível, em quase todo o Território Nacional, com exceção das províncias de Minas, São Paulo e Mato Grosso, onde motivos imprevistos e de força maior obstaram que os trabalhos fossem executados no tempo estabelecido(5).

O Relatório da Diretoria Geral de Estatística sobre a organização interna e a marcha dos serviços de apuração desse censo "dá uma expressiva idéia da morosidade dos processos de apuração então adotados e a cargo do reduzido pessoal responsável pelo serviço", bem como assinala "a falta do devido tirocínio na prática de um trabalho inteiramente novo".

Apesar da pobreza dos meios disponíveis, 10 112 061 habitantes foram recenseados em 1872(6), em todas as províncias, e a sua distribuição segundo a cor, o sexo, o estado de livres ou escravos, o estado civil, a nacionalidade, a ocupação e a religião.

O relativo êxito do Recenseamento de 1872 devia incentivar o governo imperial a prosseguir nos seus esforços para melhorar a estatística do País, habilitando o Departamento criado em 1871 a proceder, em melhores bases, as pesquisas que lhe cumpria efetuar no campo da Demografia, objetivo que só poderia atingir com a normalização dos inquéritos censitários, levados a efeito periodicamente e em moldes cada vez mais aperfeiçoados, graças à experiência adquirida na série de operações sucessivas que tivesse a seu cargo realizar. Não perseveraram, todavia, nessa esclarecida política administrativa os estadistas do passado regime. A mudança de orientação do governo imperial devia, em breve, concretizar-se no desaparecimento da Diretoria Geral de Estatística, em virtude da

---

(5) *No Relatório da Diretoria Geral de Estatística, apresentado pelo Dr. José Maria do Couto ao Ministro e Secretário dos Negócios do Império, Conselheiro João Alfredo Corrêa de Oliveira, encontram-se interessantes informações sobre a organização interna e a marcha dos serviços de apuração do Recenseamento de 1872.*

(6) *Para efeito de registro histórico, em razão de sua maior complexidade e, sobretudo, do controle a que foi submetida toda a operação, o Censo de 1872 é considerado, através dos anos, o 1º Censo Demográfico realizado no País.*

Lei nº 2.940, de 31 de outubro de 1879. O Recenseamento de 1880 teve sua execução transferida para 1887 e, ainda assim, ficou apenas em projeto, e os últimos anos de monarquia assinalaram a indiferença dos poderes públicos, relativamente aos serviços da extinta repartição(7).

A Proclamação da República, em 15 de novembro de 1889, veio oportunamente por termo a essa injustificável indiferença dos poderes públicos em matéria de estatística. Pelo Decreto nº 113-d, de 2 de janeiro de 1890, foi restaurada a extinta Diretoria Geral de Estatística. O Decreto nº 331, de 12 de abril do mesmo ano, que derrogou aquele, deu-lhe novo regulamento e melhor definiu sua competência: "dirigir os trabalhos do recenseamento geral da população, segundo programa e os mapas que houvesse organizado, e dar-lhes publicidade". O Artigo 15 do mesmo Decreto fixava o dia 31 de dezembro de 1890 para a execução do 1º Censo da República.

Os trabalhos relativos a esse Censo foram regulados pelas instruções mandadas executar pelo Decreto nº 659, de 12 de agosto de 1890, referendado pelo Ministro Dr. José Cesário de Faria Alvim.

O Recenseamento foi realizado utilizando-se boletins, ou listas de famílias, nos quais se perquiriam as condições da população: 1) quanto às características dos habitantes isoladamente considerados (nome, sexo, idade, estado civil, cor, filiação, naturalidade, nacionalidade dos pais, defeitos físicos e residência); 2) quanto à família (nome de cada um dos cônjuges, ano de casamento, número de matrimônios, grau de parentesco no casal e número de filhos vivos e já falecidos, segundo o sexo e também relativamente aos defeitos físicos); 3) quanto à sociedade (nome, nacionalidade, relação com o chefe da casa, instrução, culto professado, profissão, título científico, literário ou artístico, e renda).

O inquérito foi dirigido pela Diretoria de Estatística, auxiliada por Comissões Censitárias paroquiais e agentes recenseadores, em número variável, fixado pelo Ministro do Interior, na Capital Federal, e pelos presidentes ou governadores, nos estados, de acordo com as comissões censitárias e com as repartições locais de estatística, as quais tinham atribuições consultivas, podendo, contudo, avocar a direção do serviço onde essa medida conviesse à boa marcha dos trabalhos a realizar.

O Artigo 12, das instruções baixadas com o Decreto nº 659, definia os encargos das comissões censitárias e repartições de estatística quanto aos trabalhos que lhes cumpria superintender. Cabia a esses órgãos proceder à divisão do território das paróquias em tantas seções quantas fossem indispensáveis, para que o recenseamento pudesse ser executado escrupulosa e facilmente por um só agente recenseador; nomear esses agen

(7) *As antigas atribuições da extinta Diretoria Geral de Estatística passaram a ser exercidas por uma simples seção da Secretaria do Ministério do Império, sem qualquer poder decisório.*

tes, escolhendo-se entre pessoas que soubessem ler e escrever corretamente, além de possuir outros predicados capazes de assegurar o bom desempenho do cargo; distribuir o material censitário pelos agentes recenseadores, levando em conta, nessa distribuição, o número provável de domicílios a recensear em cada seção, a fim de que as sobras verificadas em uma, não concorressem para a deficiência de formulários em outras seções, daí resultando prejuízos ao inquérito.

As comissões censitárias locais e as repartições de estatística tinham ainda como atribuições a fiscalização dos serviços dos recenseadores e sua orientação na solução dos casos imprevistos e duvidosos; examinar as informações registradas nos boletins coletados, preenchendo as lacunas ocorrentes, retificando os registros inexatos e promovendo a remessa dos questionários, expurgados dos erros e omissões, à Diretoria Geral de Estatística, *remessa obrigatoriamente acompanhada de um minucioso relatório sobre os principais fatos ocorridos durante o recenseamento e,* bem assim, *de uma lista com os nomes das pessoas que mais tivessem colaborado para o êxito do inquérito censitário.*

Os trabalhos de apuração do Censo de 1890 ocorreram com grande morosidade, seja porque naquela época não eram ainda de aplicação corrente equipamentos mecânicos nesses trabalhos, seja porque concorreram para isso os acontecimentos políticos observados nos primeiros anos do regime republicano(8). A transferência da Diretoria Geral de Estatística da Secretaria do Ministério do Império, para o Ministério da Viação, também concorreu, até certo ponto, para dificultar esse trabalho. Em verdade, cinco anos depois de efetuado o Recenseamento, ainda não havia sequer um estado onde as apurações do censo estivessem definitivamente concluídas, e só em 1900, nas vésperas do Segundo Censo Decenal da República, é que o Engenheiro Dr. Alfredo Eugenio de Almeida Maia, então Ministro da Viação, pode anunciar a entrada no prelo da Diretoria Geral de Estatística do último volume da série de publicações do Censo, que, segundo o programa estabelecido por aquela Diretoria, devia conter a síntese dos resultados da pesquisa demográfica realizada nos primeiros dias do novo regime. De acordo com os resultados desse Censo, a população do Brasil seria de 14 333 915 habitantes, dos quais 7 237 932 eram do sexo masculino e 7 095 983, do feminino.

Como a Constituição da República, de 24 de fevereiro de 1891, determinava: "Título primeiro. Seção I, Capítulo 1. Da Câmara dos Deputados. Art. 28. § 2º. Para esse fim mandará o Governo Federal proceder, desde já, ao Recenseamento da população da República, o qual será visto decenalmente", o Decreto nº 2.768, de 27 de dezembro de 1897, reformou a Diretoria Geral de Estatística no intuito de melhor adaptá-la à execução do recenseamento de 1900, para cujos trabalhos a Lei orçamentária de 1898 consignou o necessário crédito. Em portaria de 20 de janeiro de 1900 foram aprovadas as instruções gerais que deviam reger o inquérito, assim como os modelos de instrumentos de coleta definidos

(8) *A revolta militar de 1893, por exemplo.*

pela Diretoria Geral de Estatística de acordo com os votos do Instituto Internacional de Estatística, emitidos na sessão realizada em Berna, no ano de 1895.

Na data de 31 de dezembro de 1900 foi iniciado o Censo em todo o Território Nacional. Os resultados das apurações da cidade do Rio de Janeiro, publicados em 29 de janeiro de 1901, suscitaram, porém, gerais protestos, pela deficiência dos dados divulgados – críticas, aliás, formuladas por pessoas de elevado conceito social e de reconhecida autoridade em matéria de estatística –, sendo nomeada uma comissão para estudar a matéria. O parecer conclusivo dessa comissão teve como conseqüência o cancelamento dos resultados do Censo de 1900, na parte referente ao Distrito Federal.

Apesar desse primeiro insucesso, que impôs a necessidade de proceder-se a um novo inquérito na área territorial da Capital da República, prosseguiu a Diretoria Geral de Estatística na apuração dos resultados correspondentes às demais unidades políticas. Foi a seguinte a população apurada para o Brasil, de acordo com o Censo de 1900, suprindo-se por estimativa a falta de informações relativas ao Distrito Federal: população total do País: 17 318 556 habitantes, sendo: 8 831 002 homens e 8 487 554 mulheres.

Só em 1906, com base estabelecida nos Decretos de 6, 13 e 19 de junho desse ano, o Distrito Federal empreendeu novo inquérito (9), o qual foi concluído em fevereiro de 1907 e divulgado em volume especial elaborado pela Diretoria Geral de Estatística. O total da população do Distrito Federal era de 811 443 habitantes e, posteriormente, a Diretoria Geral publicou o total de 17 438 434 pessoas para o Brasil.

O Terceiro Censo Decenal da República deveria realizar-se em 31 de dezembro de 1910, mas, por motivos conjunturais, cuja crítica minuciosa consta do relatório apresentado pelo Diretor Geral de Estatística ao Ministro da Agricultura, em fevereiro de 1915, deixou de ser levado a efeito na época prefixada, transferido que foi para 30 de junho do ano seguinte, sendo afinal definitivamente suspensos os respectivos trabalhos, após o dispêndio de avultadas verbas. Respondem pelo malogro do Censo de 1910 o cerceamento da autonomia da Diretoria Geral de Estatística, por força das condições especiais em que se encontrava o País, então profundamente agitado por perturbações de ordem política.

Desde 1919 diligenciava a Direção Geral de Estatística firmar em bases seguras o empreendimento que seria a realização do quarto censo decenal brasileiro. A certeza de que não lhe faltariam, nem a imprescindível autonomia para uma ação eficiente contra os obstáculos a enfrentar, nem o prestígio indispensável para resistir, na defesa do interesse público, às perturbadoras influências que haviam prejudicado o êxito do Censo anterior foram, para o órgão diretor do Censo, os melhores estímulos na execução da tarefa

(9) *A iniciativa desse empreendimento coube à Prefeitura Municipal, que, na administração do Dr. Francisco Pereira Passos, resolveu levar a efeito o recenseamento do Rio de Janeiro.*

que lhe confiara o Congresso Nacional na Lei nº 4.017, de 9 de janeiro de 1920: a realização do Recenseamento Geral de 1920. Em 21 de janeiro do mesmo ano era aprovado o regulamento para execução dessa Lei no Decreto nº 14.026. Entre as medidas preliminares tomadas pela Diretoria Geral de Estatística, para a execução deste Censo citam-se: o envio de um emissário especial ao *Bureau of the Census* dos Estados Unidos, para colher informações sobre os trabalhos preliminares do XIV Censo Americano e obter indicações precisas sobre como adquirir, por compra ou contrato, o equipamento mecânico utilizado na apuração de seus inquéritos. Cabia ainda a esse emissário averiguar as condições do mercado de papel, para fins de importação do material necessário. Decisão, também, muito importante, no âmbito da abrangência da pesquisa, de muito já delineada em suas linhas gerais, foi a de fazer a investigação estatística abranger não só a população, considerada no seu aspecto puramente demográfico, como também a situação econômica das várias localidades. Assim, a produção agrícola e industrial, do País, foi nele objeto de meticuloso balanço.

Para a coleta das informações referentes às características da população, foi adotada a *lista de família*, em vez do *boletim individual* – de uso mais corrente nas operações censitárias realizadas em outros países – em razão das condições inerentes ao nosso meio. E além do modelo especial de questionário para os domicílios particulares, adotou a Diretoria de Estatística outro para as habitações coletivas. Nos questionários demográficos foram feitas perguntas muito simples, de fácil resposta, sobre as principais características de cada um dos membros da família recenseada. A supressão do quesito relativo à cor foi explicada pelo fato de as respostas ocultarem a verdade, em grande parte, especialmente quanto aos mestiços. Outro quesito também suprimido nesse Censo foi o referente à religião professada, porque o estudo estatístico das diversas confissões exorbitaria do caráter sintético que devem ter as investigações realizadas dentro do esquema de um recenseamento geral. No que diz respeito aos defeitos físicos, o Censo de 1920 cogitou, apenas, da cegueira e surdo-mudez. O boletim utilizado no inquérito classificou os recenseados em três categorias: pessoas moradoras no domicílio e nele presentes na data do censo (1º de setembro de 1920); pessoas moradoras no domicílio, mas dele ausentes nessa mesma data; pessoas não moradoras no domicílio, mas que ali passaram a noite de 31 de agosto de 1920. O que permitiu separar-se a população de fato da população de direito, pelo tratamento adequado desses grupos de recenseados.

Entre os principais instrumentos de coleta utilizados no Recenseamento Geral de 1920, figura a caderneta demográfica, apropriada ao registro, pelos agentes recenseadores, das informações referentes a cada prédio e das mais notáveis ocorrências verificadas durante os trabalhos de campo. Destinavam-se, basicamente, os registros nela constantes à organização da estatística predial.

Pelos relatórios dos delegados gerais, cujos registros foram confirmados pelas informações obtidas através dos delegados secionais, das comissões censitárias e até mesmo dos agentes recenseadores, o recenseamento da população e das indústrias foi, no conjunto, aceitável, aproximando-se bastante da realidade seus resultados, observação in

felizmente não extensiva ao censo agrícola e pastoril dadas as sensíveis deficiências constatadas em sua realização, bastante comuns em pesquisa rural desse gênero e amplitude.

Os 18 179 recenseadores mobilizados nas operações desse Censo levantaram uma população de 30 635 605 habitantes para o País em conjunto.

Dentro da periodicidade decenal dos censos brasileiros, prevista em Lei, deveria realizar-se em 1930, por força do Decreto-lei nº 5.730, de 15 de outubro de 1929[10], o V Recenseamento Geral da população. Não obstante essa previsão, motivos, principalmente de ordem política, determinaram a sua não realização nesse ano.

Em 1940, transcorridos vinte anos da data da realização da última operação censitária, e após a radical transformação da estrutura dos serviços de estatística, que se vinha processando nos últimos anos, realizou-se a 1º de setembro de 1940 o Quinto Recenseamento Geral do Brasil.

Pelo Decreto nº 24.609, de 6 de julho de 1934, era criado o Instituto Nacional de Estatística, entidade de natureza federativa, tendo por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da Organização Política da República, bem como da iniciativa privada, promover e executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento de todas as estatísticas nacionais[11]. Mais tarde esse Instituto passou a denominar-se Conselho Nacional de Estatística e, dentro dos princípios de unidade nacional e de cooperação interadministrativa, a integrar com o Conselho Nacional de Geografia[12] o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística por força do Decreto nº 218, de 26 de janeiro de 1938.

Como igualmente previa o estatuto orgânico da instituição, o Decreto-lei nº 237, de 2 de fevereiro de 1938, completou o plano anteriormente delineado, criando a Comissão Censitária Nacional, Órgão de direção superior do Serviço Nacional de Recenseamento e que deveria, articuladamente com os demais Órgãos do Instituto, executar o Recenseamento Geral de 1940.

O Decreto-lei nº 311, de 2 de março de 1938, que instituiu o sistema de normas reguladoras do quadro territorial, permitiu a melhor delimitação das circunscrições do País, tendo em vista, principalmente, os trabalhos preparatórios do recenseamento geral da população e das atividades por esta desenvolvidas.

Em 21 de dezembro de 1938 era expedido o Decreto-lei nº 969, que dispôs so

---

(10) *Estatuto regulamentado pelo Decreto nº 18.994, de 19 de novembro de 1929.*

(11) *O decreto citado dotou o Instituto de uma organização provisória, deixando à futura Convenção Nacional de Estatística, em que estariam representados os Governos das três órbitas administrativas da República, a missão de fixar a definitiva estrutura do Sistema Estatístico Nacional.*

(12) *Antigo Conselho Brasileiro de Geografia, criado pelo Decreto nº 1.527, de 24 de março de 1937.*

bre a realização dos recenseamentos gerais do Brasil e estabeleceu as normas sob as quais se processariam esses levantamentos. Em 15 de abril de 1940 foi esse Decreto-lei complementado pelo de nº 2.141, que regulamentou a execução do V Recenseamento Geral.

Planejados os instrumentos que deveriam abranger as investigações consideradas no esquema de seus sete censos[13] e instalada a rede nacional dos serviços censitários, realizou-se, em 1º de setembro de 1940, o Recenseamento Geral do Brasil, que correspondeu ao quinto Censo da população; ao segundo censo da agricultura e da indústria; e ao primeiro levantamento do comércio, dos transportes e comunicações, e dos serviços.

Como já foi dito, o IV Censo de População, realizado em 1920, utilizou, na coleta de informações, a "lista de família", que compreendia dois formulários, destinados ao recenseamento dos domicílios particulares e das habitações coletivas. Além de folhas suplementares desses instrumentos foi igualmente usada a "caderneta demográfica" para fins já declarados e bem definidos.

O Censo Demográfico de 1940 substituiu aqueles instrumentos, sem alterar-lhes a essência, por um "boletim de família", um "boletim individual", a "lista de domicílio coletivo" e a "caderneta do agente recenseador". A "caderneta" empregada neste censo, de uso exclusivo do agente recenseador, além de conter informações sumárias sobre o setor de operação a que se referia, facultou a obtenção de dados sobre os logradouros, os prédios e respectivos pavimentos, os domicílios e as pessoas neles recenseadas. Os resultados de apuração imediata e preliminar dos dados de população contidos nessa caderneta constaram da "Sinopse Preliminar do Censo Demográfico", que a Comissão Censitária Nacional fez divulgar em 1941.

Como instrumentos de coleta das informações de caráter eminentemente demográfico foram usados o "boletim de família" e o "boletim individual". Esses dois instrumentos, além das indicações referentes à localização e identificação do domicílio, particular ou coletivo, continham 45 quesitos a serem informados por todas as pessoas componentes das "famílias censitárias" ou pelo recenseado avulso. A "lista de domicílio coletivo" foi usada, apenas para controlar a distribuição e resumir o movimento dos boletins relativos a tais domicílios.

Os caracteres biológicos e étnicos do recenseado – sexo, idade, cor – foram indagados em quatro quesitos. Seguia-se o quesito referente às enfermidades, cogitando-se apenas dos estados patológicos da cegueira, constitucionais ou adquiridos, e da surdo-mudez. Numa série de quesitos, de interesse jurídico e social, indagou-se do estado

---

(13) *O esquema geral de operações foi, resumidamente, o seguinte: censo demográfico (edificação, população); censo agrícola (exploração direta do solo, indústrias rurais); censo industrial (indústria de transformação, indústrias especiais); censo comercial (comércio de mercadorias, comércio de valores); censo dos transportes (transportes, comunicações); censo dos serviços (serviços pessoais, serviços coletivos); censo social (organizações urbanas, instituições sócio-culturais). Dentro do esquema geral deste censo foram programados cinco inquéritos complementares.*

civil e da descendência do recenseado. Outra série, de caráter político, diz respeito à naturalidade e à nacionalidade, e à língua falada no lar. A religião foi igualmente pesquisada. Seguiram-se várias indagações de natureza cultural, com o objetivo de focalizar o desenvolvimento da instrução do povo brasileiro. Dez quesitos referiam-se à ocupação do recenseado. Outras informações de ordem econômica e social, como sejam, inscrição em sindicatos, propriedade imobiliária, participação em instituições de previdência e seguros sociais, foram objeto de quesitos especiais. Os dois últimos quesitos dos boletins destinaram-se a verificar a qualidade eventual de "ausente temporário" ou "presente temporário" do recenseado no domicílio.

A apuração, elaboração e subseqüente divulgação dos resultados do Censo Demográfico de 1940 sofreram retardamento em razão de várias causas (deficiência quantitativa do equipamento mecânico disponível, demora na devolução do material de coleta preenchido, dificuldades de transporte, grande extensão territorial do País, etc.), sendo que só em 1946, com a divulgação da Sinopse do Censo Demográfico, foram conhecidos os primeiros resultados definitivos desse Censo.

O Recenseamento Geral de 1950 constituiu a sexta operação censitária levada a efeito no País. Realizado de conformidade com a Lei nº 651, de 13 de março de 1949, que criou o Serviço Nacional de Recenseamento, em caráter transitório, na Secretaria Geral do extinto Conselho Nacional de Estatística, e revigorou os princípios do Decreto-lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938, que disciplinou a execução dessas operações, abrange os Censos Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial e dos Serviços, além de inquéritos especiais sobre transportes e comunicações(14).

A orientação geral dos trabalhos censitários, que competia à Comissão Censitária Nacional no Recenseamento Geral de 1940, foi atribuída à Junta Executiva Central, órgão deliberativo do Conselho Nacional de Estatística. As atividades que, em 1940, couberam às Delegacias Regionais, criadas para fins censitários, foram desempenhadas pelas Inspetorias Regionais de Estatística, que administravam, em cada Unidade da Federação, a Rede de Agências Municipais de Estatística. Com o fim específico de auxiliar os trabalhos de propaganda do recenseamento, foram instituídas Comissões Censitárias nas Unidades da Federação e nos municípios.

Os mapas municipais constituíram o elemento cartográfico mais importante utilizado nos trabalhos censitários e retratavam a divisão territorial fixada para o qüinqüênio 1944/1948. Na elaboração desses mapas, o Serviço Nacional de Recenseamento teve a colaboração dos órgãos geográficos regionais, e valeu-se, também, de elementos cartográficos pertencentes a entidades públicas e a organizações privadas. Para efeito de coleta, os municípios foram divididos em setores censitários, correspondendo o setor a menor unidade de trabalho.

(14) *As normas gerais referentes a esses censos e inquéritos foram complementadas pelo Regulamento baixado pelo Decreto nº 26.914, de 20 de julho de 1949.*

O campo de investigação do Censo Demográfico de 1950 sofreu considerável redução em confronto com o de 1940. O número de quesitos baixou de 45 para 25, com a eliminação das perguntas referentes a cegueira, surdo-mudez, naturalidade dos pais do recenseado, data da fixação de residência no País, dos estrangeiros e brasileiros naturalizados, sindicalização, propriedade de imóveis, previdência social e seguros privados. Excluíram-se, ainda, dos boletins as indagações que visavam conhecer a idade do recenseado na data do nascimento do primeiro filho; o número das pessoas que falavam corretamente o Português; o de pessoas que recebiam instrução, a espécie, o grau dessa instrução e o local onde era ministrada; o número das que se habilitaram em alguma arte ou ofício; e a espécie da remuneração na ocupação principal ou suplementar.

Contando com a experiência do Censo anterior sobre a aceitabilidade do instrumento de coleta pelos informantes, o Serviço Nacional de Recenseamento testou seus modelos de boletim entre funcionários de várias repartições e em estabelecimentos industriais fora do perímetro urbano do Distrito Federal. Foram preenchidos 348 boletins com declarações referentes a 1 582 pessoas. Os quesitos se mostraram adequados e as instruções bem compreendidas.

A data de referência para o Censo Demográfico de 1950 foi fixada em 1º de julho. Foram recenseadas, em cada domicílio, as pessoas que aí passaram a noite de 30 de junho para 1º de julho, bem como os moradores efetivos, temporariamente ausentes, inclusive os menores internos em estabelecimentos de ensino de qualquer espécie.

À semelhança do ocorrido no recenseamento precedente, o Censo Demográfico de 1950 empregou um:

"boletim de família", destinado ao recenseamento das famílias censitárias; um

"boletim individual", reservado ao registro da pessoa que ocupasse dependência de domicílio coletivo; uma

"lista de domicílio coletivo", empregada para registrar a distribuição e o motivo dos boletins preenchidos em domicílios coletivos; e uma

"caderneta do recenseador", utilizada para o contrôle do trabalho de coleta, e resumir dados sobre os domicílios e as pessoas recenseadas.

Estudos do Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, baseados nos resultados dos seis censos demográficos realizados no País, indicam a ocorrência de erro, por falta, no cômputo da população recenseada em 1900, e por excesso, no registro da população recenseada em 1920. Ainda de acordo com esses estudos, nos resultados do Censo Demográfico de 1940, deixaram de ser computadas 17 913 pessoas recenseadas, cujas características não puderam ser apuradas, por extravio do matèrial de coleta (7 469, em parte do Município de Parintins, Estado do Amazonas, e 9 244, em parte do Município de Garça, Estado de São Paulo), enquanto nos resultados do Censo Demográfico de 1950 deixaram de ser

incluídas 31 960 pessoas (10 461 no Município de Nova Era, Minas Gerais; 7 588 no Município de Pirangi, São Paulo; e 13 911 no Município de Lapa, Paraná), por igual motivo)[15].

Com a publicação da Sinopse Preliminar do Censo Demográfico, em março de 1951 e, bem assim, dos elementos básicos da investigação censitária, a partir de setembro de 1951, deu-se cumprimento à Lei nº 651, que estabeleceu o prazo de dois anos para a divulgação dos resultados gerais e provisórios desse Recenseamento.

Desde a segunda metade do século passado o Brasil vem participando de Congressos Internacionais de Estatística e das seções periodicamente promovidas pelo Instituto Interamericano de Estatística, visando o desenvolvimento e a comparabilidade das estatísticas oficiais no âmbito das Américas. Assim, o Recenseamento de 1950, levado a efeito no País, integrou o Censo das Américas, de realização patrocinada por aquele Instituto (IASI), em atendimento a uma solicitação específica da Organização das Nações Unidas (ONU).

O Recenseamento Geral de 1960, sétima operação censitária realizada no País, seguiu, também, as diretrizes básicas estabelecidas por aqueles organismos internacionais, então incorporadas no Programa Mínimo do Censo das Américas[16].

Realizado em 1º de setembro, com base no Decreto-lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938, que à época disciplinava a execução das operações censitárias, o Recenseamento de 1960 manteve o caráter inviolável e confidencial atribuído às informações prestadas para fins estatísticos e assegurou a não utilização dessas informações, para fins de prova contra terceiros. O Serviço Nacional de Recenseamento, criado pelo Decreto nº 47.813, de 2 de março de 1960, em caráter transitório, e integrado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foi o Órgão executor do Censo, auxiliado, nas atividades de coleta, pelas Inspetorias Regionais de Estatísticas, do Conselho Nacional de Estatística, que administravam, em cada Unidade da Federação, a rede de Agências Municipais de Estatística.

Os trabalhos de campo tiveram como base geográfica os mapas municipais especialmente elaborados para fins censitários, anteriormente ampliados, revistos e enriquecidos, com a colaboração dos agentes municipais de estatística. Para efeito de coleta, os municípios foram divididos em setores censitários, de tamanho variável com o número de unidades a recensear, formados por área territorial contínua situada num só quadro urbano, suburbano ou rural do mesmo distrito administrativo.

---

(15) *Os resultados do Censo de 1872 incluem 181 583 pessoas estimadas para as 32 paróquias de população não recenseadas, enquanto nos resultados do Censo de 1900 computou-se para o Distrito Federal a população nele recenseada em 20 de setembro de 1906 em virtude de terem sido anulados os resultados daquele censo, correspondentes a essa Unidade da Federação.*

(16) *Esse "Programa Mínimo" visa assegurar a uniformidade de conceitos, do qual depende a comparabilidade dos resultados dos censos das nações americanas.*

Foi realizado em 17 de maio de 1959 o Censo de Brasília. Esse inquérito foi o segundo de caráter experimental levado a efeito pelo Núcleo de Planejamento Censitário. O primeiro foi executado na cidade de Ituiutaba, Minas Gerais. O Senhor Presidente da República manifestara interesse em conhecer, de forma mais ampla possível, a situação demográfica da nova capital. Assim, a escolha de Brasília atendeu a duplo objetivo.

O Censo Demográfico de 1960, conforme tradição dos censos brasileiros, pesquisou as características das pessoas, das famílias e dos domicílios. No que diz respeito às pessoas, investigou a situação no domicílio, condição de presença, sexo, condição no domicílio, idade, religião, cor, naturalidade, nacionalidade, migrações internas, instrução, estado conjugal, duração do casamento, fecundidade e algumas características econômicas. As tabulações referentes às famílias foram obtidas a partir de um tratamento adequado desses elementos.

Relativamente aos domicílios, o censo investigou o número de moradores, situação (urbana ou rural) da moradia, tipo de construção, condição de ocupação, aluguel mensal, forma de abastecimento d'água, instalações sanitárias, combustível utilizado no fogão, número de cômodos, número de dormitórios e existência de iluminação elétrica, rádio, geladeira e televisão. A população aborígine só foi recenseada quando já aculturada, e os brasileiros residentes no exterior, ainda que em exercício de funções oficiais, não foram computados na população recenseada.

Utilizou este censo os seguintes instrumentos de coleta: "boletim geral" — C. D. 1, destinado ao recenseamento das pessoas residentes em domicílios particulares ou coletivos não selecionados para cobrirem todo o campo de investigação da amostra; "boletim de amostra" — C. D. 2, utilizado para o recenseamento das pessoas residentes em domicílios particulares ou coletivos selecionados para a cobertura do campo de investigação da amostra, no qual se incluem as características dos domicílios particulares; "lista de domicílios coletivos" — C. D. 3, empregada para controlar a distribuição dos boletins gerais e da amostra nos domicílios coletivos e permitir a seleção, nesses domicílios, das pessoas a serem recenseadas através do boletim de amostra; "caderneta do recenseador" — C. D. 6, destinada a reunir as folhas de coleta e resumir o trabalho do setor; e "folhas de coleta" — C. D. 7 e C. D. 8, utilizadas para o arrolamento das unidades do setor e permitir a seleção dos domicílios particulares a serem incluídos na amostra.

Em cada domicílio foram recenseadas as pessoas que ali passaram a noite de 31 de agosto para 1º de setembro de 1960, bem como os moradores efetivos, temporariamente ausentes, inclusive os menores internados em estabelecimentos de ensino.

Pela primeira vez foi empregada a técnica da amostragem em um censo brasileiro. Com o auxílio dessa técnica foram investigadas, através de nove quesitos, as características das pessoas, inclusive econômicas, e todas as informações referentes aos domicílios.

A amostra utilizada para isto foi constituída de aproximadamente 25% dos

domicílios particulares e pessoas neles recenseadas, e 25% dos grupos familiares ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos.

A divulgação dos resultados preliminares do Censo Demográfico de 1960 foi iniciada em junho de 1961, com a apresentação da Sinopse Preliminar do Estado do Espírito Santo, e terminada em maio do ano seguinte, com a publicação dos resultados correspondentes ao País como um todo. Mas, só muito tempo depois, por razões de ordem operacional, foram conhecidos os resultados definitivos desse Censo.

É oportuno fixar que o abandono do sistema convencional de apuração mecânica de dados, adotado pela repartição censitária nos últimos censos brasileiros, e a utilização de um computador de alto rendimento para esse fim específico — pela primeira vez usado no País, particularmente na operação de um censo — foi a causa direta ou indireta do atraso, medido em vários anos, verificado na operação dos resultados definitivos do Censo Demográfico de 1960.

Passados dez anos, a contar da data desse censo, realizou o Brasil, em 1970, o seu oitavo Recenseamento Geral. Ainda aqui as operações censitárias seguiram as mesmas diretrizes básicas recomendadas pelos organismos internacionais, para o Censo das Américas, consubstanciadas no Programa Mínimo de investigação e tabulações, estabelecido para este Censo com a aprovação de todas as nações americanas.

Integrado no Censo das Américas — programa realizado sob o patrocínio do Instituto Interamericano de Estatística (IASI), Órgão pertencente à Organização dos Estados Americanos (OEA) — o Recenseamento Geral de 1970 abrangeu os Censos Demográfico, Predial, Agropecuário, Industrial, Comercial e dos Serviços, além de inquéritos especiais sobre as instituições de crédito e seguradoras, e de produção e distribuição de energia elétrica.

Os estudos preliminares datam de 1967. No planejamento do Censo Demográfico de 1970 estava prevista uma pesquisa experimental que seria realizada em Contagem, Minas Gerais, para teste dos instrumentos de coleta das fases de processamento. Por falta de recursos financeiros essa etapa foi suprimida.

A realização do Recenseamento Geral de 1970 obedeceu às determinações do Decreto-lei nº 369, de 19 de dezembro de 1968, regulamentado pelo Decreto nº 64.520, de 15 de maio de 1969, cujas disposições foram parcialmente alteradas pelo Decreto nº 65.697, de 12 de novembro do mesmo ano.

Nos termos do Decreto nº 64.520, de 15 de maio de 1969, foi atribuída ao IBGE, por intermédio do Departamento de Censos do Instituto Brasileiro de Estatística, a responsabilidade de planejar e executar o recenseamento, sob a assistência técnica da Comissão Censitária Nacional.

Dentro da estrutura geral dessa operação censitária, o Censo Demográfico de 1970, tendo como data de referência fixada o dia 1º de setembro desse ano, compreendeu a investigação das características individuais do recenseado (situação no domicílio, se

xo, condição de presença, condição no domicílio, idade, religião, nacionalidade, naturalidade, migrações internas, instrução, estado conjugal, características econômicas e fecundidade); das famílias (composição e características de seus membros); e dos domicílios (número de moradores, situação, tipo de construção, condição de ocupação, aluguel mensal, tempo de residência, forma de abastecimento d'água, existência e tipo de instalações sanitárias, combustível utilizado no fogão, número de cômodos, número de dormitórios e existência de iluminação elétrica, rádio, geladeira, televisão e automóvel).

Foram recenseadas, em cada domicílio, as pessoas que ali passaram a noite de 31 de agosto para 1º de setembro, bem como os moradores efetivos temporariamente ausentes, inclusive os menores de idade internados em estabelecimentos de ensino, de qualquer espécie. Computaram-se, neste Censo, os brasileiros em exercício de missão diplomática ou militar no exterior e os tripulantes e passageiros de navios brasileiros que se encontravam fora dos portos nacionais.

Não foram incluídos no Censo de 1970 os membros de representações diplomáticas ou militares dos países com os quais o Brasil mantém relações de amizade; os tripulantes e passageiros de navios estrangeiros em trânsito pelos portos nacionais, e os aborígines que viviam em tribos, sem contato direto e permanente com a civilização.

Colocado nos exatos moldes do Censo anterior, o Censo Demográfico de 1970 utilizou os seguintes instrumentos de coleta:

1) "boletim da amostra" – CD 1.01, utilizado para o recenseamento das pessoas residentes nos domicílios particulares ou coletivos selecionados para as indagações da amostra e para o levantamento das características dos domicílios particulares[17];

2) "boletim da não-amostra" – CD 1.02, destinado ao recenseamento das pessoas residentes em domicílios particulares ou coletivos não selecionadas para as indagações da amostra[18];

3) "lista de domicílios coletivos" – CD 1.03, empregada para controlar a distribuição dos boletins da amostra e da não-amostra nos domicílios coletivos, e permitir a seleção, nesses domicílios, das pessoas a serem recenseadas através do primeiro desses boletins;

4) "caderneta do recenseador" – CD 1.06, documento que apresenta o croqui e a descrição do setor censitário a ser coberto pelo agente e se destina ao registro do resumo das informações por ele coletadas e ao acondicionamento das folhas de coleta e das listas de domicílios coletivos;

5) "folhas de coleta" – CD 1.07 e CD 1.08, utilizadas para o arrolamento

(17) *Correspondente ao "boletim de amostra" – C. D. 2, do Censo Demográfico de 1960.*

(18) *Correspondente ao "boletim geral" – C. D. 1, do Censo Demográfico de 1960.*

das unidades do setor e permitir a seleção dos domicílios particulares a serem incluídos na amostra.

O esquema de amostragem aqui adotado foi idêntico ao do Censo de 1960. A amostra foi constituída por aproximadamente 25% dos domicílios particulares e pessoas neles recenseadas, e 25% das famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos.

As tabulações dos itens investigados por amostragem foram obtidas usando-se o processo de estimativa por razão, no qual, os fatores de expansão resultaram da divisão do total de pessoas no universo, pelo total de pessoas na amostra. As razões obtidas a nível de município foram determinadas para 46 grupos de controle.

A fim de evitar ulteriores ajustamentos entre as tabulações da amostra, o censo utilizou "pesos" expressos em valores inteiros, imediatamente superiores ou inferiores à razão fracionária encontrada, na elaboração das estimativas. Assegurou-se, desta forma, que o produto desses "pesos" pelas unidades de amostra correspondessem sempre ao total das unidades do universo.

Detalhes maiores sobre o plano de amostragem adotado neste Censo, especialmente sobre a forma de seleção da amostra e o processo de estimação, podem ser encontrados no Capítulo 5 deste volume – "A amostra e as estimativas para o Universo" – no qual o assunto é tratado de forma objetiva, em todos os seus aspectos.

No mesmo dia e mês de referência do Recenseamento Geral de 1970, isto é, 1º de setembro, mas dez anos depois, realizou o IBGE o nono Recenseamento Geral do País, obedecendo às determinações da Lei nº 5.878, de 13 de maio de 1973, e de dispositivos do Decreto nº 74.084, de 20 de maio de 1974, e do Decreto nº 84.221 de 19 de novembro de 1979.

A fim de testar o plano elaborado para este Censo, o IBGE realizou, em meados de 1979, um Censo Experimental no Município de Taubaté, São Paulo. Esse levantamento teve como objetivo colher elementos para o aperfeiçoamento de seus formulários, instruções, códigos, métodos e processos de coleta e de apuração dos dados, visando à definição do plano definitivo da pesquisa.

A exemplo dos anteriores, o Recenseamento Geral de 1980 atendeu às solicitações da Organização das Nações Unidas, integrando-se no Censo das Américas. Oferecer o planejamento geral do Censo Demográfico de 1980 e a descrição da metodologia nele adotada é o objetivo básico deste trabalho.

1.2 - OS ASPECTOS LEGAIS

O IX Recenseamento Geral do Brasil e, em particular, o Censo Demográfico nele integrado, tiveram a sua organização (planejamento e execução) estabelecida em consonância com os princípios da Legislação específica que regulam as operações censitárias no País, bem como da Legislação geral que disciplina os levantamentos das estatísticas nacionais, contínuas e censitárias, especialmente no que respeita ao caráter confidencial das informações coligidas e as medidas de segurança que devem cercar o tratamento e a divulgação dessas informações.

Apresentam-se, a seguir, na ordem cronológica de sua promulgação, as leis e decretos federais em vigor, direta ou indiretamente relacionados com as operações censitárias, tomando-se o Censo Demográfico de 1980 para marco da pesquisa empreendida.

Para a mais fácil identificação dos vários instrumentos legais relacionados com aquelas operações e, bem assim, das preocupações do legislador, no desenvolvimento histórico dos censos brasileiros, registram-se, após a declinação de cada lei, decreto ou decreto-lei, a matéria de interesse censitário objeto de consideração ou de tratamento específico.

São essas leis e decretos:

Constituição de 1891, promulgada em 24 de fevereiro de 1891.

A legislação aplicada ao Censo Demográfico de 1980 tem na primeira Constituição Republicana o seu marco histórico. Com efeito, o Artigo 28 da Constituição de 1891 estabelece que a "Câmara dos Deputados compõe-se de representantes do povo, eleitos pelos Estados e pelo Distrito Federal, mediante sufrágio direto, garantida a representação de minoria". O parágrafo 2º do mesmo Artigo 28 determina que, "para este fim mandará o Governo Federal proceder ao Recenseamento da População da República, o qual será revisto decenalmente". Na forma prevista na Constituição de 1891, depois de dez anos decorridos do Recenseamento de 1890 foi realizado o Censo de 1900 e estabelecida a decenalidade dos Censos Demográficos brasileiros.

Decreto nº 1.022, de 11 de agosto de 1936.

O Decreto nº 1.022, de 11 de agosto de 1936, "aprova e ratifica a Convenção Nacional de Estatística, instrumento de conciliação de interesses, acordado entre o Governo Federal de um lado e a unanimidade dos Governos das Unidades Políticas da República dos Estados do Brasil de outro, para aprovar as bases da constituição e regulamentação do Conselho Nacional de Estatística e assentar as medidas necessárias à integração no quadro federativo do Instituto Nacional de Estatística"(1).

(1) *O Instituto Nacional de Estatística, mais tarde transformado em Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por efeito do Decreto-lei nº 218, de 26 de janeiro de 1938, deu origem à atual Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE, instituída pelo Decreto-lei nº 161, de 13 de fevereiro de 1967.*

A Cláusula Quarta da Convenção firmada estabelece que "ficam integrados no Instituto todos os serviços de estatística, já organizados ou que se vierem a organizar, para fim de ordenar as respectivas atividades técnicas e os trabalhos que elaborarem, segundo as normas fixadas pelos órgãos competentes do Instituto, tendo em vista o desenvolvimento, o aperfeiçoamento e a uniformização das estatísticas nacionais, bem como a regularidade da sua divulgação".

A Cláusula Quinta da Convenção fixa que "serão examinadas e tomadas em consideração pelos Governos compactuantes, no melhor espírito de cooperação e segundo um alto pensamento de organização nacional, as solicitações ou sugestões formuladas pelos órgãos competentes do Instituto", enquanto a Cláusula Décima Quarta, alínea a, estabelece, como necessária e vantajosa, a "uniformidade da data para a revisão do quadro territorial, em todo o País, de modo que tenha ela lugar, para fins da sua boa fundamentação e regular periodicidade, logo após a divulgação dos resultados dos recenseamentos gerais ou regionais, ou seja, nos anos de milésimos dois e sete".

As demais alíneas da Cláusula Décima Quarta da Convenção registram a igual necessidade de ser conseguida a "precisão e racionalidade dos limites circunscricionais a estabelecer" (alínea b); a "sistematização da nomenclatura entre as circunscrições administrativas e judiciárias" (alínea c); a "superposição sistemática da divisão judiciária à divisão administrativa dessas circunscrições" (alínea d); a "unificação dos âmbitos territoriais das unidades administrativas e judiciárias, de modo que a área de cada uma delas seja um todo, ficando assim suprimidos os casos de extraterritorialidade decorrente das chamadas *fazendas encravadas* e os casos anômalos de circunscrições formadas de duas não contíguas" (alínea f); "definição exata da constituição territorial das novas entidades administrativas criadas (distritos e municípios), indicando-se os respectivos limites de forma a ficarem nitidamente destacados os trechos correspondentes a cada um dos distritos confrontantes" (alínea g).

O estreito relacionamento desses assuntos com a base territorial dos censos brasileiros é por demais evidente.

Decreto-lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938.

Pouco mais de dois anos depois de aprovada e ratificada a Convenção Nacional de Estatística é baixado o Decreto-lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938, que dispõe sobre os Recenseamentos Gerais do Brasil. Este diploma reafirma a decenalidade dos censos de população, estabelecida na Constituição de 1891, e fixa o dia 1º de setembro dos anos de milésimo zero, como o de referência para as ulteriores operações censitárias (art. 1º); institui a simultaneidade dos censos demográficos com os censos econômicos e sociais e condiciona os aspectos a serem investigados, aos que venham a ser especificados no regulamento que for expedido para esse fim (art. 1º, § 1º); registra a obrigatoriedade de prestação de informação e auxílio – quando regularmente solicitados pelo IBGE – por todo aquele que exercer função pública, civil ou militar, federal, estadual ou municipal,

inclusive representações diplomáticas e consulares (art. 2º), e pelas empresas e sociedades que gozem de favores dos cofres públicos (art. 3º).

O Artigo 4º do Instituto estende a obrigatoriedade de prestação de informações de interesse censitário a todos os indivíduos civilmente capazes, domiciliados, residentes ou em trânsito no Território Nacional, além dos brasileiros ausentes, no estrangeiro, e as pessoas jurídicas estabelecidas ou representadas no País, sob pena dos rigores da lei, enquanto o Artigo 5º reafirma "o caráter confidencial das declarações prestadas pelo recenseado, ressalvadas as que se destinarem exclusivamente para registros cadastrais, que não podem ser objeto de divulgação, quando individualizadas, nem servir de prova contra o declarante".

Esse Decreto-lei prevê, ainda, que "cada censo decenal terá o seu plano organizado e será assistido durante toda a sua execução por uma Comissão Censitária Nacional[2], instituída nos anos de milésimo oito, com mandato normal de cinco anos e, no máximo, quinze membros (art. 7º), que será auxiliada, em cada Unidade da Federação, por uma Comissão Censitária Regional, e, em cada município, por uma Comissão Censitária Municipal, ambas compostas por três membros, tendo como presidentes o delegado regional, a primeira, e o respectivo prefeito, a segunda (art. 8º).

O parágrafo 3º do Artigo 9º do Decreto-lei estabelece que "o pessoal necessário à execução do recenseamento será admitido após prévia verificação da capacidade técnica", registrando o Artigo 11, do mesmo instituto, que "o orçamento das despesas de cada recenseamento, abrangendo todo o decurso da operação censitária, será organizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para prévio conhecimento e aprovação do Governo".

Lei nº 4.789, de 14 de outubro de 1965.

Essa Lei, dispondo sobre o Serviço Nacional de Recenseamento, cria um órgão de natureza permanente, integrado na estrutura do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para assumir os encargos censitários.

Decreto nº 63.010, de 18 de julho de 1968.

Esse Decreto aprova o Plano Nacional de Estatísticas Básicas (PNEB), reprodução fiel, ou quase isto, do Plano Interamericano de Estatísticas Básicas (PIEB), elaborado pelo Instituto Interamericano de Estatística (IASI) para atender às necessidades mínimas dos países latino-americanos no campo das estatísticas contínuas e censitárias. O Plano Nacional de Estatísticas Básicas compreende um conjunto seleto de informações esta-

(2) *Segundo o parágrafo 1º do Artigo 7º desse Decreto-lei "a Comissão Censitária Nacional terá a constituição que lhe atribuir o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no qual ficará integrada".*

tísticas, consideradas do maior interesse para o planejamento e a segurança nacional (art. 2º), com a descrição de periodicidades para sua obtenção e âmbito geográfico mínimo para efeito de sua cobertura.

O Plano Nacional de Estatísticas Básicas é apresentado segundo esquema em que se relacionam, distintamente, as estatísticas primárias – via de regra resultantes de levantamentos diretos – e as estatísticas derivadas.

Prevê esse Plano, na área das estatísticas primárias e no campo da Demografia o levantamento, com periodicidade decenal e cobertura dos municípios, distritos, cidades e vilas, das características individuais da população e das migrações interiores, umas e outras definidas de conformidade com os programas censitários específicos. O cumprimento do disposto nesse decreto está, pois, condicionado à realização de censos demográficos decenais, abrangendo todas as Unidades políticas e administrativas em que se subdivide o País.

Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968.

Promulgada no mesmo ano do Decreto nº 63.010, mas alguns meses mais tarde, a Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968, dispõe, especificamente, sobre a obrigatoriedade de prestação de informações estatísticas e dá outras providências. Essa Lei foi modificada pela de nº 5.878, de 11 de maio de 1973, que dispõe sobre a obrigatoriedade de prestação de informações necessárias ao Plano Nacional de Estatísticas Básicas e ao Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, regulamentada pelo Decreto nº 73.177, de 20 de novembro de 1973.

Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973.

A Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, dispõe sobre a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE[3], e dá outras providências. Ao definir as atribuições do Órgão Central do Sistema Estatístico Nacional, no seu Artigo 2º, diz a lei que "constitui objetivo básico do IBGE assegurar informações e estudos de natureza estatística, geográfica, cartográfica e demográfica necessários ao conhecimento da realidade física, econômica e social do País, visando especialmente ao planejamento econômico e social e à segurança nacional". Para a consecução desse objetivo básico, a Instituição atuará, principalmente, na área das estatísticas primárias, contínuas e censitárias (item I, do art. 3º) e das estatísticas derivadas (item II, do art. 3º), com incursões em outras áreas.

A lei institucionalizou o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas no seu Artigo 5º, e estabeleceu no Art. 6º que as informações necessárias a esse

(3) *Instituição criada na forma do Decreto-lei nº 161, de 13 de fevereiro de 1967, e sujeita à supervisão do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, nos termos do Artigo 3º do Decreto-lei nº 900, de 20 de setembro de 1969.*

Plano, de responsabilidade do IBGE, nos termos do parágrafo 1º do Artigo 5º, "serão prestadas obrigatoriamente pelas pessoas naturais e pelas pessoas jurídicas de direito público e privado e utilizadas exclusivamente para os fins a que se destinam, não podendo servir de instrumento para qualquer procedimento fiscal ou legal contra os informantes, salvo para efeito do cumprimento da presente Lei" (art. 6º).

O parágrafo único, do mesmo Artigo 6º, reafirma que as informações solicitadas pelo IBGE para a execução do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas terão caráter sigiloso, na forma do estabelecido na Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968.

É de interesse registrar que o instituto em exame (Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973) assegura, no Artigo 9º, a "manutenção dos princípios de cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Territórios, consagrados pela Convenção Nacional de Estatística (Decreto nº 1.022, de 11 de agosto de 1936) e pelos Convênios Nacionais de Estatística Municipal (Decreto-lei nº 5.981, de 10 de novembro de 1943), observadas as disposições desta lei e as diretrizes e bases do Sistema Estatístico Nacional"[(4)], previsto no Artigo 8º , item XVII, alínea "u" da Constituição Federal de 1946. Finalmente, na forma do disposto no Artigo 15 da Lei nº 5.878, "os recursos necessários à realização dos Recenseamentos Gerais e censos previstos no Artigo 2º, itens I e II da Lei nº 4.789, de 14 de outubro de 1965, constarão de dotações específicas consignadas ao IBGE no Orçamento da União".

Decreto nº 73.177, de 20 de novembro de 1973.

O Decreto nº 73.177, de 20 de novembro de 1973, regulamenta a Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968, modificada pela Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, que dispõe sobre a obrigatoriedade de prestação de informações necessárias ao Plano Nacional de Estatísticas Básicas e ao Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas. O decreto estabelece quem está obrigado a prestar as informações solicitadas pelo IBGE, para a execução dos planos em referência, e o caráter sigiloso que resguarda as informações prestadas (art. 1º); mediante que agentes e instituições obterá ele essas informações (art. 2º); prazos para a prestação das informações solicitadas (art. 3º); natureza das infrações sujeitas a penalidades (art. 4º); os tipos de penalidade e respectivos valores a que os infratores da lei estarão sujeitos (art. 5º); e, finalmente, a forma de lavratura dos autos de infração, e processamento desses autos (art. 6º, e subseqüentes).

Não é difícil concluir que este decreto está incluído na legislação geral que disciplina os levantamentos estatísticos a cargo da Instituição, quer sejam censitários, quer não.

---

(4) A *Lei nº 6.183, de 11 de dezembro de 1974, dispõe sobre os objetivos, a constituição e a competência desse Sistema.*

Decreto nº 74.084, de 20 de maio de 1974.

O Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, instituído na forma do Artigo 5º da Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, foi aprovado pelo Decreto nº 74.084, de 20 de maio de 1974, do qual passou a constituir anexo. Esse Plano é definido como o "conjunto de informações estatísticas, geográficas, cartográficas, demográficas, sócio-econômicas, de recursos naturais e de condições do meio ambiente, inclusive poluição, necessárias ao conhecimento da realidade física e econômica e social do País, em seus aspectos considerados essenciais ao planejamento econômico e social e à segurança nacional (art. 2º). De acordo com o Artigo 6º do Decreto nº 74.084, as informações assim definidas são de responsabilidade da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, podendo esta, para assegurar a sua exatidão e a regularidade de seu fornecimento, avocar a produção das informações compreendidas na competência de órgãos sob sua coordenação técnica". O Decreto estabelece, no seu Artigo 7º, que "a orientação, coordenação e desenvolvimento, em todo o Território Nacional, das atividades técnicas do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas cabem ao IBGE que expedirá, a respeito, instruções e normas operacionais" e cita, no elenco de informações de disponibilidade prevista, as características individuais da população – "definidas de conformidade com programas censitários específicos", na forma declarada no Plano Nacional de Estatísticas Básicas – e as estatísticas sobre migrações interiores, deduzidas dos levantamentos censitários, em razão da periodicidade decenal que caracteriza estas últimas informações. É de se registrar, ainda, que o parágrafo 4º do Artigo 7º desse Decreto estabelece que a "classificação básica ou a forma a ser adotada na apresentação das informações e dados apresentados segundo o esquema do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas deverá obedecer a critérios que assegurem, segundo as conveniências técnicas: o atendimento das necessidades emergentes do processo de desenvolvimento do País e a comparabilidade histórica, a comparabilidade regional e a comparabilidade internacional dessas informações e dados".

O Artigo 8º do Decreto nº 74.084 assegura a proteção, pelo sigilo, das informações previstas no "Plano", enquanto o Artigo 9º prevê a divulgação, pelo IBGE, dessas informações e dados, bem como sua entrega ao público, através de anuários, relatórios, sinopses e de publicações especializadas.

Decreto nº 76.664, de 24 de novembro de 1975.

O Decreto nº 76.664, de 24 de novembro de 1975[5], aprova o Estatuto da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística[6], de elaboração prevista no Artigo 29 da Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, e dá outras providências. Esse estatuto,

(5) *Decreto publicado no "Diário Oficial" de 5 de dezembro de 1975, e alterado pelo Decreto nº 77.003, de 9 de janeiro de 1976.*

(6) *Entidade instituída na forma do Decreto-lei nº 161, de 13 de fevereiro de 1967.*

dispondo sobre a estrutura, competência e atribuições dos órgãos de Assessoramento Superior, das Diretorias e Unidades Regionais do IBGE, estabelece, no seu Artigo 3º que "é objetivo básico do IBGE assegurar a produção e análise de informações estatísticas...demográficas...sócio-econômicas necessárias ao conhecimento da realidade física, econômica e social do País, em seus aspectos considerados essenciais...", numa repetição fiel do disposto no Artigo 2º do Decreto nº 74.084, de 20 de maio de 1974, que aprovou o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas.

Reza o Artigo 6º desse Estatuto, já alterado em sua redação pelo Decreto nº 77.003, de 9 de janeiro de 1976: "para a consecução do objetivo básico, enunciado no Artigo 3º, o IBGE atuará nas seguintes áreas de competência:

I - estatísticas primárias (contínuas e censitárias)

II - estatísticas derivadas (indicadores econômicos e sociais ...)

III - pesquisas, análises e estudos estatísticos, demográficos ...

IV - .....

V - ....."

O parágrafo único do mesmo Artigo 6º esclarece que a atuação do IBGE, nessas áreas, será exercida de acordo com o previsto na Lei nº 6.183, de 11 de dezembro de 1974(7), com a especificação constante do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas.

O Estatuto aprovado estabelece "que os recursos financeiros necessários à realização dos Recenseamentos Gerais e dos Censos Econômicos previstos no Artigo 2º, itens I e II, da Lei nº 4.789, de 14 de outubro de 1965, constarão de dotações específicas consignadas ao IBGE no Orçamento da União" (art. 12), e que à Diretoria Técnica, através de sua Superintendência de Estatísticas Primárias, cabe o planejamento, a organização, a direção, a coordenação e a execução dos levantamentos das estatísticas primárias (art. 35), contínuas e censitárias, na forma prevista no Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, e estabelecida no Artigo 3º, item I, da Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973.

O Artigo 39 do Estatuto da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística atribui "à Diretoria de Informática o planejamento, a organização, a direção, a coordenação e a execução do processamento eletrônico de dados necessários aos serviços do IBGE, cumprindo-lhe promover a generalização do uso dos métodos de informática no âmbito da entidade ...".

---

(7) *A Lei nº 6.183, de 11 de dezembro de 1974, dispõe sobre os Sistemas Estatístico e Cartográfico Nacionais e estabelece, no seu Artigo 1º, que o primeiro desses Sistemas atuará nas áreas de competência definidas no Artigo 3º, itens I, II, e V da Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, que dispõe sobre o IBGE e dá outras providências.*

Decreto nº 84.221, de 19 de novembro de 1979.

Tendo em vista o que dispõe a Constituição de 1891, e determina o Artigo 1º do Decreto-lei nº 969, de 21 de dezembro de 1938, o Presidente da República baixou o Decreto nº 84.221, de 19 de novembro de 1979, que dispõe sobre a realização do IX Recenseamento Geral do Brasil.

Estabelece o Artigo 1º desse Decreto: "o IX Recenseamento Geral, a ser realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, compreenderá os seguintes Censos: Censo Demográfico (população e domicílios); Censo Agropecuário; Censo Industrial; Censo Comercial; e Censo dos Serviços". "O IBGE poderá realizar os Inquéritos Especiais que forem julgados necessários à complementação dos Censos enumerados", informa o parágrafo único do mesmo artigo. O Artigo 2º do Decreto estabelece que a extensão e a profundidade dos aludidos Censos e Inquéritos Especiais é da competência do IBGE fixar, ouvidos os órgãos e entidades públicas e privadas interessados, e observado o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, aprovado pelo Decreto nº 74.084, de 20 de maio de 1974. Constituem, ainda, atribuições do IBGE, na forma do disposto no parágrafo único do Artigo 2º, "a definição das unidades censitárias e de suas características, e o planejamento e preparo dos instrumentos de coleta e dos planos de apuração e divulgação".

De conformidade com o estabelecido no Artigo 3º e o seu parágrafo único, as informações coletadas através do Censo Demográfico terão como referência a data de 1º de setembro de 1980, ressalvados os casos em que devam reportar-se ao ano de 1980, ficando o IBGE autorizado a fixar as datas do início da coleta dos Censos e dos Inquéritos Especiais previstos.

O Artigo 4º reafirma o caráter obrigatório da prestação de informações solicitadas, dentro da programação geral dos censos, pelas pessoas naturais e jurídicas de direito público ou privado, e lembra a natureza sigilosa dessas informações, prevista na Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968, e em sua regulamentação, enquanto o Artigo 5º assegura a assistência dos órgãos e entidades da Administração Federal Direta e Indireta aos trabalhos do IX Recenseamento Geral do Brasil, desde que solicitada pelo IBGE.

O Artigo 6º do Decreto nº 84.221 estabelece prazos máximos para divulgação dos resultados, preliminares e definitivos, do IX Recenseamento Geral do Brasil, e, bem assim, a data de divulgação das tabulações avançadas do Censo Demográfico, consideradas essenciais ao pronto conhecimento das características da população brasileira e de outros aspectos básicos dessa população.

A contratação do pessoal necessário à coleta das informações pertinentes ao IX Recenseamento Geral do Brasil, diz o Artigo 7º do decreto que deverá reger-se na forma do disposto na Lei nº 6.666, de 3 de julho de 1979, enquanto o Artigo 8º do mesmo decreto revoga todas as disposições em contrário baixadas para censos anteriores, quer sobre pessoal, quer sobre outra qualquer matéria.

O Decreto nº 84.221, de 19 de novembro de 1979, aqui examinado em todos os

seus artigos, constitui, fora de dúvida, a base legal do Censo Demográfico de 1980 e se insere na legislação específica dos censos brasileiros como o instrumento de maior atualidade e talvez de maior abrangência. Mas, em que pese esta certeza, não explica ele a razão de certas decisões adotadas quando do planejamento das operações censitárias, notadamente do Censo Demográfico, por constituir-se matéria já regulada por algum dispositivo legal. Por isso mesmo tornou-se necessário apresentar-se juntamente com a legislação específica dos censos demográficos brasileiros, a legislação comum a todas as estatísticas contínuas. E a decenalidade do Censo Demográfico, prevista na primeira Constituição Republicana, está nesse caso, como também estão medidas de alta relevância para o êxito de uma operação censitária, como a desejável revisão do quadro territorial do País, nos anos terminados em milésimos 2 (dois) e 7 (sete), na forma prevista na Convenção Nacional de Estatística, ou a fixação do dia 1º de setembro dos anos de milésimo zero para referência dos dados de população, por força de lei.

1.3 - ORGANIZAÇÃO GERAL

De acordo com as atribuições legais que lhe são conferidas, o IBGE estabelece em seu regimento interno que é da competência do Departamento de Estatísticas de População e Sociais – DEPSO – o planejamento e a execução do Censo Demográfico. Em cumprimento a esse dispositivo, no início de 1978 a chefia do DEPSO designou um grupo de servidores para realizar estudos visando o planejamento do Censo Demográfico de 1980.

Para a implantação destes estudos, tendo em vista a complexidade e o ritmo dos trabalhos, ficou evidenciada a necessidade de criação de um órgão especial. Assim, em abril de 1979, foi criado o Grupo de Trabalho do Censo Demográfico – GTCD, para o qual foi designado um coordenador, sob a supervisão da chefia do DEPSO, com a atribuição específica de planejar todas as fases preparatórias e orientar a execução dos trabalhos de coleta e apuração do Censo.

Entretanto, devido ao volume de trabalho e à necessidade de uma estrutura orgânica, foi posteriormente (a 21 de março de 1980, pela resolução PR-12/80) criado o Departamento do Censo Demográfico – DECED, em caráter temporário. O DECED foi incumbido de "...planejar, orientar, coordenar, controlar e executar os trabalhos de crítica, codificação e revisão dos instrumentos de coleta e o preparo de dados e das tabelas para divulgação dos resultados preliminares e definitivos, bem como orientar, coordenar e controlar a coleta de informações, por intermédio de sua chefia e demais órgãos ...". Durante as fases de planejamento e supervisão da coleta de informações, o DECED ficou subordinado diretamente à Diretoria Técnica do IBGE. Nas fases posteriores passou à subordinação da Superintendência de Estatísticas Primárias, órgão permanente daquela Diretoria.

No esquema geral adotado para o Censo Demográfico de 1980, conhecidas as incumbências do DECED, foram as seguintes as atribuições dos principais órgãos do IBGE envolvidos no levantamento:

Presidência do IBGE: coordenação e orientação administrativa e técnica;

Diretoria de Administração: orientação e normas para contratação de pessoal complementar, providências para obtenção dos recursos financeiros, normas e fiscalização dos recursos financeiros;

Diretoria Técnica: planejamento geral da operação censitária, supervisão e orientação da parte técnica;

Departamento de Coordenação de Métodos: planejamento e execução dos trabalhos da base cartográfica censitária, planejamento e supervisão dos processos de amostragem adotados, planejamento, supervisão e análise da Pesquisa de Avaliação da operação censitária;

Serviço de Movimentação e Arquivo: acondicionamento e expedição do material da coleta, recebimento, cadastramento, confecção dos lotes de trabalho, arquivamento do material coletado;

Diretoria de Informática: planejamento e execução da entrada das informações no equipamento eletrônico, programação e execução da crítica das informações no equipamento eletrônico, planejamento e processamento dos dados, edição das tabelas de divulgação, criação e manutenção do Banco de Dados;

Diretoria de Divulgação: impressão do material de coleta, impressão, confecção e distribuição dos volumes dos resultados;

Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal: seleção do pessoal de coleta e apuração, treinamento do pessoal de coleta de informações;

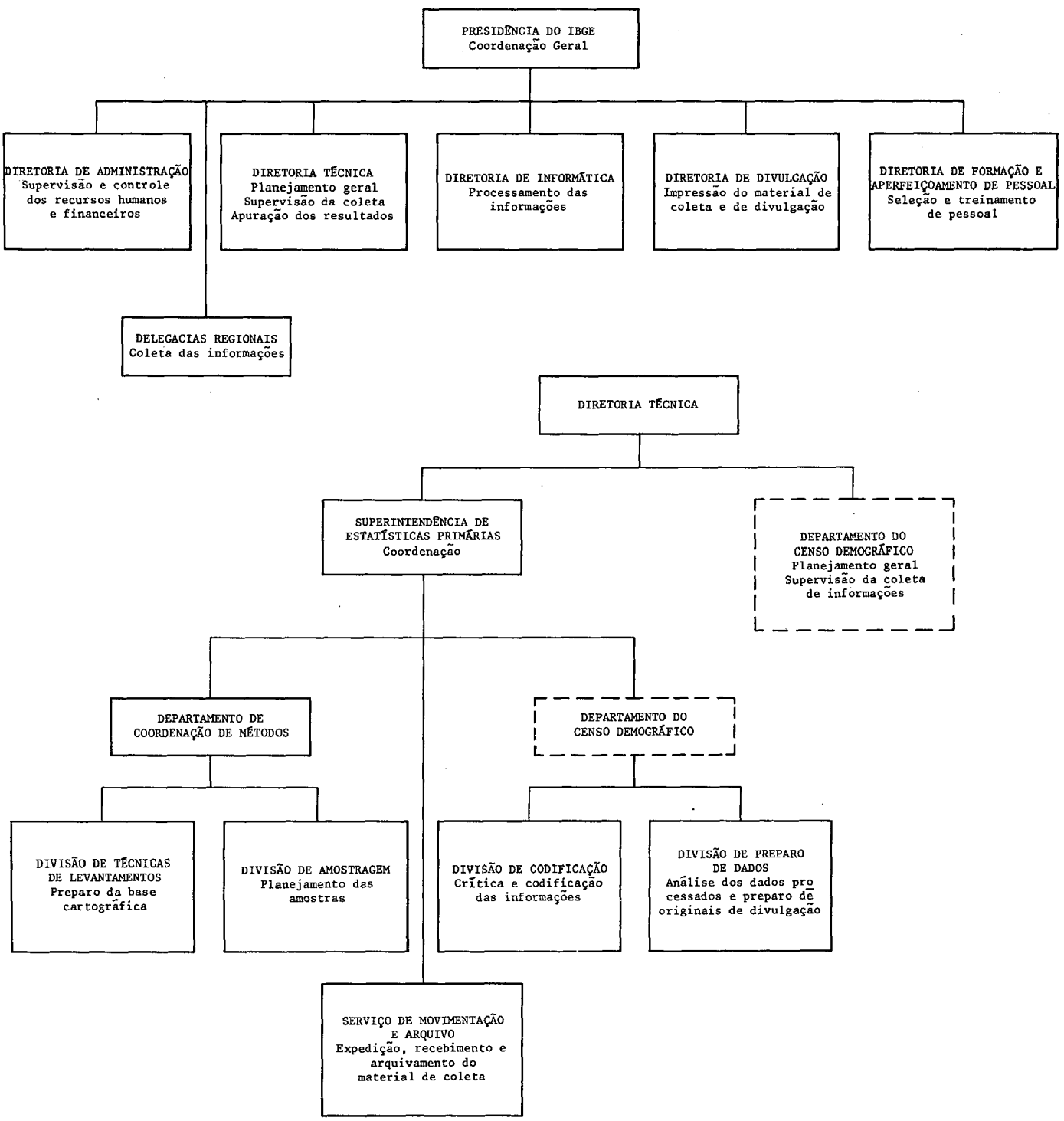
Delegacias Regionais: coleta das informações, sob a supervisão administrativa da Diretoria de Administração e, na parte técnica, sob a supervisão da Diretoria Técnica;

Diretoria de Geodésia e Cartografia: levantamento cartográfico.

As siglas, referentes à estrutura orgânica do IBGE, empregadas neste volume são definidas no anexo I.

Devido à dimensão e à complexidade da operação censitária, muitos foram os órgãos do IBGE cujas atribuições não estão diretamente ligadas ao Censo mas que nele tiveram participação efetiva, conforme as necessidades de cada fase, embora não constem do organograma apresentado a seguir.

ORGANOGRAMA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980



ANEXO I

SIGLAS USADAS NESTE VOLUME, REFERENTES À ESTRUTURA ORGÂNICA DO IBGE

DA	-	Diretoria de Administração
DECED	-	Departamento do Censo Demográfico
DECME	-	Departamento de Coordenação de Métodos
DD	-	Diretoria de Divulgação
DEGE	-	Delegacia do IBGE
DEMAT	-	Departamento de Material
DEPRE	-	(atual DEPCE) Departamento de Projetos Censitários
DEPSO	-	Departamento de Estatísticas de População e Sociais
DERSE	-	Departamento de Recrutamento e Seleção
DETRA	-	Departamento de Transcrição
DETRE	-	Departamento de Treinamento
DF	-	Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal
DI	-	Diretoria de Informática
DT	-	Diretoria Técnica
GTCD	-	Grupo de Trabalho do Censo Demográfico
PR	-	Presidência
SERGRAF	-	Centro de Serviços Gráficos
SMA	-	Setor de Movimentação e Arquivo
SUESP	-	Superintendência de Estatísticas Primárias

CAPÍTULO 2

O PLANEJAMENTO DO CENSO

2.1 - INTRODUÇÃO

A realização de um recenseamento é uma operação estatística das mais amplas e complexas. Abrangendo os mais variados aspectos, ela consiste em várias etapas de trabalho, relacionadas entre si, necessitando, por isso, de um planejamento cuidadoso que possa assegurar a continuidade e o êxito da operação.

As atividades de planejamento são desenvolvidas simultaneamente ou seqüencialmente nas diversas etapas de trabalho. O propósito deste capítulo é introduzir as atividades de planejamento necessárias à realização do Censo de 1980, sendo que, eventualmente, no decorrer dos demais capítulos o tema planejamento é retomado. Por conseguinte, são aqui discutidos: o projeto inicial, a consulta aos usuários, o Censo Experimental, a escolha dos itens da investigação, o cronograma e a publicidade.

2.2 - PROJETO INICIAL

2.2.1 - Experiências Realizadas Através da PNAD

Os trabalhos de planejamento do Censo Demográfico de 1980 tiveram início com a inclusão de quesitos, em caráter experimental, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), dos anos de 1976 e 1977, visando definir: o processo a ser adotado na coleta para melhor caracterização das famílias conviventes, a forma de investigação das características econômicas com base nos conceitos de ocupação habitual e ocupação atual, ampliação da investigação das características de migração, de rendimento, de fecundidade e do item cor.

2.2.1.1 - Caracterização das famílias conviventes

De acordo com o processo adotado nos Censos de 1960 e 1970, cada família devia preencher um boletim. Entretanto, nos trabalhos de apuração, foi constatada com freqüência a não identificação, pelo recenseador, de famílias conviventes, com a utilização do mesmo boletim para o recenseamento de todos os moradores do domicílio. Em alguns casos tornava-se difícil identificar os membros de cada família ou mesmo detectar a existência de famílias conviventes, principalmente nos boletins da não-amostra, onde não eram investigados os quesitos referentes ao estado conjugal e à fecundidade.

Em decorrência das falhas, feitas pelo recenseador, constatadas nos Censos de 1960 e 1970, ficou decidido que a caracterização das famílias conviventes seria feita, quando possível, nos trabalhos de apuração. Assim, identificadas as famílias conviventes recenseadas num mesmo boletim, era necessário desdobrar o boletim original em

dois ou três, conforme o número de famílias existentes no domicílio . Essa tarefa, além de obrigar o estabelecimento de mais uma fase de trabalho, prejudicava o andamento da codificação, pois implicava na renumeração dos questionários nos lotes de trabalho (pastas).

No Censo de 1970 esses defeitos provocaram uma distorção na expansão da amostra, em virtude de os boletins da não-amostra terem todos os quesitos pré-codificados e não sofrerem qualquer crítica visual, indo diretamente, após o acondicionamento em lotes de trabalho, para a perfuração, enquanto nos boletins da amostra se fazia o desdobramento de formulários quando constatada a existência de mais de uma família no domicílio. Sendo a relação com o chefe da família um dos elementos para a formação dos grupos de expansão, o aumento do número de chefes e cônjuges nos boletins da amostra sem a devida correspondência nos boletins da não-amostra foi a causa das distorções citadas.

Como resultado dos estudos realizados nas PNADs, foi adotado no Censo de 1980 o preenchimento de um boletim para cada domicílio com quesitos que permitem a identificação das famílias.

2.2.1.2 - Investigação das características econômicas

Constatadas as dificuldades de aplicação, no campo, de um mecanismo que permitisse conhecer todas as características econômicas da população com base nos conceitos de ocupação habitual e atual, foi estudada uma forma de investigar essas características com um número reduzido de quesitos, e também medir as distorções entre os dois conceitos, no caso de ter que ser adotado somente um deles.

Os resultados desse estudo levaram a considerar que as diferenças entre os dois conceitos são melhor caracterizadas quando se trata de mudança de setor de atividade, uma vez que a alteração da ocupação é confundida com a alteração de designação ou de emprego, ou quando se trata de mudança em caráter definitivo.

Em conseqüência, a exemplo dos dois últimos Censos, no de 1980 a pesquisa ampliada das características econômicas foi baseada na ocupação habitual, embora tenha sido também ampliada em relação ao Censo de 1970, aquela com base na ocupação atual.

2.2.1.3 - Investigação das características de migração

Com objetivo de ampliar a investigação das características de migração, foram testados quesitos a respeito das migrações intramunicipais, do que resultou a inclusão, no Censo de 1980, de dois quesitos que indicassem ter havido migração rural-urbana ou vice-versa, para os nascidos no município.

Também foram feitas experiências a respeito da ampliação da pesquisa das características da migração intermunicipal.

Os estudos levaram a manter a investigação do Censo de 1970, no que diz respeito à migração rural-urbana e vice-versa, tempo de residência no Município e na Uni

dade da Federação e movimentos pendulares, e introduzir a pesquisa sobre o lugar da última residência (município ou país estrangeiro) para os migrantes há menos de dez anos.

2.2.1.4 - Investigação sobre rendimentos

Os resultados obtidos nos dois últimos Censos e a demanda cada vez maior dos usuários levaram à realização de testes a respeito da ampliação da investigação sobre rendimentos.

A pesquisa, no Censo de 1960, feita através de um único quesito com informações em classes de rendimentos pré-estabelecidas, apresentou resultados que levaram o Censo de 1970 a ampliar a investigação, embora limitada também a um único quesito mas com respostas em aberto. Este procedimento, além de permitir a obtenção de dados segundo qualquer classe de rendimentos, possibilitou a indicação não só da renda individual, mas também do rendimento familiar e domiciliar.

Visando melhorar a qualidade do dado e ampliar a pesquisa, foram testadas indagações sobre as fontes de rendimento.

Com base nos estudos realizados, a investigação sobre rendimentos foi feita através de sete quesitos, onde foram identificados:

rendimento em dinheiro da ocupação habitual;

rendimento auferido proveniente do recebimento em produtos ou mercadorias;

rendimento de outras ocupações exercidas habitualmente, diferentes da ocupação declarada como habitual;

rendimento recebido proveniente de transferência;

rendimento de doação ou mesada recebido habitualmente de pessoa não moradora do domicílio;

rendimento proveniente de emprego de capital em imóveis, móveis e semoventes;

rendimento proveniente de emprego de capital, exclusive os enumerados anteriormente.

2.2.1.5 - Investigação das características de fecundidade

Em face das suspeitas levantadas quanto à omissão nas declarações sobre esse item, foram feitas pesquisas sobre a reformulação das indagações. Como resultado foi escolhida a indagação do sexo, para a investigação dos filhos tidos nascidos vivos e dos

nascidos mortos e dos filhos vivos na data do Censo.

2.2.1.6 - Investigação do item cor

Essa pesquisa, que constou do elenco dos Censo de 1940 e 1950 através de quesitos com respostas em aberto, e do Censo de 1960, de quesitos com respostas pré-codificadas, deixou de ser realizada no Censo de 1970 por serem considerados seus resultados pouco consistentes.

A demanda do dado não pesquisado no último Censo levou ao estudo da sua inclusão no Censo de 1980.

Assim, constou na PNAD-76 uma pesquisa especial onde foram combinadas respostas em aberto e respostas pré-codificadas.

Os resultados, considerados como aceitáveis por alguns usuários, não satisfizeram aos encarregados do planejamento, tendo sido decidida a sua exclusão.

Após a realização do Censo Experimental, em face das pressões por parte de alguns usuários, a Direção Superior determinou a inclusão da investigação no elenco do Censo de 1980, tendo sido adotada a indagação com respostas pré-estabelecidas.

2.2.2 - Documento Inicial

Com base nos estudos realizados nas investigações dos Censos anteriores e nos resultados das pesquisas feitas na PNAD, foi elaborado um documento denominado "Anteprojeto do Censo Demográfico de 1980" que teve como finalidade dar conhecimento aos usuários internos do que estava sendo programado quanto ao âmbito em extensão e ao âmbito em profundidade, assim como colher sugestões para que a Direção Superior estabelecesse diretrizes para o desenvolvimento das demais etapas do Plano Global, visando à realização do Censo Demográfico de 1980.

Em reuniões realizadas sob a orientação do Diretor Técnico, com a participação de representantes dos departamentos usuários de dados do Censo Demográfico, ficaram estabelecidas, em princípio, as conclusões que se seguem.

2.2.2.1 - Âmbito em extensão

A investigação seria limitada às características dos domicílios, famílias e pessoas.

Não constaria do âmbito a investigação das características dos prédios, que constava no anteprojeto. Essa decisão se deveu ao elevado custo da pesquisa em relação aos reduzidos aspectos que poderiam ser conhecidos pela pesquisa das características dos domicílios. Entre esses aspectos estava o referente ao número de pavimentos, tendo sido recomendada a realização de estudos sobre a possibilidade de sua inclusão na pesquisa sobre domicílios.

No que diz respeito aos conceitos de domicílio e de família, seriam idênticos aos adotados nos últimos Censos. Quanto à composição da população total ficou estabelecido:

não limitar a investigação à população residente;

manter o mecanismo dos Censos anteriores, a fim de possibilitar a classificação da população em residente ou presente;

limitar em 12 meses o período máximo de afastamento do domicílio, para as pessoas serem consideradas como moradores ausentes;

incluir na população presente (na categoria de não moradores presentes) os membros de representação diplomática ou militares residentes em embaixadas instaladas no País;

incluir na população residente (na categoria de moradores ausentes) os tripulantes de navios ou aeronaves nacionais, no exterior na data do Censo;

excluir da população total os estrangeiros, tripulantes e passageiros, embarcados em navios ou aeronaves estrangeiros, em trânsito no País.

2.2.2.2 - Âmbito em profundidade

No anteprojeto foi apresentado um elenco de itens a serem pesquisados, que foi exaustivamente examinado, ficando sua adoção para ser resolvida após a reunião com os usuários.

2.2.3 - Esquema de Amostragem na Coleta de Informações

Devido ao grande número de quesitos que comporiam o elenco da investigação foram realizados estudos alternativos no que se refere à escolha do desenho amostral, bem como da fração amostral. Uma descrição detalhada deste estudo é dada em 5.2.

2.2.4 - Processo de Coleta

Foi objeto de estudos a aplicação, na coleta de informações, do processo de auto-enumeração, adotado nos Censos de 1940 e 1950, mas não nos Censos de 1960 e 1970.

Justificou-se sua adoção considerando que:

devido à profundidade e complexidade das indagações, seria aconselhável que o informante dispusesse de tempo para consulta a documentos e mesmo ao próprio recenseado;

nem sempre as pessoas mais credenciadas seriam encontradas no momento da visita do entrevistador, assim, as informações nem sempre seriam fornecidas por pessoas capacitadas para fazê-lo, principalmente nas zonas urbanas;

há uma relação entre o grau de complexidade das informações e o grau de instrução do recenseado;

mais freqüentemente as pessoas com maior nível de instrução são moradoras em zonas urbanas, com maior concentração em determinadas áreas.

Em decorrência dessas considerações, foi adotado o processo de auto-enumeração, isto é, distribuição prévia dos formulários para serem preenchidos pelos próprios informantes, nos setores censitários das zonas urbanas onde se julgasse haver maioria de pessoas com instrução de grau médio.

Nos demais setores urbanos e nos setores rurais adotou-se o processo de entrevista, isto é, o preenchimento pelo entrevistador no momento da visita ao domicílio.

Recomendações expressas foram feitas aos recenseadores no sentido de que mesmo nos setores selecionados para aplicação da auto-enumeração, quando constatado não haver no domicílio pessoa capacitada a responder às indagações, o preenchimento do formulário fosse feito pelo próprio entrevistador.

2.3 - CONSULTA AOS USUÁRIOS

Em maio de 1978, o IBGE oficiou aos principais usuários de estatísticas, encaminhando o Questionário Geral do Censo Demográfico de 1970, solicitando sugestões para inclusão, no Censo de 1980, de pesquisas de interesse da área consultada.

A solicitação foi feita a todos os órgãos de estatística de entidades públicas, federais e estaduais, universidades, entidades de estudos e pesquisas públicas e particulares e outros usuários que com freqüência solicitam dados cadastrados no órgão de divulgação da instituição. Atenderam à solicitação e encaminharam sugestões 42 entidades.

2.3.1 - Sugestões dos Usuários

Além das solicitações de inclusão de itens na pesquisa, foram feitas suges

tões a respeito de conceitos e classificações a serem adotados.

Agrupados por assunto, são relacionados, a seguir, os itens sugeridos para serem incluídos no Censo Demográfico de 1980:

Características dos domicílios

Televisor (tipo: preto e branco ou a cores)

Máquina de lavar

Prestação mensal do próprio em aquisição

Financiamento pelo Sistema Financeiro de Habitação

Obras executadas nos 12 últimos meses

Consumo de gás de botijão e lenha

Telefone

Quantidade de automóveis

Tipo (casa, apartamento, barraco, quarto e outro)

Discriminação de "outras formas" de abastecimento d'água

Máquina de costura

Aparelho de ar condicionado

Motocicleta

Bicicleta

Radiovitrola

Área útil

Consumo de energia elétrica

Domicílios segundo a instrução dos ocupantes

Aspirador de pó, batedeira de bolo, enceradeira, exaustor, "grill", liquidificador, tostador e ventilador

Estado (recuperável e irrecuperável)

Localização da instalação sanitária

Existência de cozinha

Identificação do domicílio (durável ou rústico) em áreas de concentração de habitações subnormais

Medidor de energia elétrica

Banheiro completo

Prestação paga por aquisição de bens duráveis

Número de cães

Indagação sobre despesas com alimentação, vestuário, lazer, saúde (especialmente vacinas)

Características econômicas

Número de salários (devidos e recebidos)

Identificação do trabalhador agrícola volante

Ampliação da classificação de posição da ocupação

Atividades artesanais

Ocupação - principal, atual e secundária

Meses trabalhados na ocupação suplementar nos últimos 12 meses

Contribuição para previdência privada

Carteira profissional assinada

Tempo de exercício da ocupação

Remuneração da ocupação suplementar

Especificação da remuneração recebida em dinheiro e o valor auferido do recebimento em mercadoria

Número de empregados da entidade onde trabalha (para empregados e empregadores)

Natureza do vínculo no SINPAS

Situação legal de trabalho ou ausência de legalidade

Trabalho da mulher-mãe e dos filhos menores

Horas gastas no trabalho e na condução para o trabalho

Ocupação dos pais nos sábados, domingos e feriados

Número de empregos nos últimos 12 meses

Acumulação de empregos (número de horas semanais)

Características de migração

Município de nascimento

Município do domicílio anterior

Migração intramunicipal

Mobilidade migratória

Fluxo de passageiros nas áreas urbanas integradas

Movimento pendular

Mobilidade migratória nos últimos 10 anos

Número de viagens diárias

Naturalidade dos brasileiros naturalizados

Situação de permanência dos estrangeiros no País

Migração de retorno

Situação do domicílio de nascimento

Naturalidade dos grupos indígenas

Características educacionais

Curso de aprendizagem profissional de 1º e 2º graus

Curso indicador de treinamento profissional

Onde aprendeu a ler e escrever

Ensino pré-escolar como freqüência à escola

Subordinação administrativa da escola que freqüenta ou freqüentou (pública ou particular)

Características sociais

Raça

Cor

Religião

Nas áreas indígenas
identificação se é civilizado ou indígena
tipo de casamento (civil e ritual indígena ou só ritual indígena)

Freqüência a equipamentos sociais (creches, praças de esportes, parques)

Participação em comunidades (agrupamentos de bairros, ruas, vizinhança, sociais, sindicato, clube recreativo, etc.)

Filhos sob tutela do Estado ou de particulares

Pessoas que têm a seu cuidado filhos de outras famílias

Registro de nascimento e de óbito

Para menores de 2 anos
amamentação
carteira de vacinação
vacinação completa

Características de fecundidade e mortalidade

Filhos tidos nascidos vivos e nascidos mortos nos últimos 12 meses

Mulheres gestantes, nutrizes e lactentes

Mortalidade nos últimos 12 meses

Mortalidade em geral e infantil

Causas de óbito

Mortalidade por doenças transmissíveis

Características de saúde

Espécie de doença que requereu tratamento médico tida nos 12 últimos meses

Estado mórbido nos últimos 15 dias

Número de filhos portadores de deficiências especificadas: visual, auditiva, mental, física e problemas de conduta

Número de filhos superdotados

Motivo de ausência ao trabalho ou à escola

Tipo de atendimento médico

Defeitos físicos

2.3.2 - Reunião com os Usuários

Com base nas sugestões recebidas e nos estudos realizados, foi elaborado um documento que consubstanciava as sugestões e apresentava as observações do IBGE em relação ao planejamento do Censo Demográfico de 1980.

Em fins de outubro de 1978, por convocação do IBGE, foi realizada a reunião com os usuários de estatísticas demográficas, na qual, durante cinco dias, foram debatidas as sugestões apresentadas e as observações do IBGE, sendo elaborado, em seguida, um documento historiando esses debates.

Após a reunião com os usuários, foi formada uma Comissão, constituída pelos representantes dos Departamentos da Diretoria Técnica, que estabeleceu os quesitos e critérios que compuseram o elenco da investigação do Censo Demográfico de 1980.

Estes itens foram aplicados no Censo Experimental, com exceção do item cor e do número de salários anuais para os empregados.

2.4 - CENSO EXPERIMENTAL

2.4.1 - Objetivos

O Censo Experimental visou testar o plano elaborado para a realização do Censo Demográfico de 1980. Através dele seriam colhidos elementos para definição dos itens da investigação, bem como aperfeiçoamento dos formulários, instruções, códigos, métodos e processos de apuração, processo de expansão dos itens investigados por amostragem, e teste da avaliação da cobertura e das respostas.

O plano inicial objetivava também proporcionar treinamento aos responsáveis pelas áreas de coleta em todo País. Para tanto, seriam convocados para os trabalhos de coleta os assistentes de área de todas as Delegacias Regionais (DEGEs). Razões de ordem administrativa e econômica impediram a consumação deste objetivo.

2.4.2 - Elaboração dos Formulários

Por solicitação da Diretoria de Informática, visando um maior rendimento

nos trabalhos de digitação, foram testadas três impressões diferentes dos boletins da amostra e dos boletins da não-amostra, a seguir descritas:

fundo todo branco com impressão em preto;

área destinada às informações com fundo reticulado em sépia e os campos para registro das declarações em branco, com os dizeres e códigos em cor preta;

igual ao segundo modelo, com exceção dos dizeres e códigos, também impressos em sépia.

A aplicação de cada um dos modelos se fez com base na unidade do número do setor, mantido o intervalo de 3 na seqüência numérica, de acordo com o seguinte esquema:

sépia com letras pretas - setores 1, 4, 7 ...

preto e branco - setores 2, 5, 8 ...

letras e fundo sépia - setores 3, 6, 9 ...

Os demais instrumentos de coleta foram impressos em fundo branco, com letras em sépia.

2.4.3 - Determinação da Área

Para a escolha da área onde seria realizado o Censo Experimental, ficou estabelecido que este abrangeria toda a área de um município com as seguintes características:

população que possibilitasse uma massa de trabalho para a coleta de observações no nível desejado. Foi estimado que não poderia ser inferior a 150 mil habitantes;

área territorial não muito extensa, facilitando sua cobertura total no máximo em 20 dias, conforme estabelecido no cronograma censitário;

existência de mais de um distrito, com zonas rurais e povoados;

grande concentração de população urbana, necessária às observações de aplicação do processo de distribuição prévia;

elevado índice de alfabetização;

grande número de pessoas freqüentando escola;

considerável quantidade de pessoas com curso completo;

elevado contingente de migrantes, indispensável às observações a respeito dos quesitos sobre fluxos migratórios;

diversificação das atividades econômicas, necessária aos testes das novas pesquisas introduzidas na investigação censitária de 1980.

Na seleção efetuada, atendiam às condições estipuladas os seguintes municípios: São José do Rio Preto, Bauru, Sorocaba, Jundiaí, Taubaté, Maringá e Blumenau.

Entre estes foi selecionado o Município de Taubaté, devido à proximidade da Administração Central, permitindo maiores facilidades para o acompanhamento dos trabalhos dos órgãos envolvidos.

2.4.4 - Base Cartográfica

Para a realização do Censo Experimental foi acelerada a divisão de setores, atendidas as mesmas instruções a serem seguidas para o Censo Nacional.

Tendo o trabalho ficado a cargo da Delegacia de São Paulo, foram deslocados para o Município de Taubaté 14 assistentes de área, responsáveis pelos trabalhos censitários no estado, visando aprimorar, com a prática, os trabalhos que deveriam proceder em suas áreas.

A área do município foi dividida em 160 setores censitários, com base numa contagem rápida dos domicílios existentes.

2.4.5 - Pessoal de Coleta

Os trabalhos de coleta ficaram sob a responsabilidade da Delegacia de São Paulo, supervisionados pelo Departamento do Censo Demográfico.

O município foi dividido em 14 áreas de supervisão, tendo cada uma delas, em média, 12 setores, sob a direção de um assistente de área da Delegacia de São Paulo.

A seleção dos recenseadores foi realizada através de concurso entre moradores do município e constou de um teste de conhecimentos. Para os aprovados nesse teste houve uma triagem pelo processo de entrevista.

O treinamento dos assistentes de área foi ministrado pelo pessoal do Departamento do Censo Demográfico (DECED) e o dos recenseadores pelos assistentes de área.

Os recenseadores foram pagos por produção, conforme seria feito na coleta

do Censo Nacional.

No decorrer dos trabalhos do Censo Experimental, representantes dos Departamentos da Diretoria Técnica envolvidos no planejamento do Censo Demográfico compareceram a Taubaté para observações, das quais resultaram relatórios que foram considerados no planejamento final do Censo Nacional.

Acompanharam os trabalhos representantes da Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal, colhendo subsídios para o plano de treinamento que seria implantado nos trabalhos censitários.

2.4.6 - Processo de Expansão das Características Investigadas por Amostragem

A partir do Censo Experimental foram realizados estudos que levaram à definição do processo de expansão das características investigadas por amostragem no Censo Demográfico de 1980. Uma descrição detalhada destes estudos é dada em 5.2.1.

2.4.7 - Pesquisa de Avaliação da Coleta

Como parte integrante do Censo Experimental, realizou-se a Pesquisa de Avaliação da Precisão da Coleta (PA), com as seguintes finalidades:

a) colher subsídios para a implantação da Pesquisa de Avaliação no Censo Nacional;

b) avaliar a precisão da cobertura do Censo Experimental, no que tange à omissão de domicílios e seus moradores; e

c) obter indicadores que avaliassem a precisão das informações coletadas nos boletins.

Adicionalmente visou avaliar a influência da cor dos boletins no registro das informações e nas fases de apuração.

A pesquisa foi realizada por amostragem.

2.5 - ITENS DA INVESTIGAÇÃO

A relação dos quesitos com a indicação daqueles que foram investigados por amostragem e uma sinopse das decisões são a seguir apresentadas.

2.5.1 - Características de Identificação

Foram estabelecidos os seguintes itens de identificação:

Unidade da Federação

município

distrito

setor censitário

situação do domicílio

processo de coleta

responsável pelas informações

Na situação do domicílio foi incluído, pela primeira vez nos inquéritos do IBGE, um desdobramento das tradicionais zonas urbana e rural.

A zona urbana ficou constituída de áreas classificadas como: cidade ou vila ou área urbana isolada.

Na zona rural foram identificadas as áreas rurais propriamente ditas e aglomerados rurais (povoado, arraial, localidade, etc.).

No processo de coleta foram indentificados os setores selecionados para aplicação de auto-enumeração, independentemente do número de questionários preenchidos pelo recenseador, e os setores em que foi adotado somente o processo de entrevista.

2.5.2 - Características dos Domicílios

A investigação foi somente para os domicílios ocupados na data do Censo através dos quesitos a seguir discriminados:

espécie (particular permanente ou improvisado, ou coletivo permanente ou improvisado).

Para os domicílios permanentes foram ainda investigados:

tipo (se localizado em casa ou apartamento)

condição de ocupação.

Os demais itens abaixo relacionados foram investigados por amostragem:

paredes (material predominante)

piso (material predominante)

cobertura (material predominante)

abastecimento d'água (proveniência do abastecimento, especificando a existência de canalização interna)

instalação sanitária (escoadouro e uso exclusivo ou comum a mais de um domicílio)

aluguel ou prestação mensal

tempo de residência

total de cômodos

cômodos servindo de dormitório

fogão (tipo)

combustível utilizado para cozinhar

telefone

iluminação elétrica

rádio

geladeira

televisor

automóvel

Foram objeto de exame pela Comissão Técnica mas não incluídos:

número de pavimentos: a sugestão era de investigar o número de pavimentos dos prédios. As dificuldades operacionais para evitar dupla (ou mais) contagem fizeram com que este item fosse excluído da pesquisa. Também foi considerado que o dado seria de real interesse somente em algumas áreas e que, de acordo com os resultados do Censo de 1970, menos de 10% dos prédios tinham mais de um pavimento;

vagas de garagem: não incluído por ter sido considerado de interesse restrito

a áreas densamente povoadas, o que contrariava a diretriz básica da investigação censitária de pesquisar elementos que abrangessem o universo. Foram levadas em conta também as dificuldades de conceituação de vaga de garagem, para atingir os fins que a pesquisa se propunha;

bens duráveis: além dos incluídos na pesquisa, foram examinados outros por solicitação, que deixaram de ser incluídos por se julgar não existir em quantidade suficiente para permitir a construção de indicadores (aparelho de ar condicionado, máquina de lavar, etc.) ou por não fornecerem indicadores de maior significância (aspirador de pó, ventilador, liquidificador, ferro de passar, etc.);

consumo de energia elétrica, gás de botijão, lenha e quantidade de automóveis: embora não constantes do formulário do Censo Demográfico, as solicitações de dados a respeito foram atendidas, pois constam do elenco da investigação sobre o consumo doméstico de energia elétrica e combustível, integrante da Pesquisa de Avaliação da Coleta;

identificação dos domicílios duráveis e rústicos: o dado pode ser obtido com maior precisão através de combinações das informações relativas ao material predominante das paredes, piso e cobertura, incluídas na investigação do que pela classificação feita pelo recenseador;

localização da instalação sanitária e existência de cozinha: estas solicitações foram parcialmente atendidas com a inclusão das indagações sobre uso da instalação sanitária (só do domicílio ou comum a mais de um) e tipo de combustível usado para cozinhar.

Deixaram de ser consideradas, pelas dificuldades que a indagação apresentaria num levantamento censitário, as solicitações referentes a financiamento pelo Sistema Financeiro de Habitação, obras executadas nos últimos 12 meses, discriminação de "outras formas de abastecimento de água", área útil, estado do prédio (recuperável e irrecuperável), banheiro completo, prestação paga por bens duráveis e indicações sobre despesas com alimentação, vestuário e lazer.

2.5.3 - Características Gerais da População

Esse grupo foi composto pelos seguintes quesitos:

sexo

condição de presença

parentesco ou relação com o chefe do domicílio

idade

forma de declaração da idade

identificação do informante

Os itens a seguir relacionados foram investigados por amostragem:

parentesco ou relação com o chefe da família

família a que pertencem

religião

cor

orfandade materna

nacionalidade

estado conjugal (restrito às pessoas de 10 anos ou mais)

A investigação sobre defeitos físicos, incluída no Censo Experimental com respostas pré-estabelecidas — nasceu cego, cego por acidente ou doença, surdo-mudo, paraplégico — em face dos resultados observados não foi mantida para o Censo Nacional, principalmente em razão das dificuldades para uma perfeita compreensão do que devia ser considerado, como, por exemplo, paraplégico.

2.5.4 - Características de Migrações

Os quesitos que tratam das características de migração, incluídos na investigação, restritos às pessoas residentes no domicílio e investigados por amostragem, foram os seguintes:

naturalidade

nasceu neste município

neste município morou (só na zona urbana, só na zona rural ou nas zonas urbana e rural)

no município onde residia anteriormente morava (na zona urbana ou na zona rural)

há quantos anos mora nesta Unidade da Federação

há quantos anos mora neste município

se mora neste município há menos de 10 anos, qual o município ou país estrangeiro em que morava antes

município onde trabalha ou estuda

Cabe assinalar os dois aspectos novos incluídos na investigação censitária:

a) migrações intramunicipais, ou seja, migrações da zona urbana para a zona rural e vice-versa, no próprio município de residência;

b) município de residência anterior ou país estrangeiro, para os migrantes intermunicipais, restritos aos migrantes há menos de 10 anos.

Foram objeto de exame, mas não incluídas na investigação, as seguintes sugestões dos usuários:

município de nascimento: devido aos desdobramentos de municípios e às alterações toponímicas ocorridas no tempo, nem sempre do conhecimento dos informantes, os dados coletados poderiam não oferecer a consistência necessária. Outro ponto que influiu fortemente para a não inclusão desse item foi o custo da apuração, principalmente em virtude do trabalho de codificação da declaração;

mobilidade migratória: a investigação ficou limitada ao lugar do domicílio anterior para os migrantes intramunicipais há menos de 10 anos;

situação de permanência dos estrangeiros no País: deixou de ser considerada pelas dificuldades inerentes à pesquisa, no caso de situações ilegais;

fluxo de passageiros nas áreas urbanas integradas e número de viagens diárias: não foram incluídas por ter-se considerado não serem pesquisas de operação censitária.

2.5.5 - Características de Instrução

A investigação das características de instrução foi limitada às pessoas de 5 anos ou mais através dos quesitos a seguir discriminados.

sabe ler e escrever

série e grau para as pessoas freqüentando curso seriado

espécie de curso para as pessoas freqüentando curso não seriado

última série e grau concluídos para as pessoas não freqüentando curso

espécie do curso concluído (investigação limitada às pessoas de 10 anos ou mais)

Embora no Censo Experimental os quatro primeiros quesitos tivessem sido investigados para todo o universo, ou seja, nos dois boletins, somente o quesito "sabe ler e escrever" permaneceu nos dois boletins do Censo, e os demais foram investigados por amostragem.

Note-se que constou, sobre nível de instrução, a freqüência a cursos não regulares, como: pré-escolar, curso de alfabetização de adultos, vestibular, mestrado ou doutorado, supletivo não seriado, distinguidos os ministrados em escola e através de rádio ou TV.

Das sugestões dos usuários, deixaram de ser incluídas na pesquisa:

curso de aprendizagem profissional e curso indicador de treinamento profissional: os resultados da investigação específica sobre o assunto, constante da PNAD-76, mostraram as dificuldades do informante em distinguir os cursos de aprendizagem profissional dos aprendizados ou treinamentos profissionais. A investigação da espécie do curso regular concluído, constante da investigação censitária, fornece dados sobre estes cursos;

onde aprendeu a ler e subordinação administrativa da escola freqüentada: a primeira sugestão não foi incluída por se julgar precária a caracterização por parte do informante, de acordo com os objetivos visados; e a segunda, pela suposição de que na grande maioria há uma alternância conforme o grau (elementar, médio e superior), uma mistura entre a situação de subordinação da escola e a do professor, como também o desconhecimento da subordinação administrativa da escola, por parte do informante.

2.5.6 - Características Econômicas

A investigação das características econômicas foi baseada na ocupação habitual, isto é, a ocupação exercida durante mais tempo no período compreendido pelos últimos 12 meses anteriores à data do Censo. Para as pessoas que haviam mudado de ocupação em caráter definitivo, a investigação teve como referência a ocupação exercida na data

do Censo. Os quesitos foram investigados por amostragem e reunidos nos grupos descritos a seguir.

2.5.6.1 - Condição de atividade

A investigação da condição de atividade foi feita através dos quesitos:

trabalhou nos últimos 12 meses

situação ou ocupação das pessoas não economicamente ativas

2.5.6.2 - Ocupação exercida

A respeito da ocupação habitual foram investigados os seguintes quesitos:

ocupação exercida

organização onde exercia

finalidade ou ramo de negócio onde era exercida

posição na ocupação exercida

horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação exercida

número de salários anuais

2.5.6.3 - Rendimentos

A investigação dos rendimentos foi feita através de sete quesitos, nos quais se procurava identificar a fonte dos rendimentos:

rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, da ocupação habitual

rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação habitual declarada

rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exclusive o da ocupação habitual declarada

rendimento bruto percebido de aposentadoria ou pensão

rendimento médio mensal proveniente de aluguel ou arrendamento de imóvel, móvel ou semovente

rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de doação em dinheiro ou mesada de pessoa não moradora no domicílio

média mensal de outros rendimentos de emprego de capital

No Censo Experimental, além destes rendimentos, foi investigada a média mensal de outros rendimentos recebidos nos últimos 12 meses.

2.5.6.4 - Outras indagações

Estão reunidas neste grupo as outras indagações a respeito das características econômicas, não discriminadas anteriormente:

Instituto de Previdência para o qual contribui

condição de emprego na semana anterior à data do Censo

horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce

ocupação diferente da habitual exercida na semana anterior à data do Censo

organização onde exercia a ocupação diferente da habitual

finalidade ou ramo do negócio onde exercia a ocupação diferente da habitual

posição na ocupação diferente da habitual

A quantidade de sugestões e as razões apresentadas sobre a investigação das características econômicas da população tornaram este tema o mais extenso da pesquisa censitária. Entre as solicitações dos usuários, deixaram de constar da investigação censitária, total ou parcialmente, as seguintes:

atividades artesanais: embora não tenham sido feitas indagações específicas, a classificação de ocupação adotada permite identificá-las quando se trata da principal ocupação habitual;

ocupação suplementar: a caracterização da ocupação suplementar demandaria a inclusão de pelo menos três quesitos. Considerando que já se fazem indagações sobre ocupação habitual e ocupação atual e que é possível, pelo menos, identifi

car o exercício da ocupação suplementar através do rendimento e do número de horas trabalhadas da ocupação suplementar, a pesquisa específica não foi incluída;

carteira profissional assinada: a pesquisa constou da PNAD-76. A necessidade de se reduzir a investigação das características econômicas, o nível de desagregação territorial em que o dado é desejado e a existência de indicadores já fornecidos pela pesquisa censitária — empregados que contribuem para o IAPAS — recomendaram que a pesquisa continuasse a ser feita através da PNAD;

trabalho da mulher-mãe e dos filhos menores: embora não tenha sido feita pesquisa específica, os dados solicitados podem ser obtidos mediante tabulações especiais com os dados constantes do inquérito censitário;

horas gastas no trabalho e na condução para o trabalho: a solicitação foi atendida parcialmente no que diz respeito às horas gastas no trabalho;

número de empregados da entidade onde trabalha, tempo de exercício da ocupação exercida, situação legal de trabalho ou ausência de legalidade, ocupação dos pais nos domingos e feriados e número de empregos nos 12 últimos meses: estas sugestões foram examinadas mas não incluídas, por vários motivos, quais sejam: algumas por não serem adequadas às pesquisas censitárias, outras por serem consideradas mais apropriadas a pesquisas especiais, etc.

2.5.7 - Características Econômicas das Pessoas de 5 a 9 Anos

Tradicionalmente os Censos brasileiros só pesquisavam as características econômicas para as pessoas de 10 anos ou mais. Visando conhecer o potencial das pessoas economicamente ativas com menos de 10 anos, foi feita uma investigação por amostragem a respeito da ocupação habitual exercida por estas pessoas. Os quesitos aplicados foram:

nome

ocupação habitual

horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação habitual que exerce

rendimento médio mensal recebido em dinheiro na ocupação habitual que exerce

2.5.8 - Características de Fecundidade

A pesquisa deste item foi limitada às mulheres de 15 anos ou mais, através dos seguintes quesitos investigados por amostragem:

filhos homens tidos nascidos vivos

filhas mulheres tidas nascidas vivas

filhos homens tidos nascidos mortos

filhas mulheres tidas nascidas mortas

filhos homens vivos na data do Censo

filhas mulheres vivas na data do Censo

mês e ano de nascimento do último filho nascido vivo

Das solicitações ligadas à fecundidade deixaram de ser atendidas as referentes à identificação das mulheres gestantes, nutrizes e lactentes, por terem sido julgadas mais adequadas à pesquisa programada pela PNAD sobre saúde.

2.5.9 - Investigação sobre Mortalidade

A investigação visou algumas características das pessoas da família que moravam no domicílio e faleceram nos últimos 12 meses anteriores à data do Censo.

Para tanto foram investigados por amostragem os seguintes quesitos:

nome

sexo

mês e ano do nascimento

mês e ano do falecimento

No que diz respeito às solicitações ligadas à mortalidade, deixaram de ser atendidas as referentes às causas de óbitos e mortalidade por doenças transmissíveis, por constarem da investigação das Estatísticas Vitais.

Também não foram incluídas na pesquisa todas as indagações referentes ao estado de saúde dos recenseados.

2.6 - AS GRANDES ETAPAS E O CRONOGRAMA

A esquematização dos trabalhos do Censo Demográfico de 1980 pode ser divi

dida nas seguintes etapas: planejamento, trabalhos preparatórios, coleta das informações, apuração dos dados e divulgação dos resultados. Por sua vez, as etapas são subdivididas em fases de execução. O desenvolvimento dessas etapas e a execução das fases em que se subdividem são descritos nos respectivos capítulos deste documento.

O cronograma de execução dos trabalhos, que constitui um verdadeiro plano censitário, visa um harmônico desenvolvimento das etapas de trabalho e a execução de suas fases de acordo com as datas e prazos estabelecidos.

No anexo I deste capítulo é apresentado o cronograma referente à fase preliminar, enquanto o anexo I-A se refere ao cronograma atual. As principais divergências entre os cronogramas são basicamente devidas à introdução da correção automática na crítica dos dados, à adoção de um novo processo de expansão da amostra e ainda à distinção dos processos para características de pessoas e domicílios e atraso no cronograma da Pesquisa de Avaliação.

Com base no cronograma, foi elaborado um gráfico das operações que mostra como as fases se integram, o prazo de execução requerido para cada uma e o efeito que terá o atraso de qualquer das fases sobre as subseqüentes.

Também com base no cronograma, foi elaborada uma rede PERT/CPM ("Program Evolution Review Technique/Critical Path Method") das diversas fases do projeto, que possibilitava julgar no caso de retardamento na execução de uma das fases se o mesmo seria tolerável, ou se seriam necessárias medidas para sua anulação, isto porque existem fases cujo atraso afeta irremediavelmente as subseqüentes, enquanto outras podem ser postergadas caso seja necessário.

2.7 - PUBLICIDADE

A propaganda do Censo Demográfico, em todo o País, foi feita pela empresa MPM - Propaganda, com sede no Rio de Janeiro. O programa teve três fases: a preliminar, a de lançamento e a de sustentação.

Na fase preliminar, a empresa procurou informar a todos os brasileiros o que era o Censo Demográfico. Isto foi feito através de propaganda pelos jornais, revistas, emissoras de rádio e televisão de todo o Brasil. O objetivo foi conscientizar o brasileiro sobre a importância do Censo, que se realiza a cada dez anos. A propaganda foi feita através de filmes na TV e em cinemas, programas especiais na televisão e no rádio, além de frases "slogans" relativas ao Censo.

A fase de lançamento foi mais extensa. Como na primeira fase, a empresa procurou atingir todo o Brasil, frisando a necessidade da resposta correta ao Censo e da boa receptividade ao recenseador. Foram elaborados cartazes, folhetos, novos filmes para a televisão e chamadas especiais. Também nesta fase foram utilizados todos os meios de comunicação, inclusive a Empresa Brasileira de Notícias (EBN), Órgão de divulgação oficial do Governo, que veiculava propaganda, notícias e chamadas do Censo, sem qualquer ônus

para o IBGE ou a SEPLAN. Esta fase de lançamento foi feita até o dia do início do Censo, 1º de setembro de 1980.

A terceira fase, idealizada e executada pela MPM - Propaganda, foi a fase de sustentação da propaganda do Censo. Nesta fase, o importante foi a divulgação das primeiras pesquisas dos recenseadores com o objetivo de incentivar as respostas de todos os brasileiros ao Censo Demográfico. Continuaram as chamadas e os "slogans" conclamando todos os brasileiros a colaborarem com o Governo, preenchendo corretamente os questionários e recebendo bem os recenseadores envolvidos nesta tarefa, em todo o Brasil.

ANEXO I

CRONOGRAMA PARA EXECUÇÃO DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980
PRELIMINAR - 1978

	Responsável	Prazo de execução
PREPARO E EXECUÇÃO DA COLETA		
Preparo dos originais do material de coleta	GTCD	07/79 - 12/79
Impressão do material de coleta	SERGRAF	09/79 - 06/80
Aquisição do material de embalagem	DEMAT	07/79 - 03/80
Aquisição dos carimbos de municípios	DEMAT	07/79 - 02/80
Estimativa do material a ser expedido para os municípios	GTCD/DEPRE	07/79 - 12/79
Acondicionamento do material a ser expedido	SMA	03/80 - 06/80
Expedição do material à Rede de Coleta	SMA	04/80 - 07/80
Remuneração do pessoal de Coleta	GTCD/DA	01/80 - 03/80
Contratação de pessoal de Coleta		
Orientadores	DEGEs	05/80 - 05/80
Supervisores	DEGEs	06/80 - 06/80
Recenseadores	DEGEs	08/80 - 08/80
Plano de treinamento	GTCD/DF	01/80 - 03/80
Treinamento do pessoal de Coleta		
Orientadores	GTCD	05/80 - 05/80
Supervisores	DEGEs	06/80 - 06/80
Recenseadores	DEGEs	08/80 - 08/80
Execução de Coleta		
Distribuição Prévia	DEGEs	08/80 - 08/80
Coleta de dados	DEGEs	09/80 - 12/80
Devolução do material coletado		
Boletim resumo - CD 1.10	DEGEs	10/80 - 12/80
Demais formulários	DEGEs	10/80 - 01/81
RECEPÇÃO DO MATERIAL COLETADO		
Preparo dos originais do material de controle	GTCD	11/79 - 12/79
Impressão do material de controle	SERGRAF	01/80 - 07/80
Aquisição de pastas e cintos	DEMAT	02/80 - 03/81
Aquisição de carimbos	DEMAT	02/80 - 06/80
Seleção e contratação de pessoal	DF/DA	07/80 - 08/80
Empastamento da subamostra	SMA	10/80 - 01/81
Empastamento dos demais formulários	SMA	11/80 - 09/81

	Responsável	Prazo de execução
CODIFICAÇÃO		
Definição das classificações	GTCD	07/79 - 11/79
Elaboração dos códigos	GTCD	07/79 - 01/80
Impressão dos códigos	SERGRAF	02/80 - 08/80
Preparo dos originais do material de controle	GTCD	01/80 - 01/80
Impressão do material de controle	SERGRAF	02/80 - 08/80
Seleção e contratação dos codificadores	DF/DA	10/80 - 11/80
Codificação da subamostra	GTCD	11/80 - 02/81
Codificação da complementação da amostra	GTCD	01/81 - 03/82
DIGITAÇÃO		
Boletim Resumo - CD 1.10		
Elaboração do programa de transcrição	DEPRE	12/79 - 01/80
Confecção da massa de teste	GTCD	12/79 - 12/79
Aprovação do programa de transcrição	DEPRE	02/80 - 02/80
Transcrição de dados	DETRA	10/80 - 01/81
Boletim da Amostra - CD 1.01		
Elaboração do programa de transcrição	DEPRE	02/80 - 03/80
Confecção da massa de teste	GTCD	03/80 - 03/80
Aprovação do programa de transcrição	DEPRE	04/80 - 04/80
Transcrição da subamostra	DETRA	12/80 - 04/81
Transcrição da complementação da amostra	DETRA	01/81 - 04/82
Boletim da Não-amostra - CD 1.02		
Elaboração do programa de transcrição	DEPRE	01/80 - 02/80
Confecção da massa de teste	GTCD	02/80 - 02/80
Aprovação do programa de transcrição	DEPRE	03/80 - 03/80
Transcrição dos dados	DETRA	01/81 - 04/82
PREPARO DE DADOS		
Boletim Resumo - CD 1.10		
Elaboração dos planos de crítica	GTCD	01/80 - 01/80
Elaboração dos programas de crítica	DEPRE	02/80 - 03/80
Confecção da massa de teste	GTCD	02/80 - 02/80
Aprovação dos programas de crítica	GTCD/DEPRE	04/80 - 04/80
Processamento e execução da crítica	GTCD/DEPRE	10/80 - 02/81

	Responsável	Prazo de execução
Boletim da Amostra - CD 1.01		
Plano da subamostra	DECME	01/80 - 03/80
Plano de expansão da amostra	DECME	01/80 - 03/80
Elaboração do programa de expansão da subamostra	DEPRE	04/80 - 05/80
Elaboração do programa de expansão da amostra	DEPRE	03/80 - 06/80
Elaboração dos planos de crítica	GTCD	04/80 - 05/80
Elaboração dos programas de crítica	DEPRE	06/80 - 09/80
Confecção da massa de teste	GTCD	06/80 - 07/80
Aprovação dos programas de crítica	GTCD/DEPRE	10/80 - 11/80
Processamento e execução da crítica da subamostra	GTCD/DEPRE	01/81 - 05/81
Processamento e execução da crítica da complementação da amostra	GTCD/DEPRE	05/81 - 12/82
Boletim da Não-amostra - CD 1.02		
Elaboração dos planos de crítica	GTCD	01/80 - 02/80
Elaboração dos programas de crítica	DEPRE	03/80 - 06/80
Confecção da massa de teste	GTCD	04/80 - 04/80
Aprovação dos programas de crítica	GTCD	06/80 - 06/80
Processamento da crítica	GTCD/DEPRE	03/81 - 12/82
DIVULGAÇÃO		
Sinopse Preliminar		
Elaboração do plano tabular	GTCD	01/80 - 01/80
Aprovação do plano tabular	D. SUPERIOR	02/80 - 02/80
Confecção das tabelas de divulgação	GTCD	03/80 - 03/80
Elaboração do programa de apuração	DEPRE	03/80 - 05/80
Aprovação do programa de apuração	GTCD	06/80 - 07/80
Edição das tabelas de divulgação	DEPRE	01/81 - 03/81
Análise dos resultados	GTCD	01/81 - 03/81
Preparo dos originais de divulgação	GTCD	02/81 - 04/81
Impressão dos volumes de divulgação	SERGRAF	02/81 - 04/81
Tabulações Avançadas		
Elaboração do plano tabular	GTCD	02/80 - 03/80
Aprovação do plano tabular	D. SUPERIOR	04/80 - 04/80
Confecção das tabelas de divulgação	GTCD	05/80 - 06/80
Elaboração do programa de apuração	DEPRE	07/80 - 10/80
Aprovação do programa de apuração	GTCD	01/81 - 02/81
Edição das tabelas de divulgação	DEPRE	04/81 - 07/81
Análise dos resultados	GTCD	04/01 - 07/81

	Responsável	Prazo de execução
Preparo dos originais de divulgação	GTCD	04/81 - 07/81
Impressão dos volumes de divulgação	SERGRAF	08/81 - 08/81
Tabulação Final		
Elaboração do plano tabular	GTCD	04/80 - 06/80
Aprovação do plano tabular	D. SUPERIOR	07/80 - 07/80
Confecção das tabelas de divulgação	GTCD	08/80 - 11/80
Elaboração do programa de apuração	DEPRE	12/80 - 03/81
Aprovação do programa de apuração	GTCD	04/81 - 05/81
Edição das tabelas de divulgação	DEPRE	07/81 - 03/83
Análise dos resultados	GTCD	08/81 - 04/83
Preparo dos originais de divulgação	GTCD	08/81 - 04/83
Impressão dos volumes de divulgação	SERGRAF	09/81 - 05/83

ANEXO I-Â

CRONOGRAMA DO CENSO DEMOGRÃFICO - 1980

21/02/83

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÃVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO EM	OBSERVAÇÕES
1- PLANEJAMENTO DA INVESTIGAÇÃO				
1.1- Definição do âmbito em extensão e profundidade	DT	02/01/78 a 30/11/79	concluída	31/10/79
1.2- Definição da amostra	DT	02/01/79 a 30/04/79	concluída	31/03/79
1.3- Planejamento, definição e preparo dos instrumentos de coleta	DT	02/01/79 a 30/11/79	concluída	31/10/79
1.4- Base Geográfica - Mapas Municipais Censitários	DGC/DT	02/01/79 a 31/01/80	concluída	30/04/80
1.5- Preparo do Arquivo de Setores	DT/DI	01/03/80 a 30/11/80	concluída	31/10/80
1.6- Elaboração do Código de Municípios	DT/DI	02/01/80 a 31/08/80	concluída	12/09/80
1.7- Impressão do Código de Municípios	DD	01/09/80 a 30/09/80	concluída	30/09/80
2- PREPARO E EXECUÇÃO DA COLETA				
2.1- Preparo originais material coleta	DT	01/07/79 a 31/12/79	concluída	31/12/79
2.2- Impressão material coleta	DD	01/09/79 a 30/06/80	concluída	30/06/80
2.3- Aquisição material embalagem	DA	01/07/79 a 31/03/80	concluída	31/03/80
2.4- Aquisição carimbos municípios	DA	01/07/79 a 28/02/80	concluída	31/01/80
2.5- Estimativa material a ser expedido	DT/DI	01/07/79 a 31/12/79	concluída	31/03/80
2.6- Acondicionamento material a ser expedido	DD	01/03/80 a 30/06/80	concluída	30/06/80
2.7- Expedição material à Rede de Coleta	DD	01/04/80 a 31/07/80	concluída	06/07/80
2.8- Remuneração pessoal coleta	DT/DA	02/01/80 a 31/03/80	concluída	28/02/80
2.9- Contratação pessoal coleta				
2.9.1- Agente de Coleta	DA/DEGES	01/06/80 a 30/06/80	concluída	30/06/80
2.9.2- Supervisor de Coleta	DA/DEGES	20/06/80 a 01/08/80	concluída	11/08/80
2.9.3- Agente Credenciado (Recenseador)	DA/DEGES	20/08/80 a 22/08/80	concluída	30/08/80
2.10-Plano de Treinamento	DT/DF	02/01/80 a 31/03/80	concluída	31/03/80
2.11-Treinamento pessoal coleta				
2.11.1- Assistentes	DT/DF	12/05/80 a 13/06/80	concluída	13/06/80
2.11.2- Agente de Coleta	DF/DEGES	01/07/80 a 31/07/80	concluída	31/07/80
2.11.3- Supervisor de Coleta	DF/DEGES	04/08/80 a 08/08/80	concluída	30/08/80
2.11.4- Agente Credenciado (Recenseador)	DF/DEGES	25/08/80 a 30/08/80	concluída	30/08/80
2.12-Execução da Coleta	DEGES	01/09/80 a 30/11/80	concluída	21/11/80
2.13-Devolução material coletado				
2.13.1- Boletim Resumo - CD-1.10	DEGES	01/09/80 a 30/11/80	concluída	15/12/80
2.13.2- Formulários Setores Subamostra	DEGES	01/09/80 a 15/12/80	concluída	19/02/81
2.13.3- Demais formulários	DEGES	01/09/80 a 31/01/81	concluída	04/02/81
3- PREPARO DO EMPASTAMENTO				
3.1- Preparo originais material controle	DT	02/05/80 a 20/06/80	concluída	20/06/80
3.2- Impressão material controle	DD	23/06/80 a 30/08/80	concluída	07/08/80
3.3- Aquisição e entrega pastas e cintos	DA	01/02/80 a 20/10/80	concluída	26/09/80
3.4- Aquisição de carimbos	DA	01/02/80 a 30/06/80	concluída	31/03/80
3.5- Seleção e contratação de pessoal	DT/DA/DF	01/07/80 a 31/08/80	concluída	24/10/80
4- PREPARO DA CODIFICAÇÃO				
4.1- Definição das classificações	DT	02/01/79 a 30/06/80	concluída	30/06/80
4.2- Elaboração dos códigos	DT	01/07/79 a 30/06/80	concluída	09/07/80
4.3- Impressão dos códigos	DD	01/07/80 a 31/08/80	concluída	07/08/80
4.4- Preparo originais material controle	DT	02/01/80 a 20/06/80	concluída	20/06/80
4.5- Impressão material controle	DD	23/06/80 a 30/08/80	concluída	07/08/80
4.6- Seleção e contratação codificadores	DF/DA	01/10/80 a 30/11/80	concluída	30/11/80
5- SINOPSE				
5.1- Digitação				
5.1.1- Elaboração programa transcrição	DI	01/04/80 a 31/05/80	concluída	30/04/80
5.1.2- Confecção massa teste	DT	01/12/79 a 31/12/79	concluída	31/03/80
5.1.3- Aprovação programa de transcrição	DI	01/06/80 a 30/06/80	concluída	30/06/80
5.1.4- Transcrição de dados	DI	01/10/80 a 31/12/80	concluída	22/12/80

CRONOGRAMA DO CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO EM	OBSERVAÇÕES
5.2- Preparo de Dados				
5.2.1- Elaboração plano de crítica	DT	02/01/80 a 31/01/80	concluída	31/12/79
5.2.2- Elaboração programa de crítica	DI	02/05/80 a 31/07/80	concluída	06/08/80
5.2.3- Confecção massa teste	DT	01/02/80 a 28/02/80	concluída	31/01/80
5.2.4- Aprovação programa de crítica	DT/DI	01/08/80 a 31/08/80	concluída	26/09/80
5.2.5- Processamento e execução da crítica	DT/DI	08/10/80 a 16/02/81	concluída	11/03/81
5.3- Divulgação				
5.3.1- Elaboração plano tabular	DT/DI	02/01/80 a 31/01/80	concluída	31/01/80
5.3.2- Aprovação plano tabular	PR/DT/DI	01/02/80 a 28/02/80	concluída	28/02/80
5.3.3- Confecção tabelas divulgação	DT	01/06/80 a 30/06/80	concluída	09/07/80
5.3.4- Seleção de variáveis	DT	01/06/80 a 30/06/80	concluída	09/07/80
5.3.5- Elaboração programa de apuração	DI	10/07/80 a 31/10/80	concluída	30/11/80
5.3.6- Aprovação programa de apuração	DT/DI	01/11/80 a 30/11/80	concluída	31/12/80
5.3.7- Apuração e edição tabelas divulgação	DI	01/12/80 a 20/02/81	concluída	21/05/81
5.3.8- Análise dos resultados	DT	08/12/80 a 07/03/81	concluída	22/05/81
5.3.9- Preparo originais divulgação	DT	23/12/80 a 15/03/81	concluída	27/05/81
5.3.10- Impressão volumes divulgação	DD	07/01/81 a 31/03/81	concluída	06/08/81
6- TABULAÇÃO AVANÇADA				
6.1- Empastamento da subamostra	DT	06/10/80 a 31/12/80	concluída	16/02/81
6.2- Codificação da subamostra e crítica da codificação	DT	05/11/80 a 31/01/81	concluída	26/02/81
6.3- Digitação				
6.3.1- Elaboração programa transcrição	DI	02/05/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
6.3.2- Confecção massa teste	DT/DI	01/08/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
6.3.3- Aprovação programa transcrição	DI	01/09/80 a 30/09/80	concluída	16/10/80
6.3.4- Transcrição da subamostra	DI	01/12/80 a 28/02/81	concluída	24/03/81
6.4- Preparo de Dados				
6.4.1- Plano da subamostra				
6.4.1.1- Plano Geral	DT	02/01/80 a 30/06/80	concluída	20/06/80
6.4.1.2- Fórmula seleção setores	DT	01/06/80 a 31/07/80	concluída	30/06/80
6.4.1.3- Seleção setores	DT	20/06/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
6.4.1.4- Plano expansão	DT	01/08/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
6.4.1.5- Elaboração programa expansão	DI	01/11/80 a 31/01/81	concluída	11/06/81
6.4.1.6- Aprovação programa expansão	DT/DI	01/03/81 a 31/03/81	concluída	28/08/81
6.4.1.7- Processamento da expansão	DI	01/04/81 a 31/07/81	concluída	14/12/81
6.4.2- Plano de Crítica				
6.4.2.1- Definição elementos	DT	02/05/80 a 31/07/80	concluída	31/07/80
6.4.2.2- Critérios limpeza automática	DT/DI	01/06/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
6.4.2.3- Aprovação dos critérios	DT	01/09/80 a 30/09/80	concluída	15/12/80
6.4.3- Elaboração programa				
6.4.3.1- Elaboração programa pré-crítica	DI	01/10/80 a 20/02/81	concluída	11/03/81
6.4.3.2- Elaboração programa de crítica	DI	04/12/80 a 25/02/81	concluída	15/04/81
6.4.4- Confecção massa-teste				
6.4.4.1- Confecção massa teste pré-crítica	DT	01/09/80 a 15/09/80	concluída	15/09/80
6.4.4.2- Confecção massa teste da crítica	DT	16/09/80 a 31/01/81	concluída	12/03/81
6.4.5- Aprovação programa				
6.4.5.1- Aprovação programa pré-crítica	DT/DI	21/02/81 a 31/03/81	concluída	19/06/81
6.4.5.2- Aprovação programa de crítica	DT/DI	22/04/81 a 15/10/81	concluída	10/11/81
6.4.6- Processamento e execução				
6.4.6.1- Processamento e execução da pré-crítica	DT/DI	05/04/81 a 02/08/81	concluída	27/08/81
6.4.6.2- Processamento e execução da crítica	DT/DI	16/10/81 a 14/11/81	concluída	12/12/81
6.5- Divulgação				
6.5.1- Elaboração plano tabular	DT	01/03/80 a 31/03/80	concluída	31/05/80
6.5.2- Aprovação plano tabular	PR/DT/DI	01/06/80 a 30/06/80	concluída	04/07/80
6.5.3- Confecção tabelas divulgação	DT	01/07/80 a 31/08/80	concluída	02/09/80
6.5.4- Seleção de variáveis	DT	01/08/80 a 31/08/80	concluída	02/09/80
6.5.5- Elaboração programa de apuração	DI	15/11/80 a 12/02/81	concluída	22/06/81
6.5.6- Aprovação programa apuração	DT/DI	23/06/81 a 23/10/81	concluída	23/11/81
6.5.7- Apuração e edição das tabelas divulgação	DI	24/10/81 a 22/11/81	concluída	15/12/81
6.5.8- Análise dos resultados	DT	26/10/81 a 26/11/81	concluída	16/12/81
6.5.9- Preparo originais divulgação	DT	30/10/81 a 30/11/81	concluída	16/12/81
6.5.10- Impressão volumes divulgação	DD	01/12/81 a 30/12/81	concluída	12/01/82

CRONOGRAMA DO CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO EM	OBSERVAÇÕES
7- TABULAÇÃO FINAL				
7.1- Empastamento amostra	DT	01/11/80 a 30/09/81	concluída	19/11/81
7.2- Codificação da amostra e crítica da codificação	DT	02/01/81 a 31/03/82	concluída	23/03/82
7.3- Digitação				
7.3.1- Elaboração programa transcrição (CD-1.02)	DI	01/06/80 a 31/07/80	concluída	07/08/80
7.3.2- Confecção massa-teste (CD-1.02)	DT	01/08/80 a 31/08/80	concluída	31/08/80
7.3.3- Aprovação programa transcrição (CD-1.02)	DI	01/09/80 a 30/09/80	concluída	16/10/80
7.3.4- Transcrição de dados (CD-1.02)	DI	02/01/81 a 30/04/82	concluída	19/03/82
7.3.5- Transcrição amostra (CD-1.01)	DI	02/01/81 a 30/04/82	concluída	26/03/82
7.4- Preparo de Dados				
7.4.1- Expansão da amostra por pessoa				
7.4.1.1- Plano de expansão amostra	DT	02/01/80 a 16/11/81	concluída	16/11/81
7.4.1.2- Elaboração programa expansão amostra ..	DI	17/11/81 a 14/02/82	concluída	11/06/82
7.4.1.3- Aprovação programa expansão amostra ..	DT/DI	15/02/82 a 16/03/82	concluída	21/07/82
7.4.1.4- Processamento expansão amostra	DI	17/03/82 a 14/02/83	concluída	18/02/83
7.4.2- Expansão da amostra por domicílio				
7.4.2.1- Plano de expansão da amostra	DT	02/01/80 a 15/04/82	concluída	13/08/82
7.4.2.2- Elaboração programa expansão amostra ..	DI	16/04/82 a 13/08/82	concluída	29/11/82
7.4.2.3- Aprovação programa expansão amostra ..	DT/DI	14/08/82 a 12/09/82	concluída	07/01/83
7.4.2.4- Processamento expansão da amostra	DI	19/09/82 a 03/02/83	andamento	
7.4.5- Plano de crítica (CD-1.02)				
7.4.5.1- Definição de elementos	DT	01/08/80 a 20/08/80	concluída	20/08/80
7.4.5.2- Critérios limpeza automática	DT/DI	21/08/80 a 10/09/80	concluída	30/09/80
7.4.5.3- Aprovação dos critérios	DT/DI	11/09/80 a 30/09/80	concluída	15/12/80
7.4.6- Elaboração programa crítica (CD-1.02)	DI	01/10/80 a 31/12/80	concluída	30/04/81
7.4.7- Confecção massa-teste	DT	01/12/80 a 31/12/80	concluída	23/01/81
7.4.8- Aprovação programa crítica (CD-1.02)	DT/DI	02/01/81 a 31/01/81	concluída	27/01/82
7.4.9- Processamento e execução crítica (CD-1.02)	DT/DI	01/02/81 a 31/12/82	concluída	26/07/82
7.4.10-Processamento e exec.crít.amostra(CD-1.01)	DT/DI	02/05/81 a 31/12/82	concluída	27/01/83
7.5- Divulgação				
7.5.1- Elaboração plano tabular	DT	01/08/80 a 30/09/80	concluída	16/01/81
7.5.2- Aprovação plano tabular	PR/DT/DI	01/10/80 a 31/10/80	concluída	04/09/81
7.5.3- Confecção tabelas e seleção de variáveis				
7.5.3.1- Confecção tabelas e seleção de variáveis para tabulação e análise I	DT	01/09/81 a 30/09/81	concluída	30/09/81
7.5.3.2- Confecção tabelas e seleção de variáveis para tabulação e análise II	DT	01/10/81 a 30/11/81	concluída	25/01/82
7.5.3.3- Confecção tabelas e seleção de variáveis para tabulação e análise III	DT	01/12/81 a 28/02/82	concluída	12/03/82
7.5.3.4- Confecção tabelas e seleção de variáveis para tabulação e análise IV	DT	01/03/82 a 29/04/82	concluída	26/03/82
7.5.4- Elaboração programa tabulação				
7.5.4.1- Elaboração programa tabulação I	DI	10/10/81 a 08/11/81	concluída	29/12/81
7.5.4.2- Elaboração programa tabulação II	DI	01/12/81 a 28/02/82	concluída	17/05/82
7.5.4.3- Elaboração programa tabulação III	DI	01/03/82 a 29/05/82	concluída	10/09/82
7.5.4.4- Elaboração programa tabulação IV	DI	30/04/82 a 28/07/82	concluída	30/11/82
7.5.5- Elaboração programa análise				
7.5.5.1- Elaboração programa análise I	DI	10/10/81 a 08/11/81	concluída	07/01/82
7.5.5.2- Elaboração programa análise II	DI	01/12/81 a 28/02/82	concluída	17/05/82
7.5.5.3- Elaboração programa análise III	DI	01/03/82 a 29/05/82	concluída	13/08/82
7.5.5.4- Elaboração programa análise IV	DI	30/04/82 a 28/07/82	concluída	27/08/82
7.5.6- Aprovação programa tabulação				
7.5.6.1- Aprovação programa tabulação I	DT	09/11/81 a 08/12/81	concluída	08/02/82
7.5.6.2- Aprovação programa tabulação II	DT	01/03/82 a 30/03/82	concluída	25/06/82
7.5.6.3- Aprovação programa tabulação III	DT	30/05/82 a 28/07/82	concluída	16/11/82
7.5.6.4- Aprovação programa tabulação IV	DT	29/07/82 a 26/10/82	andamento	
7.5.7- Aprovação programa análise				
7.5.7.1- Aprovação programa análise I	DT	09/11/81 a 08/12/81	concluída	08/02/82
7.5.7.2- Aprovação programa análise II	DT	01/03/82 a 30/03/82	concluída	14/06/82
7.5.7.3- Aprovação programa análise III	DT	30/05/82 a 28/07/82	concluída	03/09/82
7.5.7.4- Aprovação programa análise IV	DT	29/07/82 a 26/10/82	andamento	

CRONOGRAMA DO CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO EM	OBSERVAÇÕES
7.5.8- Apuração e edição das tabelas				
7.5.8.1- Apuração e edição das tabelas I	DI	09/12/81 a 06/02/83	andamento	
7.5.8.2- Apuração e edição das tabelas II	DI	20/08/82 a 20/07/83	andamento	
7.5.8.3- Apuração e edição das tabelas III	DI	20/11/82 a 20/07/83	andamento	
7.5.8.4- Apuração e edição das tabelas IV	DI	05/03/83 a 20/07/83	andamento	
7.5.9- Anãlise dos resultados				
7.5.9.1- Anãlise dos resultados I	DT	16/12/81 a 08/03/83	andamento	
7.5.9.2- Anãlise dos resultados II	DT	27/08/82 a 19/08/83	andamento	
7.5.9.3- Anãlise dos resultados III	DT	27/11/82 a 19/08/83	andamento	
7.5.9.4- Anãlise dos resultados IV	DT	12/03/83 a 19/08/83	a iniciar	
7.5.10-Preparo dos originais				
7.5.10.1- Preparo dos originais I	DT	31/12/81 a 15/03/83	andamento	
7.5.10.2- Preparo dos originais II	DT	11/09/82 a 26/08/83	andamento	
7.5.10.3- Preparo dos originais III	DT	12/12/82 a 26/08/83	andamento	
7.5.10.4- Preparo dos originais IV	DT	27/03/83 a 26/08/83	a iniciar	
7.5.11-Impressão volume divulgação				
7.5.11.1- Impressão volume divulgação I	DA	09/01/82 a 22/03/83	andamento	
7.5.11.2- Impressão volume divulgação II	DA	19/09/82 a 02/09/83	andamento	
7.5.11.3- Impressão volume divulgação III	DA	21/12/82 a 02/09/83	andamento	
7.5.11.4- Impressão volume divulgação IV	DA	05/04/83 a 02/09/83	a iniciar	

CRONOGRAMA - PESQUISA DE AVALIAÇÃO - 1980

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
8- PESQUISA DE AVALIAÇÃO				
8.1- Plano da Pesquisa				
8.1.1- Dimensionamento da Amostra	DT	02/01/80 a 31/07/80	concluída	12/09/80
8.1.2- Definição do âmbito	DT	02/01/80 a 31/07/80	concluída	31/07/80
8.2- Material de Coleta				
8.2.1- Preparo dos originais de coleta	DT	01/03/80 a 31/08/80	concluída	31/10/80
8.2.2- Impressão do material de coleta	DD	01/08/80 a 30/09/80	concluída	14/11/80
8.2.3- Acondicionamento do material a ser expedido	DD	01/09/80 a 30/09/80	concluída	21/11/80
8.2.4- Expedição do material de coleta	DD	01/10/80 a 31/10/80	concluída	28/11/80
8.3- Coleta				
8.3.1- Treinamento do pessoal de coleta	DT/DEGES	01/10/80 a 31/10/80	concluída	28/11/80
8.3.2- Execução da coleta	DEGES	01/11/80 a 31/01/81	concluída	05/02/81
8.3.3- Devolução do material de coleta	DEGES	01/12/80 a 28/02/81	concluída	27/02/81
8.4- Recepção e Empastamento	DT	01/03/81 a 30/06/81	concluída	27/03/81
8.5- Codificação				
8.5.1- Definição das classificações	DT	02/01/81 a 31/01/81	concluída	27/02/81
8.5.2- Reprodução dos códigos	DT	01/02/31 a 28/02/81	concluída	08/04/81
8.5.3- Batimento visual folha de coleta	DT	16/06/81 a 31/05/82	concluída	22/03/82
8.5.4- Batimento visual questionários	DT	25/01/82 a 01/11/82	a iniciar	
8.5.5- Codificação dos questionários	DT	01/10/81 a 16/08/82	concluída	14/06/82
8.6- Digitação				
8.6.1- Elaboração do Programa				
8.6.1.1- Elaboração programa transcrição Energia ..	DI	03/08/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.1.2- Elaboração programa transcrição PA-1.81 ..	DI	02/01/82 à 31/01/82	concluída	07/07/82
8.6.1.3- Elaboração prog.transcrição 1.07/1.08	DI	27/07/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.1.4- Elab.prog.transcrição PA-1.87	DI	27/07/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.2- Confecção da Massa Teste				
8.6.2.1- Massa teste Energia	DT	03/08/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.2.2- Massa teste PA-1.81 (compl.)	DT	31/12/81 a 29/01/82	concluída	30/04/82
8.6.2.3- Massa teste CD-1.07/1.08	DT	27/07/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.2.4- Massa teste F.Coleta (1.87)	DT	27/07/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.6.3- Aprovação do Programa				
8.6.3.1- Programa transcrição de Energia	DT	24/09/81 a 03/10/81	concluída	09/10/81
8.6.3.2- Programa transcrição PA-1.81	DT	01/02/82 a 15/02/82	concluída	19/07/82
8.6.3.3- Programa transcrição 1.07/1.08	DT	24/09/81 a 03/10/81	concluída	09/10/81
8.6.3.4- Programa transcrição PA-1.87	DT	24/09/81 a 03/10/81	concluída	09/10/81
8.6.4- Transcrição dos Dados				
8.6.4.1- Transcrição PA-1.81/Energia	DI	08/10/81 a 14/10/81	concluída	05/11/81
8.6.4.2- Transcrição PA-1.81/compl.	DI	16/02/82 a 01/01/83	a iniciar	
8.6.4.3- Transcrição CD-1.07/1.08	DI	04/10/81 a 02/08/82	concluída	06/04/82
8.6.4.4- Transcrição PA-1.87 F.Coleta	DI	04/10/81 a 02/08/82	concluída	20/04/82
8.6.5- Formatação				
8.6.5.1- Definição programa formatação Energia	DI	01/08/81 a 14/08/81	concluída	14/08/81
8.6.5.2- Elaboração programa formatação Energia ...	DI	17/08/81 a 25/09/81	concluída	02/10/81
8.6.5.3- Aprovação programa formatação Energia	DI	26/09/81 a 02/10/81	concluída	16/10/81
8.6.5.4- Execução formatação Energia	DI	12/10/81 a 18/10/81	concluída	07/01/82
8.7- Preparo dos Dados				
8.7.1- Plano de expansão Energia	DT	20/07/81 a 21/08/81	concluída	21/08/81
8.7.2- Elaboração programa de expansão Energia	DI	22/08/81 a 30/09/81	concluída	06/11/81
8.7.3- Aprovação programa de expansão Energia	DT	01/10/81 a 07/10/81	concluída	10/01/82
8.7.4- Execução expansao Energia	DT/DI	16/10/81 a 30/10/81	concluída	21/01/82

CRONOGRAMA - PESQUISA DE AVALIAÇÃO - 1980

FASES E ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
8.8 - Crítica dos Dados				
8.8.1 - Plano de Crítica				
8.8.1.0 - Plano de pré-crítica	DT/DI	01/06/82 a 31/07/82	concluída	30/07/82
8.8.1.1 - Plano correção automática e análise	DT/DI	01/07/82 a 31/01/83	andamento	
8.8.1.2 - Plano de crítica 1.07/1.08	DT/DI	29/06/81 a 31/07/81	concluída	31/07/81
8.8.1.3 - Plano de crítica PA-1.87	DT/DI	29/06/81 a 31/07/81	concluída	31/07/81
8.8.2 - Programa de Crítica				
8.8.2.0 - Programa de pré-crítica	DI	20/06/82 a 20/08/82	andamento	
8.8.2.1 - Programa correção automática e análise ..	DI	23/05/82 a 19/09/82	a iniciar	
8.8.2.2 - Programa de crítica CD-1.07/1.08	DI	17/08/81 a 02/10/81	concluída	02/10/81
8.8.2.3 - Programa de crítica PA-1.87 F.Coleta	DI	17/08/81 a 02/10/81	concluída	02/10/81
8.8.3 - Confecção Massa Teste				
8.8.3.1 - Massa teste crítica PA-1.81	DT	16/01/82 a 16/03/82	concluída	19/08/82
8.8.3.2 - Massa teste crítica 1.07/1.08	DT	01/10/81 a 15/10/81	concluída	15/10/81
8.8.3.3 - Massa teste crítica PA-1.87	DT	01/10/81 a 15/10/81	concluída	15/10/81
8.8.4 - Aprovação do Programa de Crítica				
8.8.4.0 - Programa de pré-crítica	DT	21/08/82 a 19/09/82	a iniciar	
8.8.4.1 - Programa correção automática e análise ..	DT	20/09/82 a 19/10/82	a iniciar	
8.8.4.2 - Programa de crítica 1.07/1.08	DT	16/10/81 a 14/11/81	concluída	11/03/82
8.8.4.3 - Programa de crítica PA-1.87	DT	12/02/82 a 11/03/82	concluída	18/05/82
8.8.5 - Execução da Crítica				
8.8.5.0 - Pré-crítica	DT/DI	20/09/82 a 17/01/83	a iniciar	
8.8.5.1 - Correção automática e análise	DT/DI	20/10/82 a 01/02/83	a iniciar	
8.8.5.2 - Crítica 1.07/1.08	DT/DI	26/11/81 a 02/09/82	concluída	06/08/82
8.8.5.3 - Crítica PA-1.87	DT/DI	12/03/82 a 26/11/82	concluída	13/08/82
8.8.6 - Batimento Folha de Coleta				
8.8.6.1 - Plano batimento	DT	24/09/81 a 03/10/81	concluída	09/10/81
8.8.6.2 - Programa batimento	DI	04/10/81 a 14/11/81	concluída	22/04/82
8.8.6.3 - Massa teste batimento	DT	04/10/81 a 18/10/81	concluída	13/11/81
8.8.6.4 - Aprovação programa batimento	DT/DI	15/11/81 a 05/12/81	concluída	16/11/82
8.8.6.5 - Execução batimento	DI	26/12/81 a 02/10/82	andamento	
8.8.7 - Batimento PA-1.81				
8.8.7.1 - Plano batimento	DT	01/12/81 a 29/01/82	concluída	27/08/82
8.8.7.2 - Programa batimento	DI	30/01/82 a 30/03/82	a iniciar	
8.8.7.3 - Massa teste batimento	DT	30/01/82 a 28/02/82	andamento	
8.8.7.4 - Aprovação programa batimento	DT/DI	31/03/82 a 29/04/82	a iniciar	
8.8.7.5 - Batimento 1.81 x 1.01 x 1.02	DI	21/06/82 a 02/03/83	a iniciar	
8.8.8 - Relatório de Avaliação				
8.8.8.1 - Definição dos índices	DT	01/04/82 a 29/06/82	concluída	27/08/82
8.8.8.2 - Programa apuração dos índices	DI	30/06/82 a 26/11/82	a iniciar	
8.8.8.3 - Aprovação programa apuração dos índices..	DT	27/11/82 a 26/12/82	a iniciar	
8.8.8.4 - Apuração dos índices	DT/DI	27/12/82 a 24/02/83	a iniciar	
8.8.8.5 - Elaboração relatório de avaliação	DT	03/03/83 a 30/06/83	a iniciar	
8.9 - Expansão da PA-1.81				
8.9.1 - Plano de expansão PA-1.81	DT	02/01/82 a 18/03/82	a iniciar	
8.9.2 - Programa de expansão PA-1.81	DI	19/03/82 a 03/06/82	a iniciar	
8.9.3 - Aprovação programa expansão PA-1.81	DT	04/06/82 a 01/07/82	a iniciar	
8.9.4 - Execução da expansão PA-1.81	DT/DI	16/07/82 a 17/03/83	a iniciar	

CAPÍTULO 3

CONCEITOS E CLASSIFICAÇÕES

3.1 - INTRODUÇÃO

A caracterização criteriosa e uniforme das unidades de observação e variáveis básicas mencionadas no levantamento dependeu fundamentalmente de uma definição precisa dos conceitos adotados para a coleta de informações.

No presente capítulo são descritos os conceitos básicos, com os esclarecimentos necessários à sua compreensão, e ainda as classificações das informações que foram coletadas em quesitos abertos e categorizadas na fase de apuração.

3.2 - OS CONCEITOS REFERENTES À BASE GEOGRÁFICA

A conceituação adotada na base geográfica do Censo Demográfico decorreu, fundamentalmente, da legislação vigente em 1º de setembro de 1980, apoiando-se, para fins operacionais, em referencial cartográfico de uso difundido.

3.2.1 - Geográficos e Político-administrativos

Estado: unidade de maior hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil;

município: unidade de menor hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil;

distrito: divisão administrativa de um município;

perímetro urbano: linha divisória dos espaços juridicamente distintos de um distrito;

área urbana: área interna ao perímetro urbano;

área rural: área externa ao perímetro urbano;

área urbana isolada: área definida por lei e separada da sede distrital por área rural ou por um outro limite legal;

vila: sede distrital;

cidade: sede municipal;

capital: localidade onde tem sede o Governo de unidade política da Federa

ção, com exclusão do Distrito Federal;

capital federal: localidade onde tem sede o Governo nacional com os seus poderes executivo, legislativo e judiciário;

aglomerado rural: loteamento, área de distrito industrial ou de projetos em expansão, com características de permanência, ou povoado (localidade sem a categoria de sede de circunscrição administrativa, mas com moradias, geralmente em torno de igreja ou capela, pequeno comércio, com seus moradores exercendo atividades econômicas não em função de um só proprietário do solo).

3.2.2 - Operacionais

Setor: unidade territorial de coleta percorrida por um único recenseador, cuja área territorial foi situada em um dos dois quadros, urbanos ou rural, componentes de um mesmo distrito;

setor especial coletivo: domicílio coletivo (hotel, quartel, hospital, penitenciária, etc.) abrigando no mínimo 50 unidades de habitação;

setor especial de aglomerado urbano: aglomerado com no mínimo 50 domicílios, em sua maioria dotado de infra-estrutura carente e geralmente localizado em terreno não pertencente aos moradores, como é o caso de favelas, mocambos, palafitas, malocas, etc.;

malha setorial: rede de limites dos setores censitários;

topônimo: nome próprio de lugar, designação local ou oficial;

área interperimetral: área situada entre o perímetro urbano de 1970 e o de 1980;

mapa municipal para fins estatísticos: mapa com limites, subdivisões e acidentes geográficos de um município, em geral elaborado com base em levantamento aerofotogramétrico e enriquecido "in loco" pelo agente de coleta para a execução do Censo Demográfico de 1980, usado para a demarcação da malha setorial rural;

mapa urbano para fins estatísticos: mapa, planta ou croqui de cidade, vila ou área urbana isolada, usado para a demarcação da malha setorial urbana.

3.3 - OS CONCEITOS RELATIVOS AOS DOMICÍLIOS

3.3.1 - Domicílio

Foi conceituado como domicílio o local de moradia estruturalmente indepen

dente, constituído por um ou mais cômodos, com entrada privativa. Por extensão, foram também considerados como domicílios os edifícios em construção, embarcações, veículos, barracas, tendas, grutas e outros locais que estivessem sendo utilizados como moradia na data do Censo.

Para efeito da coleta de informações os domicílios foram classificados em:

domicílio ocupado - domicílio ocupado cujos moradores foram recenseados;

domicílio fechado - domicílio ocupado cujos moradores não foram recenseados por estarem ausentes durante todo o período da coleta de informações;

domicílio de uso ocasional - domicílio que serve ocasionalmente de moradia, normalmente usado para fins de semana, férias ou outro fim e cujos moradores não estavam presentes na data do Censo; quando nestes domicílios seus ocupantes estavam presentes, eles eram recenseados como não moradores presentes;

domicílio vago - domicílio desocupado na data do Censo.

Os domicílios foram classificados em particulares ou coletivos.

3.3.1.1 - Domicílio particular

Foi conceituado como domicílio particular o que servia de moradia a no máximo três famílias.

As casas de cômodos (cabeças-de-porco, cortiços, etc.), os edifícios de apartamentos, as fazendas, estâncias, engenhos, etc., constituíram um conjunto de domicílios particulares.

Nos estabelecimentos institucionais, como escolas, quartéis, prisões, etc., os domicílios localizados em prédios independentes ocupados por famílias cujos membros — um ou mais — fossem empregados ou donos do estabelecimento, foram considerados domicílios particulares. Por extensão, edifícios em construção onde residiam até 5 pessoas, embora sem laços de parentesco ou dependência doméstica, também foram considerados domicílios particulares.

As condições básicas para caracterizar um domicílio como particular foram a separação e a independência. Por separação foi compreendido um local de habitação limitado por paredes, muros, cercas, etc., coberto por um teto permitindo a uma pessoa ou um grupo de pessoas o isolamento das demais com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente. Por independência foi compreendido o acesso direto ao local de habitação sem passar por locais de habitação de outras pessoas.

Os quartos providos de entradas independentes ou as construções anexas à

principal, utilizados por membros do domicílio, inclusive empregados domésticos, desde que não caracterizada a separação, foram considerados como parte integrante deste. No entanto, se essas pessoas residiam em local que tinha acesso independente e preparavam sua própria alimentação (fonte de alimentação própria), foram consideradas como residindo em domicílio diferente, sendo disto um exemplo um caseiro morando em residência separada na propriedade de seu patrão.

Ao terem sido empregadas as condições de separação e independência para determinação do número de domicílios particulares existentes em uma determinada habitação, foi verificado, inicialmente, se a pessoa ou grupo de pessoas vivia e se alimentava separadamente das demais e, em seguida, se a pessoa ou grupo de pessoas tinha acesso direto ao seu local de habitação sem passar por dependência de habitação de outras pessoas. Se, em um ou ambos os casos a conclusão foi negativa, o domicílio foi classificado como um único domicílio particular. Assim, por exemplo:

a) Em um prédio de 2 andares residiam duas famílias, uma em cada andar. Se cada família vivia e se alimentava separadamente e, além disso, o acesso ao local de habitação de uma não era feito por dependência da habitação da outra, foram contados dois domicílios particulares. Se, entretanto, a família do 2º andar tivesse que passar por dependência da habitação da outra , ou se as duas se alimentavam e viviam como um único grupo, mesmo tendo acesso independente, foi contado apenas um domicílio particular.

b) No caso de uma casa onde residia um casal que alugava um quarto a um rapaz, o qual vivia e se alimentava separadamente do casal e necessariamente deveria passar pela sala do casal para atingir o seu quarto, foi caracterizado um só domicílio particular.

c) Dois casais alugaram uma casa e se utilizavam de uma sala, um banheiro e uma cozinha comuns e ocuparam um quarto separado para cada casal. Configurada esta situação, a casa abrigava um só domicílio particular.

As características dos domicílios só foram investigadas para os domicílios particulares ocupados.

3.3.1.2 - Domicílio coletivo

Foram conceituados como domicílios coletivos os estabelecimentos institucionais – hotéis, hospitais, asilos, mosteiros, quartéis, escolas, prisões e assemelhados – ocupados por grupos conviventes e/ou famílias, nos quais a relação entre os moradores se restringia à subordinação de ordem administrativa e ao cumprimento de normas de convivência.

Foram considerados também como coletivos os domicílios não institucionais que, na data do Censo, serviam de moradia a um grupo de seis ou mais pessoas sem relação de parentesco ou subordinação doméstica, e aqueles em que residiam quatro ou mais famílias.

As repúblicas de estudantes também foram consideradas domicílios coletivos, independentemente do número de seus moradores.

3.3.1.3 - Domicílio improvisado

Os domicílios (particulares e coletivos) foram ainda classificados como permanentes ou improvisados.

Foram considerados domicílios improvisados tanto aqueles localizados em unidades não-residenciais (loja, fábrica, etc.), desde que não tivesse dependências destinadas exclusivamente à moradia, como os locais que estivessem servindo de moradia em caráter transitório (prédios em construção, embarcações, carroças, vagões de estrada de ferro, tendas, barracas, grutas, pontes, etc.).

3.3.2 - Situação do Domicílio

A população foi classificada em urbana ou rural, segundo a localização do domicílio, respectivamente, em áreas urbanas ou rurais, definidas por lei municipal.

A situação urbana abrangeu a população e os domicílios recenseados nas cidades, vilas e áreas urbanas isoladas, conforme delimitadas pelas respectivas posturas municipais vigentes em 31 de agosto de 1980; a situação rural abrangeu a população e os domicílios recenseados fora dos limites daquelas áreas, inclusive nos aglomerados rurais (povoados, arraiais, etc.).

3.3.3 - Tipo

Foram considerados os seguintes tipos de domicílio:

casa - domicílio particular localizado em um prédio com acesso direto a um logradouro, independentemente do material utilizado em sua construção, estado de conservação ou número de pavimentos. Foram considerados como casas os prédios assobradados (ou de três pavimentos) que continham apenas um domicílio;

apartamento - domicílio particular servido de espaços comuns a mais de um domicílio (hall de entrada, escadas, corredores, portaria e outras de

pendências) em edifícios de um ou mais andares, com diversas unidades, inclusive casas de cômodos, cortiços, etc. Foi considerado apartamento o domicílio localizado em prédio de dois ou três pavimentos que possuía, no mínimo, um domicílio por andar. Foram incluídos nestes casos os prédios em que um dos pavimentos era ocupado por unidade não residencial.

3.3.4 - Paredes

De acordo com o material predominantemente utilizado na construção, as paredes foram classificadas em:

alvenaria - quando as paredes fossem de tijolos, adobe, pedras, concreto em placas ou pré-moldado (recoberto ou não por reboco), concreto aparente e taipa revestida. Foram incluídas neste caso as paredes de estrutura de metal e vidro e as revestidas de mármore, pedra, etc.;

madeira - quando utilizado qualquer tipo de madeira aparelhada, mesmo quando não se encontrasse em boas condições de conservação, com exclusão de madeira aproveitada de embalagem, tapume, etc.;

taipa não revestida - quando as paredes fossem de barro ou cal e areia com estacas e varas de madeira, tapique, estuque, pau-a-pique, etc.;

material aproveitado - quando utilizado material aproveitado de embalagem, tapume, vasilhame, etc. Não foi considerado como aproveitado material próprio para parede mas já utilizado anteriormente;

palha - quando as paredes fossem de sapé, folha ou casca de vegetal, etc.; ou

outro - quando utilizado material que não se enquadre em nenhuma das categorias anteriormente arroladas.

3.3.5 - Piso

De acordo com o material predominante utilizado no piso do domicílio, foram considerados os seguintes pisos:

madeira - quando o piso fosse de taco, tábua ou madeira aparelhada ou, ainda, mármore, plástico, carpete, etc.;

cerâmica - quando utilizado ladrilho, mosaico, azulejo, etc.;

cimento - quando utilizado cimento ou tijolo de cimento;

material aproveitado - quando utilizado material aproveitado de embalagens, tapumes, etc. Não foi considerado como aproveitado material próprio para piso, mas já utilizado anteriormente;

tijolo - quando utilizado tijolo de barro ou adobe;

terra - quando o piso fosse de terra batida; ou

outro - quando construído de material que não se enquadre em nenhuma das categorias anteriormente arroladas.

3.3.6 - Cobertura

De acordo com o material predominante utilizado as coberturas foram classificadas em:

laje de concreto - quando utilizada laje de concreto fundido no local ou pré-fabricada e nos domicílios em edifícios cujos pavimentos eram separados por laje de concreto;

telha de barro - quando construída de qualquer tipo de telha de barro cozido;

telha de cimento-amianto - quando utilizadas telhas de cimento-amianto, amianto-madeira e alumínio-madeira;

zinco - quando utilizada telha de zinco ou flandres;

madeira - quando utilizada madeira aparelhada para cobertura;

palha - quando construída de sapé, folhas ou casca de vegetal;

material aproveitado - quando utilizado material aproveitado de embalagens, tapumes, vasilhames, etc. Não foi considerado como aproveitado, material próprio para cobertura mas já utilizado anteriormente; ou

outro - quando utilizado material que não se enquadre em nenhuma das categorias anteriormente arroladas.

3.3.7 - Abastecimento de Água

Os domicílios foram classificados, segundo a forma de abastecimento d'água, em:

com canalização interna:

rede geral - quando o domicílio fosse servido de água canalizada proveniente de rede geral de abastecimento, com distribuição interna para um ou mais cômodos;

poço ou nascente - quando o domicílio fosse servido de água canalizada ligada a poço ou nascente, com distribuição interna para um ou mais cômodos;

outra forma - quando o domicílio tivesse distribuição interna de água, mas o reservatório (ou caixa) era abastecido com água das chuvas, por carro-pipa, etc.

sem canalização interna:

rede geral - quando o domicílio fosse servido de água proveniente de uma rede geral, canalizada para a propriedade, sem haver distribuição interna no domicílio;

poço ou nascente - quando o domicílio fosse servido de água proveniente de poço ou nascente próprios, sem distribuição interna; ou

outra forma - quando a água utilizada no domicílio fosse apanhada em fonte pública, poço, bica, etc., localizadas fora da propriedade e não havia distribuição interna.

Na ocorrência de tipos diferentes de abastecimento de água, foi registrado o mais importante, na ordem relacionada anteriormente.

3.3.8 - Instalação Sanitária

As instalações sanitárias foram classificadas por tipo de escoadouro em:

rede geral - quando o aparelho sanitário estivesse ligado a uma rede geral de esgoto sanitário;

fossa séptica - quando o aparelho sanitário estivesse ligado à fossa séptica, mesmo que esta fosse comum a mais de um domicílio;

fossa rudimentar - quando a instalação sanitária (havendo ou não aparelho), estivesse ligada à fossa rústica (fossa negra, poço, buraco, etc.), mesmo que essa fosse de uso comum a mais de um domicílio; ou

outro - quando a instalação sanitária (havendo ou não aparelho) estivesse ligada diretamente a um escoadouro que não fosse rede de esgoto ou fossa, tal como: rio, lago, etc.

Foi investigado ainda se a instalação sanitária era de uso só do domicílio ou comum a mais de um.

3.3.9 - Condição de Ocupação

Foram consideradas as seguintes condições de ocupação:

próprio, já acabou de pagar - quando o proprietário ou co-proprietário residisse em domicílio de sua propriedade, totalmente pago, independentemente de o terreno ser ou não de sua propriedade;

próprio, não acabou de pagar - quando o proprietário ou co-proprietário residisse em domicílio de sua propriedade, mas ainda não tinha pago o valor total do imóvel, independentemente de o terreno ser ou não de sua propriedade;

alugado - quando o domicílio fosse alugado, mesmo que o aluguel fosse pago por pessoa não moradora, exclusive empregador de qualquer um dos moradores do domicílio; o domicílio também foi registrado como alugado quando fosse parte integrante do salário de qualquer um dos moradores uma parcela em dinheiro para complementação do aluguel;

cedido por empregador - quando o domicílio fosse cedido por empregador (particular ou público) de qualquer um dos moradores, ainda que mediante uma taxa de ocupação ou conservação, inclusive os domicílios cujo aluguel fosse pago diretamente pelo empregador de um dos moradores do domicílio;

cedido por particular - quando o domicílio fosse cedido gratuitamente por particular (parente, não parente ou instituição), exclusive empregador de qualquer dos moradores; ou

outra - quando o domicílio fosse ocupado de forma diferente das anteriormente arroladas, como, por exemplo, quando o locatário pagava um só aluguel pelo domicílio e pela parte não-residencial (oficina, casa comercial, etc.), ou quando a família residia em estabelecimento agropecuário arrendado.

3.3.10 - Aluguel ou Prestação Mensal

Foi investigado o valor do aluguel, taxa de ocupação ou prestação mensal pagos no mês de agosto de 1980 pela ocupação do domicílio, exclusive as taxas de condomínio, luz, gás, água, impostos, etc., mesmo que fizessem parte do aluguel.

Nas tabelas de divulgação, o valor do aluguel ou prestação mensal foi apresentado segundo fração ou múltiplo do maior salário mínimo vigente na data do Censo, cujo valor era de Cr$ 4.149,60.

3.3.11 - Tempo de Residência

Como tempo de residência foi considerado o número de anos completos decorridos entre a data de mudança para o domicílio e a data de referência do Censo, com referência à pessoa que residisse no domicílio há mais tempo. Quando o morador mais antigo do domicílio o havia ocupado há menos de 1 ano, foi então considerado o número de meses.

3.3.12 - Cômodos

Foram considerados como cômodos todos os compartimentos do domicílio (inclusive banheiros e cozinhas) separados por paredes, inclusive os existentes na parte externa do prédio (desde que constituíssem parte integrante do domicílio), com exceção de corredores, alpendres, varandas abertas, garagens, depósitos e outros compartimentos utilizados para fins não-residenciais.

Os quartos ou outras dependências que estivessem servindo de dormitório em caráter permanente, ainda que só tivessem essa utilização por falta de acomodações adequadas para aquele fim, foram considerados como cômodos servindo de dormitório. Não foram considerados cômodos servindo de dormitório os quartos de vestir, de hóspedes, etc.

3.3.13 - Meios e Combustíveis Usados para Cozinhar

Foram considerados os seguintes meios utilizados para cozinhar:

fogão - quando fosse utilizada uma peça industrializada ou uma construção fixa, própria para cozinhar, inclusive fogão portátil com mais de uma boca;

fogão improvisado - quando fosse utilizada uma improvisação, como, por exemplo, tijolos ou pedras soltas com chapa ou pedaços de metal, etc.;

fogareiro - quando fosse utilizado fogão portátil de uma boca.

Foram investigados também os combustíveis usados para cozinhar, classificados em:

gás de botijão - quando o fogão fosse alimentado por gás liquefeito (GLP) mais conhecido como gás de bujão ou gás engarrafado, mesmo quando alimentado por encanamento proveniente de uma central comum a a mais de um domicílio;

gás canalizado - quando o fogão fosse alimentado por gás encanado ou gás de rua;

lenha - quando alimentado por madeira, serragem, palha ou casca de cereais;

carvão - quando alimentado por carvão;

óleo ou querosene - quando alimentado por óleo ou querosene;

álcool - quando alimentado por álcool;

eletricidade - quando alimentado por energia elétrica.

No caso de o domicílio possuir mais de um fogão e utilizar combustível diferente em cada um, foi considerado o combustível do fogão de maior uso.

Nos Censos anteriores as pesquisas referentes a fogões não apresentaram dados quanto ao combustível utilizado quando eram empregados para cozinhar fogões portáteis com apenas uma boca, denominados "fogareiros", ou improvisações constituídas de chapas ou pedaços de metal apoiados em tijolos ou pedras soltas, comumente denominadas "trempes".

3.3.14 - Outras Investigações

Foi também investigada a existência no domicílio de:

telefone - quando o domicílio dispusesse de telefone, inclusive extensão de outro domicílio;

iluminação elétrica - para o domicílio que possuísse iluminação elétrica proveniente ou não de uma rede geral.

Foi investigada ainda, para o domicílio com iluminação elétrica, a existência de medidor ou relógio para o registro do consumo exclusivo do domicílio;

rádio - quando o domicílio dispusesse de qualquer tipo de rádio, inclusive de pilha;

geladeira - para o domicílio que possuísse geladeira de qualquer espécie, exclusive depósito portátil;

televisão - quando o domicílio possuísse aparelho de televisão de qualquer tipo.

Ainda foi investigado o tipo de televisor:

a cores - quando o domicílio só tivesse aparelho de televisão a cores;

a cores e preto e branco - quando o domicílio tivesse aparelhos de televisão a cores e preto e branco; ou

preto e branco - quando o domicílio só tivesse aparelho de televisão em preto e branco.

automóvel - foi considerado que existia automóvel no domicílio, quando este dispusesse de automóvel de passageiros ou utilitário, usado para locomoção dos membros do domicílio, mesmo quando destinado para trabalho.

Não foram considerados os domicílios que só dispusessem de caminhões, "pick-ups" ou camionetas de carga.

3.3.15 - Rendimento Domiciliar

O rendimento domiciliar foi obtido através da soma dos rendimentos dos componentes do domicílio, exclusive dos empregados e pensionistas.

Nas tabelas relativas ao rendimento domiciliar, foram classificados como "sem declaração de rendimentos" os domicílios nos quais qualquer um dos componentes tivesse sido classificado naquela condição.

3.4 - OS CONCEITOS RELATIVOS ÀS FAMÍLIAS

3.4.1 - Família

Foi considerado como família um conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco ou de dependência doméstica, que vivessem no mesmo domicílio, ou pessoa que vivesse só, em domicílio independente. Foi ainda considerado como família todo conjunto de no máximo 5 pessoas que vivessem num domicílio particular, sem estarem ligadas por laços de parentesco ou de dependência doméstica.

3.4.1.1 - Família convivente

Foram caracterizadas como famílias conviventes as famílias de no mínimo duas pessoas cada uma, que residissem no mesmo domicílio particular. As famílias conviventes foram classificadas em família principal e família secundária.

3.4.2 - Grupo Convivente

Foi classificado como grupo convivente o conjunto de pessoas sem laços de parentesco ou dependência doméstica vivendo em um domicílio coletivo.

3.4.3 - Famílias com Duas ou Mais Residências

Para as famílias que possuíssem duas residências, foi investigado onde a família era residente.

Para as famílias que possuíssem duas residências fixas como é freqüente entre os fazendeiros estancieiros e outros que têm filhos menores estudando na cidade, o procedimento foi o seguinte:

a) no domicílio onde estivesse presente, na data do Censo, a maior parte da família, eram recenseados todos os seus componentes e registrado, para cada um deles, conforme o caso, morador presente ou morador ausente;

b) no domicílio onde estivesse a menor parte da família, somente eram recenseadas as pessoas presentes na data do Censo e registrado, para cada uma delas, não morador presente;

c) quando os dois domicílios tivessem o mesmo número de pessoas, naquele em que se encontrasse o chefe do domicílio era adotado o critério do item (a); no outro domicílio procedia-se de acordo com o item (b).

Para as famílias que possuíssem residência de veraneio (casas de campo ou praia) o procedimento foi o seguinte:

a) se na residência de veraneio ninguém houvesse passado a noite de 31 de agosto para 1º de setembro, o domicílio não era recenseado ficando o registro limitado à folha de coleta, onde era classificado como de uso ocasional;

b) no caso da família ou parte desta haver passado a noite de 31 de agosto para 1º de setembro na residência de veraneio, eram recenseadas como não moradoras presentes as pessoas que aí se encontravam. No domicílio permanente estas pessoas eram recenseadas como moradoras ausentes.

3.4.4 - Espécie de Família

Pela primeira vez nos Censos brasileiros os domicílios foram classificados segundo a espécie da família neles residentes.

Para a classificação da espécie de família foram consideradas como componentes de família todas as pessoas residentes no domicílio.

A família foi classificada em:

nuclear - quando no domicílio residissem somente um chefe com filhos solteiros ou casal com ou sem filhos;

estendida - quando no domicílio residisse, além de uma família nuclear, algum outro parente; e

composta - quando no domicílio residisse, além de uma família nuclear ou estendida, pessoa não parente.

Nesta classificação não foi considerada a existência de empregados domés

ticos, embora considerados como componentes da família quando da sua mensuração.

Os domicílios particulares permanentes com um só morador não foram classificados segundo a espécie de família.

3.4.5 - Rendimento Familiar

O rendimento familiar foi obtido através da soma dos rendimentos dos componentes da família, exclusive dos empregados e pensionistas.

Nas tabelas relativas ao rendimento familiar foram classificadas como "sem declaração de rendimentos" as famílias nas quais qualquer um dos componentes tivesse sido classificado naquela condição.

3.5 - OS CONCEITOS RELATIVOS ÀS PESSOAS

3.5.1 - População Total

Foram coletadas informações sobre as pessoas presentes (moradoras, ou não, no domicílio) e sobre os moradores ausentes dos seus domicílios na data do Censo por período não superior a 12 meses. Resultou deste procedimento a classificação da população total em: população residente ou população de direito, formada pelas pessoas moradoras do domicílio, mesmo que ausentes na data do Censo por período não superior a 12 meses; e população presente ou população de fato, constituída pelas pessoas presentes, moradoras, ou não, no domicílio.

Na população total foram incluídos os brasileiros em missão diplomática ou militar no exterior e suas famílias, e os tripulantes de navios e aeronaves brasileiros no estrangeiro.

Não foram recenseados, sendo conseqüentemente excluídos da população total, os estrangeiros em trânsito em navios ou aeronaves estrangeiras, surtos em território nacional na data do Censo e os aborígines que vivem em tribos, arredios ao contato, conservando seus hábitos primitivos de existência.

3.5.2 - Condição de Presença

morador presente - pessoa, parente ou não, que tivesse o domicílio como local de residência habitual e nele se encontrasse na data do Censo;

morador ausente - pessoa que morasse habitualmente no domicílio e que, na data

de referência, ali não se encontrasse, estando temporariamente ausente, por motivo de viagem, negócio, internação em colégio, internação temporária em hospital, detenção sem sentença definitiva, embarque de marítimos, etc., desde que o período de afastamento não fosse superior a 12 meses;

não morador presente - pessoa, parente ou não, que não tivesse residência fixa no domicílio, mas que ali tivesse passado a noite de 31 de agosto para 1º de setembro de 1980.

3.5.3 - Condição no Domicílio e na Família

Dentro de cada unidade domiciliar e de cada família, as pessoas foram classificadas em função da relação com o responsável da unidade.

chefe - o morador (homem ou mulher) responsável pelo domicílio, ou pela família, ou que assim fosse considerado pelas demais pessoas que ali residiam;

cônjuge - o morador (homem ou mulher) que vivesse conjugalmente com o chefe do domicílio, ou da família, existindo ou não o vínculo matrimonial;

filho ou enteado - o morador (homem ou mulher) que fosse filho, enteado, filho adotivo ou de criação do chefe do domicílio (ou da família, ou do seu cônjuge);

pai ou sogro - o morador (homem ou mulher) que fosse pai ou sogro, mãe ou sogra, inclusive padastro e madrasta, do chefe do domicílio ou da família;

genro ou nora - o morador (homem ou mulher) que fosse genro ou nora do chefe do domicílio ou da família;

neto - o morador (homem ou mulher) que fosse neto, bisneto ou tetraneto do chefe do domicílio ou da família;

irmão ou cunhado - o morador (homem ou mulher) que fosse irmão, irmã, cunhado ou cunhada do chefe do domicílio ou da família;

outro parente - o morador que tivesse qualquer grau de parentesco com o chefe do domicílio, ou da família, ou com o seu cônjuge, exclusive os relacionados anteriormente;

agregado - o morador que não fosse parente do chefe do domicílio, ou da família, ou do seu cônjuge, nem pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado;

pensionista - o morador que não fosse parente do chefe do domicílio, ou da família, ou do seu cônjuge e pagava hospedagem;

empregado doméstico - o morador que prestasse serviços domésticos remunerados, em dinheiro ou somente em benefícios, aos moradores do domicílio, ou da família;

parente do empregado doméstico - o morador que fosse parente do empregado doméstico e não prestasse serviços domésticos remunerados a membro da unidade domiciliar (ou da família);

hóspede - não morador que fosse parente ou não do chefe do domicílio ou da família, que se achava presente na data do Censo (exclusive empregado doméstico).

No Censo de 1980, diferentemente dos anteriores, o empregado doméstico e o parente do empregado doméstico que, por conveniência ou natureza de suas obrigações, dormissem no domicílio onde aquele trabalhasse, geralmente retornando à sua residência nos fins de semana ou quinzenalmente, não foram considerados como moradores no domicílio do patrão, e sim na sua residência.

Nos domicílios coletivos, a pessoa que não residia em companhia de parente foi classificado como individual.

3.5.4 - Idade

A indagação sobre a idade foi formulada através de dois quesitos: um solicitando a data do nascimento - mês e ano - e outro, a idade presumida, para os que não soubessem a data do nascimento, sendo que para os menores de 1 ano, foi indagado o número de meses.

Os resultados divulgados referem-se à idade em anos completos na data do Censo, sendo que as pessoas que não declararam a idade foram reunidas no grupo "idade ignorada".

3.5.5 - Religião

Na investigação foi solicitado que o registro fosse da seita, culto ou ramo da religião professada. No caso da pessoa não professar qualquer religião, o registro deveria ser "sem religião". Foi também recomendado que, em caso de dúvida sobre a religião dos menores de idade, o registro deveria ser o da religião da mãe.

Na apuração as declarações foram classificadas no seguintes grupos: católico romano, protestante tradicional (adventista, anglicano, batista, episcopal, Exército da Salvação, metodista, presbiteriano, etc.), protestante pentecostal (da Assembléia de Deus, do Brasil para Cristo, da Congregação Cristã do Brasil, da Cruzada Nacional de Evangelização, etc.), espírita kardecista (espírita científica, espírita cristã, racionalista cristã),

espírita afro-brasileira (de Candomblé, Tambor de Minas, Umbanda, etc.), israelita ou judaica, oriental (budista, de Igreja Messiânica, Seichô-No-Ie, Xintoísmo, etc.), outros (católico brasileiro, islamita, mórmon, testemunha de Jeová, ortodoxa, rosa-cruz, etc.).

3.5.6 - Cor

Na investigação foram discriminadas as seguintes respostas: branca, preta, amarela e parda (mulata, mestiça, índia, cabocla, mameluca, cafuza, etc.). As pessoas que não apresentaram resposta à indagação foram contadas no grupo sem declaração.

3.5.7 - Estado Conjugal

Na investigação de estado conjugal foi levada em conta a condição das pessoas em relação ao fato de viverem em companhia de cônjuge, em decorrência de casamento civil, religioso, civil e religioso ou de união consensual estável. Assim, a noção de estado conjugal não correspondeu à de estado civil, considerado como condição jurídica das pessoas em relação ao matrimônio.

De acordo com o critério adotado, as pessoas foram distribuídas nas seguintes classes:

solteiras - as que não houvessem contraído casamento civil e/ou religioso e não vivessem em união consensual estável;

casadas - as que houvessem contraído matrimônio civil, religioso ou civil e religioso, e vivessem em companhia de cônjuge, assim como as que vivessem em união consensual estável;

separadas - as casadas (matrimônio civil, religioso ou civil e religioso) que tivessem separado sem desquite ou divórcio;

desquitadas - as que tivessem este estado civil homologado por decisão judicial e não vivessem em companhia de cônjuge;

divorciadas - as que tivessem este estado civil homologado por decisão judicial e não vivessem em companhia de cônjuge;

viúvas - as pessoas cujo cônjuge tivesse morrido e ao qual estivessem ligadas por casamento civil, religioso, civil e religioso ou união consensual estável e que não houvessem contraído novo casamento, nem vivessem em companhia de cônjuge.

Os resultados referentes ao estado conjugal são apresentados para as pessoas de 15 anos ou mais.

3.5.8 - Migração

A investigação das migrações abrangeu os seguintes aspectos: nacionalidade, naturalidade, migrações intramunicipais e migrações intermunicipais.

Não foi considerada como migrante a pessoa que se ausentou temporariamente do município por motivo de freqüência à escola, tratamento de saúde, assistência a parente ou conhecido, serviço militar, estágio profissional, bolsa de estudo ou tarefa de trabalho agrícola, retornando logo após haver cessado o motivo do afastamento.

Foram considerados também como naturais do município de residência as pessoas nas seguintes condições:

residentes na mesma área em que nasceram, embora esta tenha mudado de nome ou se tenha transformado ou incorporado a uma nova Unidade da Federação ou município; ou

tenham nascido em maternidade, casa de parente, etc., localizada fora do município de residência materna, mas que voltaram logo após o nascimento.

3.5.8.1 - Nacionalidade

A população foi classificada segundo a nacionalidade, em:

brasileiros natos - pessoas que nasceram no Brasil ou em país estrangeiro e foram registradas como brasileiras, segundo as leis do Brasil;

naturalizados brasileiros - pessoas estrangeiras que obtiveram a nacionalidade brasileira por meio de título de naturalização ou valendo-se de disposição da legislação brasileira;

estrangeiros - pessoas nascidas em país estrangeiro ou nascidas no Brasil e registradas em representações estrangeiras, que não se naturalizaram brasileiras.

3.5.8.2 - Naturalidade

Foram investigados, para os brasileiros natos, a Unidade da Federação de nascimento e para os naturalizados brasileiros e estrangeiros, o país de nascimento.

3.5.8.3 - Migrações intramunicipais

Para as pessoas residentes, naturais ou não do município de residência na data de referência, foi indagado se naquele município, havia morado:

só na zona urbana - pessoa que morava na cidade ou em vila e nunca havia morado na zona rural (fazenda, sítio, povoado, arraial, etc.);

só na zona rural - pessoa que nunca havia morado na cidade ou vila;

nas zonas urbana e rural - pessoa moradora da zona urbana que já havia morado na zona rural ou pessoa moradora da zona rural que já havia morado na cidade ou vila.

3.5.8.4 - Migrações intermunicipais

Para as pessoas que não nasceram no município de residência e para os nascidos que retornaram, foram investigados: situação do domicílio (urbana ou rural) no município onde moravam anteriormente, tempo de residência ininterrupta na Unidade da Federação e no município e, município ou país estrangeiro de residência anterior para as pessoas que migraram há menos de 10 anos.

Na investigação da situação do domicílio anterior, quando houvesse sido alterada após a mudança, a informação pedida era da situação da época de residência.

Para o natural da Unidade da Federação ou do município que tivesse migrado e depois retornado, a informação investigada era a do tempo de residência após o último retorno.

3.5.9 - Instrução

A investigação de instrução abrangeu os seguintes aspectos: alfabetização, anos de estudo, freqüência à escola e curso concluído.

3.5.9.1 - Alfabetização

Foram consideradas como alfabetizadas as pessoas capazes de ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma que conhecessem. Aquelas que aprenderam a ler e escrever mas esqueceram e as que apenas assinassem o próprio nome foram consideradas analfabetas.

3.5.9.2 - Anos de estudo

A classificação de anos de estudo foi obtida em função da série e do grau mais elevado concluído das pessoas de 5 anos ou mais que estavam freqüentando ou haviam freqüentado escola. A correspondência foi feita do seguinte modo: 1 a 8 anos - 1º grau; 9 a 11 anos - 2º grau; e 12 anos ou mais, inclusive curso de mestrado ou doutorado - superior.

Para as pessoas que freqüentavam cursos não seriados foram considerados 4 anos para as que freqüentavam 1º grau do supletivo; 8 anos para as que freqüentavam 2º grau do supletivo; 12 anos para as que freqüentavam vestibular; e 17 anos ou mais para as que freqüentavam cursos de mestrado ou doutorado.

As pessoas que só declararam a série ou grau foram consideradas no grupo "anos de estudo não determinados".

3.5.9.3 - Freqüência à escola

Foram considerados como freqüência à escola não só o atendimento a cursos regulares, mas também a pré-escolares, de alfabetização de adultos, supletivo (freqüentando escola ou através de rádio ou TV), vestibular, mestrado ou doutorado, mesmo que a pessoa já houvesse concluído um curso e estivesse freqüentando outro do mesmo grau ou de grau inferior.

Os informantes que realizavam somente cursos rápidos de especialização profissional ou de extensão cultural, como costura, dança, datilografia, etc., não foram considerados como estudantes.

A investigação limitou-se às pessoas de 5 anos ou mais.

3.5.9.4 - Curso concluído

Foi efetuada a investigação do grau e da espécie do curso completo de nível mais elevado, para as pessoas de 10 anos ou mais. Os dados referem-se ao curso concluído até a data do Censo. A classificação do grau e da espécie do curso é apresentada no anexo I, deste capítulo.

Para efeito de comparação com os Censos anteriores, foram consideradas como tendo o elementar, também as pessoas que houvessem concluído a 4ª série do 1º grau.

3.5.10 - Fecundidade

Foi indagado às mulheres de 15 anos ou mais o número de filhos nascidos vivos, o número de filhos nascidos mortos, o número de filhos vivos na data do Censo, resi

dentes ou não no domicílio, discriminando-se o sexo e a data de nascimento (mês e ano) do último filho nascido vivo.

Os filhos falecidos nas primeiras horas de vida foram registrados como filhos nascidos vivos.

A razão crianças/mulheres, divulgada nas Tabulações Avançadas - Volume 1 - Tomo 2 - Número 2, é o quociente entre o número de crianças de 0 a 4 anos e o número de mulheres de 15 a 49 anos.

3.5.11 - Orfandade Materna

Foi ingadagado às pessoas, na data do Censo, se tinham mãe viva, não tinham mãe viva, ou se não sabiam. Para a finalidade da pesquisa, não foi considerada como mãe a madrasta ou mulher que adotou o recenseado, legalmente ou não.

3.5.12 - Mão-de-Obra

A investigação de mão-de-obra abrangeu os seguintes tópicos: condição de atividade, ocupação, setor de atividade, setor de atividade de dependência, posição na ocupação, horas trabalhadas e rendimentos.

3.5.12.1 - Condição de atividade

A população de 10 anos ou mais foi classificada, quanto à condição de atividade, em população economicamente ativa e população não-economicamente ativa.

A população economicamente ativa é composta pelas pessoas que, durante todos os 12 meses anteriores à data do Censo (01-09-79 a 31-08-80) ou parte deles, exerceram trabalho remunerado, em dinheiro e/ou produtos ou mercadorias, inclusive as licenciadas, com remuneração, por doença, com bolsas de estudo, etc., e as sem remuneração que trabalharam habitualmente 15 horas ou mais por semana numa atividade econômica, ajudando à pessoa com quem residiam ou à instituição de caridade, beneficiente ou de cooperativismo ou, ainda, como aprendizes, estagiárias, etc. Também foram consideradas nesta condição as pessoas de 10 anos ou mais que não trabalharam nos doze meses anteriores à data do Censo mas que nos últimos dois meses tomaram alguma providência para encontrar trabalho.

Foram incluídas na população não-economicamente ativa as pessoas que, durante todos os 12 meses anteriores à data do Censo, somente tiveram uma ou mais das seguintes situações: exerciam afazeres domésticos no próprio lar; estudavam; viviam de ren

dimentos de aposentadoria ou de aplicação de capital; estavam detidas cumprindo sentença; doentes ou inválidas sem serem licenciadas do trabalho; não desejavam trabalhar ou, desejando, deixaram de procurar trabalho porque não encontravam.

A razão de dependência, apresentada na divulgação das Tabulações Avançadas - Volume 1 - Tomo 2 - Número 2, é o quociente entre a população não-economicamente ativa e a população economicamente ativa.

Para as pessoas que trabalharam nos 12 meses anteriores à data do Censo foram feitas indagações a respeito da ocupação habitual e da ocupação exercida na semana anterior à data do Censo (25 a 31-08-80).

3.5.12.2 - Ocupação

Como ocupação habitual foi compreendido o emprego, cargo, função, profissão, etc., exercido durante a maior parte dos 12 meses anteriores à data do Censo ou, excepcionalmente, a ocupação exercida na data do Censo, quando adotada com ânimo definitivo, incluindo-se neste caso a mudança de designação devido à promoção ou mudança de carreira.

Quando exercidas simultaneamente ocupações diferentes, o registro foi da ocupação principal, considerada como tal aquela em que a pessoa se ocupava maior número de horas semanalmente ou, em caso de igualdade, a que proporcionava maior rendimento.

Na classificação das ocupações no subgrupo proprietários só foram enquadradas as pessoas que trabalhavam no estabelecimento, firma ou empresa e que tivessem a condição de proprietários e empregadores.

As pessoas que exploravam uma atividade individualmente ou apenas com ajuda de pessoa não remunerada, moradora no domicílio, foram classificadas, conforme o caso, em: produtores agropecuários autônomos, comerciantes por conta própria (inclusive nos serviços de alojamento e alimentação) ou proprietários nos serviços, conta própria.

Os profissionais liberais (médicos, dentistas, advogados, engenheiros, etc.) que, em seus consultórios ou escritórios, empregavam até 2 atendentes ou enfermeiros, foram classificados em sua profissão.

Para as pessoas que exerceram uma ocupação habitual foram indagados: ramo e classe de atividade onde era exercida; posição na ocupação, horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação; horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações exercidas; rendimento médio mensal bruto recebido em dinheiro na ocupação; rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, na ocupação; rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente; instituto de previdência de que eram contribuintes; e, quando empregados, número de salários recebidos.

Quanto à ocupação exercida na semana anterior à data do Censo, investigou-se o ramo e classe de atividade onde era exercida, e a posição na ocupação.

3.5.12.3 - Situação de emprego

Complementando a pesquisa de ocupação habitual foi investigada a situação de emprego na semana anterior à data do Censo (25 a 31-08-1980), perguntando-se se o que era exercido:

só ocupação habitual - para a pessoa que na semana de referência só exercia a ocupação habitual, mesmo de férias ou de licença;

ocupação habitual e outra ocupação - para a pessoa que na semana de referência estava exercendo a ocupação habitual e tinha outras ocupações habituais ou estava exercendo também uma ocupação temporária;

só outra ocupação - para a pessoa que não exerceu na semana de referência, por ser sazonal ou intermitente, a ocupação habitual e exerceu ocupação diferente;

procurando trabalho - para a pessoa que, tendo trabalhado qualquer período nos 12 meses anteriores à data do Censo, na semana de referência estava desempregada procurando trabalho ou, havendo encontrado trabalho, estava aguardando ser chamada ou estava inscrita em concurso;

aposentado - para a pessoa que, tendo trabalhado qualquer período nos 12 meses anteriores à data do Censo, tinha-se aposentado e, na semana de referência, não estava exercendo nem procurando trabalho; ou

desempregado - para a pessoa que, tendo trabalhado qualquer período nos 12 meses anteriores à data do Censo, tivesse deixado de trabalhar e, na semana de referência, não estivesse procurando trabalho.

Para as pessoas que na semana anterior à data do Censo (25 a 31-08-1980) não estivessem exercendo a ocupação habitual, foi investigada a ocupação, o ramo e classe de atividade onde era exercida e a posição na ocupação.

Os dados referentes às ocupações (habitual ou da semana) restringem-se à apresentação de grupos e subgrupos de ocupações cujas composições são apresentadas no anexo II, deste capítulo.

3.5.12.4 - Ramo de atividade

A classificação das pessoas que exerceram uma ocupação (habitual ou da se

mana) segundo o setor de atividade foi feita através dos grupamentos de ramos de atividade, constituídos em função da finalidade ou ramo de negócio da organização, empresa ou entidade a que prestassem serviços, ou de acordo com a natureza da atividade exercida, para os que trabalhavam por conta própria.

A composição dos ramos de atividade e a sua subdivisão em classes são apresentadas no anexo III deste capítulo.

As pessoas economicamente ativas, com exceção das pessoas procurando trabalho, foram classificadas segundo os setores de atividade, assim constituídos:

setor primário:

atividades agropecuárias, de extração vegetal e pesca;

setor secundário:

indústria de transformação;

indústria da construção;

outras atividades industriais (extração mineral e serviços industriais de utilidade pública);

setor terciário:

comércio de mercadorias;

transportes e comunicações;

prestação de serviços (alojamento e alimentação, reparação e conservação, pessoais, domiciliares, diversões, auxiliares das atividades econômicas e técnicos profissionais);

atividades sociais (comunitárias, médicas, odontológicas e ensino);

administração pública (administração pública, defesa nacional e segurança pública);

outras atividades (instituições de crédito, seguros e capitalização, comércio e administração de imóveis e valores mobiliários, organizações internacionais e representações estrangeiras, atividades não compreendidas nos demais ramos, e atividades mal definidas ou não declaradas).

A divulgação das pessoas ocupadas segundo setor de atividade nas Tabulações Avançadas - Volume 1 - Tomo 2 - Número 2, restringiu-se ao total de cada um dos setores: primário, secundário e terciário.

3.5.12.5 - Setor de atividade de dependência

As pessoas economicamente ativas foram consideradas como dependentes dos setores de atividade de suas ocupações habituais. O setor de atividade de dependência das

pessoas não-economicamente ativas foi obtido com base no setor de atividade da ocupação habitual do chefe da família. No caso do chefe da família ser não-economicamente ativo, ele e seus dependentes não-economicamente ativos foram classificados em condições inativas. Também os componentes de grupos conviventes não-economicamente ativos foram classificados em condições inativas.

3.5.12.6 - Posição na ocupação

Quanto à posição na ocupação habitual exercida, as pessoas foram classificadas em:

empregado - pessoa que tivesse um trabalho fixo, prestando serviço a um empregador, remunerada em dinheiro ou em dinheiro e mercadoria. Também foram considerados empregados os aprendizes e os estagiários, remunerados ou não, e os empregados domésticos que recebiam somente em benefícios (moradia, alimentação, roupa, etc.);

trabalhador agrícola volante com intermediário - pessoa sem trabalho fixo, que prestasse serviço num ou mais estabelecimentos agropecuários ou de extração vegetal, remunerada por tarefa, dia ou hora, contratada ou arregimentada por um intermediário, de quem recebia pagamento; e

trabalhador agrícola volante sem intermediário - pessoa sem trabalho fixo, que prestasse serviço num ou mais estabelecimentos agropecuários ou de extração vegetal, remunerada por tarefa, dia ou hora, que oferecesse seus serviços diretamente ao responsável pelo estabelecimento, dele recebendo o pagamento.

De acordo com a região, o volante com intermediário ou sem intermediário era conhecido como: bóia-fria, volante, calunga, turmeiro, clandestino, capataz ambulante, etc.;

parceiro ou meeiro - pessoa que explorasse ou exercesse uma atividade econômica (agricultura, pecuária, extração vegetal, pesca ou garimpo), recebendo pelo trabalho parte da produção ou pagando pelo uso da terra com parte da produção.

Quando o parceiro ou meeiro não tivesse empregado(s) e tinha autonomia em relação a quem lhe cedia a parceria, era classificado como parceiro por conta própria ou autônomo.

Quando o parceiro ou meeiro era auxiliado por empregado(s), era classificado como parceiro empregador.

Quando o parceiro ou meeiro não tinha empregado(s) e não tinha autonomia em relação a quem lhe cedia parceria, era classificado como parceiro empregado;

empregador - pessoa que explorasse uma atividade econômica com auxílio de um ou mais empregados. Não foi considerada como empregadora a pessoa que só tinha empregado doméstico;

conta própria - pessoa que exercesse uma atividade individualmente ou com ajuda de pessoa não remunerada moradora do domicílio; ou

sem remuneração - pessoa que exercesse uma atividade econômica sem remuneração, trabalhando pelo menos 15 horas por semana, em ajuda a membro do domicílio, ou ainda em ajuda a instituição religiosa, de caridade ou beneficente.

Os sacerdotes, ministros de igreja, pastores, rabinos, frades, freiras foram classificados como empregados quando remunerados em dinheiro. Os que recebiam somente em benefícios foram classificados como sem remuneração.

3.5.12.7 - Contribuinte de Instituto de Previdência

Considerando todas as ocupações exercidas, as pessoas foram classificadas quanto à contribuição para Instituto de Previdência em:

federal - para a pessoa que contribuía para o Instituto de Administração Financeira da Previdência Social - IAPAS (INPS, INAMPS, IPASE, SASSE, etc.);

estadual - para a pessoa que contribuía para Instituto de Previdência estadual, inclusive os servidores das forças policiais ou militares auxiliares;

municipal - para a pessoa que contribuía para Instituto de Previdência municipal, inclusive os servidores das forças policiais ou militares auxiliares.

As pessoas que só eram contribuintes para previdência privada e os militares do Exército, Marinha ou Aeronáutica não foram considerados como contribuintes.

No caso da pessoa contribuir para mais de um Instituto de Previdência, foi considerado o correspondente à ocupação habitual.

As contribuições para o FUNRURAL eram efetuadas pelos empregadores como pessoa jurídica, por isso não foram consideradas.

3.5.12.8 - Horas trabalhadas

Para as pessoas que exerceram uma ocupação habitual no ano anterior à data do Censo, foram investigadas as horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação habitual, inclusive as trabalhadas em mais de uma atividade, e as horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações exercidas.

Foram computadas as horas dedicadas, fora do local de trabalho, a tarefas relacionadas com a ocupação.

3.5.12.9 - Número de salários anuais

Para as pessoas classificadas como empregados, foi investigado o número de salários anuais recebidos na ocupação habitual exercida.

3.5.12.10 - Rendimentos

A investigação de rendimentos abrangeu todas as pessoas de 10 anos ou mais.

A pesquisa foi realizada através de sete quesitos, sendo três referentes aos rendimentos de trabalho.

As declarações individuais sobre o total das importâncias auferidas permitem obter, além dos rendimentos por fontes, o rendimento total das pessoas, o rendimento familiar e o rendimento domiciliar.

Nas tabelas de divulgação, os dados de rendimentos são apresentados por fração ou múltiplo do maior salário mínimo vigente na data do Censo, cujo valor era de Cr$ 4.149,60.

Para as pessoas que exerceram uma ocupação habitual foram feitas as seguintes indagações sobre o rendimento de trabalho:

a) rendimento médio mensal bruto recebido em dinheiro na ocupação habitual:

   para os rendimentos fixos, compreendeu a importância bruta recebida no mês de agosto de 1980. No caso de não ter trabalhado no mês de agosto, a importância fixa recebida no último mês trabalhado;

   para os rendimentos variáveis, compreendeu a média dos 12 meses anteriores à data do Censo, ou a média dos meses trabalhados para os que trabalharam menos de 12 meses;

   no caso de a ocupação habitual ser exercida em mais de um estabelecimento, negócio ou instituição, compreendeu a importância correspondente à soma dos rendimentos recebidos.

b) rendimento médio mensal bruto auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias na ocupação habitual:

o valor médio mensal, real ou estimado, dos produtos ou mercadorias comercializados nos 12 meses anteriores à data do Censo, recebidos pelo trabalho da ocupação habitual;

não foram computados os valores da produção para consumo próprio;

c) rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente:

compreendeu o rendimento mensal auferido na(s) ocupação(ões) exercida(s) simultaneamente com a ocupação habitual.

Para todas as pessoas de 10 anos ou mais foram feitas as seguintes indagações sobre rendimentos provenientes de outras fontes:

a) rendimento bruto mensal percebido de aposentadoria ou pensão:

compreendeu a soma dos rendimentos do mês de agosto provenientes de:

aposentadoria pelo trabalho que exerceu anteriormente, inclusive FUNRURAL, jubilação, reforma, etc. No caso de a pessoa ter-se aposentado nos 12 meses anteriores à data do Censo (01-09-79 a 31-08-80), não foi computado o rendimento de aposentadoria, uma vez que havia sido computado o rendimento da ocupação habitual antes de se aposentar. Não foram computados os rendimentos de contribuições passadas a fundos privados ou de complementação salarial;

pensão deixada por pessoa da qual era beneficiária, paga por instituto de previdência, caixa de assistência ou fundo de pensão, exclusive pensão alimentícia, espontânea ou judicial;

abono permanência (pé-na-cova); e

valor de 1/12 do 14º salário do PIS/PASEP, bem como outros tipos de auxílios recebidos de institutos ou caixas, tais como: auxílio-doença, auxílio-natalidade, etc;

b) rendimento médio mensal proveniente de aluguel ou arrendamento de imóveis, móveis, veículos:

foi considerado o valor da média mensal dos 12 meses anteriores à data do Censo dos rendimentos oriundos de locação, sublocação, arrendamento ou subarrendamento, venda de direito de uso de imóveis, veículos, máquinas e outros bens móveis, descontadas as despesas de conservação, cobrança e condomínio, bem como o valor dos impostos e taxas que incidam diretamente sobre o bem através do qual foi obtido o rendimento. Não foram computados neste item os rendimentos de trabalho provenientes de ne

gócios de aluguel ou arrendamento;

c) rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de doação ou mesada:

compreendeu somente as quantias em dinheiro regularmente recebidas de doação ou mesada, sem contrapartida de serviço prestado, proveniente de pessoas não moradora do domicílio onde reside, inclusive pensão alimentícia, espontânea ou judicial. Foi considerado como doação o aluguel, ou prestação mensal, pagos normalmente por pessoa não moradora do domicílio, desde que não fosse o caso de domicílio cedido. Não foi considerado o rendimento de mesada ou doação proveniente de pessoa moradora do mesmo domicílio;

d) média mensal de outros rendimentos de emprego de capital:

compreendeu o rendimento médio mensal de capital recebido nos 12 meses anteriores à data do Censo, proveniente de:

lucros auferidos por proprietário (ou sócio) de sociedades limitadas, quando distribuídos sob a forma de dividendos ou de novas ações;

rendimentos derivados de aplicações em cadernetas de poupança, letras de câmbio, letras imobiliárias, títulos da dívida pública, depósitos a prazo fixo, debêntures, ações, etc., nas formas de juros, correção monetária, descontos, ágios, etc.;

pensão recebida pelo próprio em decorrência de participação em fundo de pensão;

pensão deixada por pessoa da qual é beneficiária, paga por fundo de pensão;

complementação salarial paga por entidade seguradora.

Não foram computados como rendimentos as doações eventuais, heranças, indenizações, retiradas do FGTS e prêmios em dinheiro obtidos em loterias, concursos ou sorteios.

No grupo "sem rendimentos" foram consideradas não só as pessoas que declararam expressamente esta situação, como também as que, embora sem declaração expressa, responderam às características econômicas de forma a admitir a inexistência de rendimentos.

Foram classificados como "sem declaração de rendimentos" as pessoas que não responderam aos quesitos específicos, mas cujas informações sobre as demais características econômicas indicavam a existência de rendimento.

O total do rendimento médio mensal da pessoa é igual à soma de todos os sete tipos de rendimento pessoal, desde que não tenha havido código de valor não declarado

em pelo menos uma destas variáveis. Caso qualquer um tenha sido "sem declaração", o rendimento total foi classificado como "sem declaração".

3.6 - OS CONCEITOS RELATIVOS AOS ITENS INVESTIGADOS NA PESQUISA DE AVALIAÇÃO

Os conceitos referentes às características de pessoas investigadas na Pesquisa de Avaliação foram análogos aos adotados para as respectivas características do Censo.

Juntamente com a Pesquisa de Avaliação do Censo Demográfico de 1980 foi conduzido um inquérito especial sobre consumo doméstico de energia elétrica e combustível, que não foram pesquisados no Censo.

A seguir são apresentados os conceitos relativos ao consumo doméstico dos produtos energéticos empregados na elaboração da matriz energética do País.

Foi considerado o consumo exclusivamente residencial tendo sido excluído portanto, o consumo em atividades para fins não-domésticos, tais como a transformação de produtos industriais, mesmo caseiros, uso em veículos, etc. Somente quando fosse impossível distinguir o consumo residencial do não-residencial é que foi considerado o consumo total.

As informações tiveram como referência o consumo do mês de outubro de 1980. No caso da existência somente de anotações ou contas que não fossem do mês de outubro, estes foram os dados utilizados, desde que fossem referentes a um mês próximo ao de referência.

3.6.1 - Energia Elétrica

A investigação da energia elétrica e combustível abrangeu: consumo, utilização, origem, valor e quantidade do consumo mensal.

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de energia elétrica fazia ou não seu uso para: eletrodomésticos (ferro de passar, geladeira, ventilador, etc.); cozinhar (fogão ou fogareiro elétrico); outros (aquecimento de água ou de ambiente, lareira, sauna, etc.).

Quanto à origem, foi pesquisada a procedência:

só adquirida - quando a energia elétrica consumida fosse adquirida por compra ou cessão, inclusive cedida por estabelecimento do qual o domicílio fizesse parte, desde que não fosse o do proprietário;

produção própria - se a energia elétrica fosse produzida no domicílio ou no estabelecimento de que fizesse parte o domicílio do proprietário.

Se a energia elétrica consumida no domicílio fosse adquirida por compra, foi registrado:

valor em Cr$ - a importância paga pela energia consumida no mês de referência.

quantidade em kw/h. - a quantidade de kw/h. (quilowatt-hora) consumida no mês de referência.

Esses dados foram obtidos utilizando-se elementos que usualmente figuram nas "contas de luz", mesmo que se referissem a um período diferente do mês de referência.

Foram considerados como nulos (valor e quantidade) quando a energia elétrica fosse cedida, quando o medidor fosse comum a mais de um domicílio ou quando o domicílio não possuísse medidor, mas a energia elétrica fosse comprada.

3.6.2 - Lenha

Foi considerada apenas a lenha obtida diretamente para a produção de energia pelo abate de árvores ou catação, inclusive gravetos. Não foi considerada a madeira preparada ou aparelhada como tábua, caibro, mourão, caixa, dormente, etc. Também não foram consideradas aparas de madeira (cavacos, etc.), cascas ou folhas de vegetais, bagaço de cana, etc.

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de lenha fazia ou não seu uso de acordo com os seguintes fins: cozinhar, aquecimento de água, outros (aquecimento de ambiente, sauna, lareira, etc.).

Quanto à origem, foi investigada a procedência:

só adquirida - quando toda a lenha utilizada fosse obtida por compra, troca, ou cessão;

só produção própria - quando toda a lenha utilizada fosse obtida por produção própria; e

adquirida e produção própria - quando parte da lenha utilizada fosse obtida por compra, troca ou cessão e parte obtida por produção própria.

Quando toda a lenha fosse comprada foram registrados o valor e a quantidade consumida no mês de referência.

Se toda a lenha fosse obtida por troca, cessão ou produção própria, foi feita uma estimativa da quantidade consumida e de seu valor.

Se parte da lenha fosse comprada e parte obtida por troca, cessão ou produção própria, foram registrados o valor e a quantidade comprada acrescidos das estimativas feitas para a parte obtida por troca, cessão ou produção própria.

Nos três casos foi registrada a unidade de medida adotada no registro da quantidade consumida, sempre que possível em metros cúbicos (m^3).

3.6.3 - Carvão Vegetal

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de carvão vegetal fazia ou não seu uso de acordo com os seguintes fins: cozinhar, aquecimento de água; outros (ferro de passar, sauna, aquecimento de ambiente, etc.).

Quanto à origem, foi pesquisada a procedência:

só adquirido - quando o carvão vegetal utilizado fosse obtido por compra, troca ou cessão;

só produção própria - quando todo o carvão vegetal utilizado fosse obtido por produção própria, mesmo que a lenha para produção tenha sido adquirida; e

adquirido e produção própria - quando parte do carvão utilizado fosse obtida por compra, troca ou cessão e parte obtida por produção própria.

Quando todo o carvão vegetal fosse comprado, foram registrados o valor e a quantidade consumida no mês de referência.

Se todo o carvão vegetal fosse obtido por troca, cessão ou produção própria, foi feita uma estimativa da quantidade consumida e de seu valor.

Se parte do carvão vegetal fosse comprada e parte obtida por troca, cessão ou produção própria, foram registrados o valor e a quantidade comprada acrescidos das estimativas feitas para a parte obtida por troca, cessão ou produção própria.

Nos três casos foi registrada a unidade de medida adotada no registro de quantidade consumida, sempre que possível em quilos (kg).

3.6.4 - Gás Liquefeito

Gás liquefeito de petróleo é o popularmente conhecido como gás de botijão ou engarrafado.

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de gás liquefeito fazia ou não seu uso de acordo com os seguintes fins: cozinhar; iluminação; aquecimento de água; outros (acionar geladeira, aquecimento de ambiente, lareira, sauna, etc.).

Quando utilizado mais de um tipo de botijão, foi assinalado o correspondente ao de maior utilização.

Quanto ao valor e quantidade de botijões utilizados no mês foi registrado:

valor em Cr$ - de aquisição do gás liquefeito contido no tipo de botijão descrito anteriormente;

quantidade - do número inteiro e/ou fração de botijões utilizados em média, por mês, do tipo descrito anteriormente.

3.6.5 - Gás Canalizado

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de gás canalizado fazia ou não seu uso de acordo com os seguintes fins: cozinhar; aquecimento de água; outros (aquecimento de ambiente, sauna, lareira, etc.).

Para o registro do valor e da quantidade, os seguintes casos foram considerados:

conta de gás própria do domicílio - os dados registrados foram os constantes da conta relativa ao mês de referência; na sua falta, foi usada a do mês anterior (excluída a multa por atraso de pagamento, caso existisse);

conta de gás comum a mais de um domicílio - foi registrado o valor da importância estimada paga pelo domicílio. No campo da quantidade, foi registrado o número estimado de metros cúbicos relativos à importância paga pelo domicílio;

não existindo conta de gás - foi registrado o valor da importância paga pelo domicílio; quantidade, foi anotado o número estimado de metros cúbicos relativos à importância paga.

3.6.6 - Querosene

Quanto à utilização, foi investigado se o domicílio dispondo de querosene fazia ou não seu uso de acordo com os seguintes fins: cozinhar; iluminação; outros (aquecimento de ambiente, sauna, etc.). Não foi considerado como consumo o uso eventual de querosene para limpeza.

Para o registro do valor e da quantidade média mensal de querosene consumido foi o litro a unidade de medida adotada e, quando não fosse possível converter a quantidade consumida em litros, foi registrado o número de recipientes em que estava acondi

cionado o querosene, além do tipo de recipiente, esclarecendo sua cubagem aproximada em litros.

3.6.7 - Outras Fontes de Energia

Foram investigadas também outras fontes de energia habitualmente utilizadas pelo domicílio entrevistado.

A seguir estão relacionadas as fontes de energia complementar com a descrição de sua aplicação:

diesel - quando o consumo fosse utilizado somente para uso doméstico, como para acionar gerador na produção de energia elétrica. Não foi considerado o consumo utilizado para fins não-domésticos (máquinas agrícolas, veículos, etc.). A quantidade consumida foi registrada em litros, desprezando a fração;

madeira aproveitada - quando fosse consumida madeira para a produção de energia proveniente de tábua, caibro, caixa, mourão, dormente, aparas de madeira (cavacos), etc. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

casca de cereais - quando fosse consumida, para produção de energia, casca de arroz, casca de trigo, etc. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

casca de coco - quando fosse consumida, para produção de energia, casca de coco-da-baía, de babaçu, de café, etc. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

bagaço de cana - quando fosse consumido bagaço de cana para a produção de energia. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

serragem - quando este material fosse consumido para produção de energia. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

carvão mineral - quando fosse consumido para produção de energia carvão mineral, também designado carvão-de-pedra ou carvão natural. A estimativa da quantidade consumida foi feita em quilos;

biogás - quando o gás consumido no domicílio fosse obtido a partir da decomposição de materiais orgânicos, tais como: resíduos urbanos, agrícolas e/ou rurais (lixo, escremento de animais, folhas, etc.), que podem ser usados separada ou conjuntamente. A estimativa da quantidade consumida foi feita em metros cúbicos.

3.6.8 - Consumo de Gasolina

Foi pesquisado o consumo de gasolina no mês de referência em carros particulares ou de aluguel.

Foi considerado o número de veículos no domicílio e a importância gasta durante o mês de referência na compra de gasolina para os veículos, assim discriminados:

só particular - quando o domicílio possuísse automóvel de passageiros ou utilitário usado principalmente para locomoção dos membros do domicílio;

só de aluguel - quando o domicílio possuísse automóvel de passageiros ou utilitário usado principalmente para transportar pessoas não residentes no domicílio (táxis, carros de aluguel, etc.);

particular e de aluguel - quando o domicílio possuísse os dois tipos de automóvel; ou

não tem - quando o domicílio não possuísse automóvel de passageiros nem utilitário para transporte de pessoas.

Foram considerados como utilitários os veículos tais como "jeep", camioneta ou kombi usados para transportar passageiros.

Não foram considerados como tendo automóvel os domicílios que só possuíssem caminhões, "pick-ups" ou camionetas de carga.

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU E ESPÉCIE DE CURSO CONCLUÍDO

ELEMENTAR

Ensino Geral

Educação Especial (cegos, débeis do físico, débeis mentais, educação especial emendativo, retardados, surdos-mudos)

Ensino Profissionalizante

- agrícola
- comercial
- industrial
- saúde
- militar
- outros

1º CICLO OU 1º GRAU

Ensino Geral

Educação Especial (cegos, educação especial, emendativo)

Ensino Profissionalizante

- agrícola
- comercial (somente: administração e contabilidade)
- industrial (somente: eletrotécnica, eletrônica e mecânica)
- saúde (somente: enfermagem)
- militar
- normal
- outros

2º CICLO OU 2º GRAU

Ensino Geral

Educação Especial

Ensino Profissionalizante

- agrícola

comercial
industrial
saúde
militar
normal
outros

SUPERIOR

Ciências Biológicas e da Saúde

Biologia (inclui: Biomedicina, Biologia, Ciências Biológicas e afins)
Educação física (inclui: técnico de desportos)
Enfermagem
Farmácia (inclui: Farmácia Bioquímica e afins)
Medicina
Odontologia
outros (inclui: Nutrição, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional)

Ciências Exatas e Tecnológicas

Arquitetura e Urbanismo
Ciências
Ciências da Computação (inclui: Processamento de Dados, Análise e Engenharia de Sistemas, Informática e afins)
Engenharia Civil (inclui: Engenharia de Edificações, Pontes, Estradas, Pavimentação, etc.)
Engenharia Elétrica e Eletrônica (inclui: Eletrotécnica, Telecomunicações, Comunicações, etc.)
Engenharia Mecânica (inclui: Engenharia Naval, Aeronáutica, Metalúrgica, Mecânica de Automóvel, etc.)
Engenharia Química e Química Industrial (inclui: Tecnologia de Alimentos, Engenharia de Alimentos, Petroquímica, etc.)
Engenharia não classificada ou mal definida
Estatística
Física
Geologia
Matemática
Química
outros, exclusive Engenharia

Ciências Agrárias

Agronomia (inclui: Ciências Agrícolas, Engenharia Agrícola e Florestal)
Medicina Veterinária
outros (inclui: Agrimensura, Engenharia de Pesca, Zootecnia, Fitotecnia, etc.)

Ciências Humanas e Sociais

Administração (inclui: Secretariado, Administração de Empresas, Administração Pública, etc.)
Biblioteconomia (inclui: Arquivologia)
Ciências Contábeis e Atuariais
Ciências Econômicas
Ciências e Estudos Sociais (inclui: Sociologia, Ciências Políticas e Sociais, Antropologia, etc.)
Comunicação Social (inclui: Editoração, Jornalismo, Rádio e TV, Publicidade, Turismo, etc.)
Direito (inclui: Relações Internacionais)
Filosofia
Geografia
História
Pedagogia (inclui: Administração Escolar, Educação Especial, Orientação Educacional, Formação de Professores, etc.)
Psicologia
Serviço Social
Teologia
outros (inclui: Museologia, Arqueologia, etc.)

Letras e Artes

Letras (inclui: Tradutor, Intérprete, Linguística)
Artes (inclui: Cinema, Comunicação Visual, Dança, Desenho, História da Arte, Música, Teatro, etc.)

Defesa Nacional

Militar

Outros cursos de grau superior

MESTRADO E DOUTORADO

Ciências Biológicas e da Saúde

Medicina
outros

Ciências Exatas e Tecnológicas

Engenharia
outros

Ciências Agrárias

Ciências Humanas e Sociais

- Administração
- Ciências Econômicas, Contábeis, etc.
- Direito
- Pedagogia
- outros

Letras e Artes

ANEXO II

CLASSIFICAÇÃO DOS GRUPOS E SUBGRUPOS OCUPACIONAIS E OCUPAÇÕES

OCUPAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Empregadores

- Agricultores
- Criadores de gado bovino
- Avicultores e criadores de pequenos animais
- Criadores de outros animais
- Proprietários na agropecuária, sem especificação
- Empresários da extração vegetal e pesca
- Empresários da extração mineral
- Empresários da indústria de transformação
- Empresários da construção civil
- Comerciantes
- Hoteleiros e donos de pensão
- Empresários nos transportes
- Outros proprietários

Diretores e Chefes na Administração Pública

- Ministros de estado, governadores, prefeitos, membros do Poder Legislativo e do Corpo Diplomático Nacional
- Diretores, assessores e chefes no serviço público

Administradores e Gerentes de Empresas

- Administradores e gerentes na agropecuária
- Administradores e gerentes na extração vegetal e pesca
- Administradores e gerentes na extração mineral
- Administradores e gerentes na indústria de transformação
- Administradores e gerentes na indústria de construção civil
- Administradores e gerentes no comércio de mercadorias
- Administradores e gerentes de hotéis e estabelecimentos similares
- Administradores e gerentes nos transportes
- Administradores e gerentes de empresas financeiras, imobiliárias e securitárias
- Outros administradores e gerentes, não classificados anteriormente

Chefes e Encarregados de Seção de Serviços Administrativos de Empresas

Chefes e encarregados de seção de serviços administrativos de empresas

Funções Burocráticas ou de Escritório

Técnicos e fiscais de tributação e arrecadação
Inspetores do trabalho
Assistentes administrativos
Pagadores e caixas (exclusive nos serviços e comércio de mercadorias)
Almoxarifes e armazenistas
Expedidores e conferentes de materiais
Datilógrafos
Operadores de teleimpressoras
Operadores de máquinas de processamento automático de dados
Secretárias
Auxiliares de contabilidade
Operadores de máquinas copiadoras
Arquivistas
Recepcionistas
Auxiliares administrativos
Auxiliares de escritório

OCUPAÇÕES TÉCNICAS, CIENTÍFICAS, ARTÍSTICAS E ASSEMELHADAS

Engenheiros, Arquitetos e Especialistas Assemelhados

Engenheiros
Arquitetos
Agrimensores
Cartógrafos

Ocupações Auxiliares da Engenharia e Arquitetura

Desenhistas
Técnicos de edificações, agrimensura, estradas e saneamento
Outras ocupações auxiliares da engenharia e arquitetura

Químicos, Farmacêuticos, Físicos e Especialistas Assemelhados

Químicos
Farmacêuticos
Físicos

Geólogos e mineralogistas
Outros especialistas em química e física

Ocupações Auxiliares da Química, Farmácia e Física

Técnicos químicos
Práticos de farmácia
Técnicos de meteorologia

Agrônomos, Biologistas, Veterinários e Especialistas Assemelhados

Agrônomos
Biologistas
Farmacologistas
Veterinários

Médicos, Dentistas e Especialistas Assemelhados

Médicos
Dentistas
Enfermeiros diplomados
Outros especialistas em medicina

Ocupações Auxiliares da Medicina e Odontologia

Acadêmicos de hospital
Enfermeiros não diplomados
Massagistas
Ortoptistas e óticos
Operadores de Equipamentos Médicos e Odontológicos
Parteiras
Protéticos
Técnicos em análises clínicas

Matemáticos, Estatísticos e Analistas de Sistemas

Matemáticos e atuários
Estatísticos
Analistas de sistemas

Economistas, Contadores e Técnicos de Administração

Economistas
Contadores
Técnicos de administração

Ocupações Auxiliares da Contabilidade, Estatística e Análise de Sistemas

- Técnicos de contabilidade
- Técnicos de estatística
- Programadores de computadores

Cientistas Sociais

- Sociólogos, antropólogos e arqueólogos
- Psicólogos
- Geógrafos e demógrafos
- Assistentes sociais
- Outros cientistas sociais

Professores

- Professores pesquisadores
- Professores de ensino superior
- Professores de ensino do 2º grau
- Professores de ensino do 1º grau (5ª à 8ª série)
- Professores de ensino do 1º grau (1ª à 4ª série)
- Professores de ensino de 1º grau (sem especificação de série)
- Professores de ensino pré-escolar
- Professores e instrutores de formação profissional
- Professores de ensino não especificado

Ocupações Auxiliares do Ensino

- Orientadores e técnicos de ensino
- Inspetores de alunos

Magistrados, Advogados e Especialistas Assemelhados

- Magistrados
- Procuradores, promotores e curadores públicos
- Advogados e defensores públicos

Ocupações Auxiliares da Justiça

- Tabeliães e oficiais de registro
- Escrivães de cartório
- Oficiais de justiça
- Outras ocupações auxiliares da justiça

Religiosos

Religiosos

Escritores e Jornalistas

Escritores e jornalistas

Artistas, Ocupações Afins e Auxiliares

Escultores e pintores
Artesãos de objetos de cerâmica, couro, madeira e metal
Decoradores e cenógrafos
Fotógrafos
Músicos e compositores
Artistas de cinema, teatro, rádio e televisão
Artistas de circo
Locutores e comentaristas
Produtores e diretores de espetáculos
Cinegrafistas e operadores de câmaras
Operadores de equipamentos de som e cenografia
Outros operadores de estações de rádio e televisão, exclusive operadores de câmaras, som e cenografia
Operadores de projetores cinematográficos

Outras Ocupações Técnicas, Científicas e Assemelhadas

Bibliotecários
Arquivologistas e museólogos
Outras ocupações técnicas e científicas não enquadradas anteriormente

OCUPAÇÕES DA AGROPECUÁRIA E DA PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL E ANIMAL

Trabalhadores da agropecuária

Produtores agropecuários autônomos
Técnicos de agropecuária
Tratoristas agrícolas e outros operadores de máquinas e implementos de agropecuária
Outros trabalhadores na agropecuária

Caçadores e Pescadores

Caçadores
Pescadores

Trabalhadores Florestais

Madeireiros
Lenhadores
Carvoeiros (fabricantes)
Seringueiros
Ervateiros
Apanhadores, quebradores e descascadores de produtos vegetais

OCUPAÇÕES DA PRODUÇÃO EXTRATIVA MINERAL

Mineiros

Mineiros

Canteiros e Marroeiros

Canteiros e marroeiros

Operadores de Máquinas de Extração e Beneficiamento de Minérios e Pedras

Operadores de máquinas de extração e beneficiamento de minérios e pedras

Trabalhadores de Extração de Petróleo e Gás

Trabalhadores de extração de petróleo e gás

Garimpeiros

Garimpeiros

Salineiros

Salineiros

Sondadores de Poços, Exclusive de Petróleo e Gás

Sondadores de poços, exclusive de petróleo e gás

OCUPAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL

Mestres, Contramestres e Técnicos de Indústrias de Transformação e Construção Civil

Mestres e técnicos de empresas de extração mineral
Mestres, contramestres e técnicos de indústrias de transformação, exclusive têxteis

Mestres, contramestres e técnicos de indústrias têxteis
Mestres de construção civil
Mestres e técnicos de empresas de energia elétrica, gás, água e esgoto
Outros mestres, contramestres e técnicos

Ocupações das Indústrias Mecânicas e Metalúrgicas

Forneiros metalúrgicos
Laminadores
Trefiladores
Modeladores e macheiros
Galvanizadores e recobridores de metais
Afiadores e amoladores
Polidores e esmerilhadores
Ferramenteiros
Estampadores mecânicos
Operadores de prensa mecânica de metais
Fresadores e furadores
Torneiros mecânicos
Ajustadores e montadores mecânicos
Mecânicos de veículos automotores
Mecânicos sem especificação
Soldadores
Rebitadores e montadores de estruturas metálicas
Caldeireiros
Ferreiros e serralheiros
Funileiros
Lanterneiros de veículos

Ocupações da Indústria Têxtil

Cardadores e penteadores
Maçaroqueiros, bobinadores e espuladores
Fiandeiros
Rendeiros
Urdidores e remetedores
Cordoeiros
Tecelões
Tapeceiros
Redeiros
Alvejadores e tintureiros têxteis
Estampadores têxteis
Acabadores de pano

Ocupações da Indústria do Couro

Correeiros e seleiros
Curtidores

Ocupações da Indústria do Vestuário

Alfaiates e costureiros
Auxiliares de costura
Calceiros e camiseiros
Modelistas e cortadores
Bordadeiras e cerzideiras
Chapeleiros de palha
Chapeleiros, exclusive de palha
Sapateiros
Trabalhadores na fabricação de calçados
Bolseiros e cinteiros

Ocupações das Indústrias de Madeira e Móveis

Marceneiros
Carpinteiros
Tanoeiros
Operadores de máquinas de marcenaria
Serradores
Preparadores de compensados e aglomerados
Estofadores e capoteiros
Colchoeiros
Lustradores de madeira
Cesteiros e esteireiros

Eletricistas

Montadores de equipamentos elétricos
Montadores de equipamentos eletrônicos (exceto rádio e TV)
Reparadores de equipamentos elétricos e eletrônicos (exceto rádio e TV)
Montadores de rádio e TV
Reparadores de rádio e TV
Eletricistas de instalações
Instaladores e reparadores de equipamentos e aparelhos de telecomunicação
Instaladores e reparadores de linhas elétricas e de telecomunicação
Operadores de instalações de produção de energia elétrica

Ocupações da Indústria da Construção Civil

Armadores de concreto
Pedreiros
Serventes de pedreiro
Pintores e caiadores
Estucadores
Ladrilheiros e taqueiros
Encanadores
Vidraceiros (colocadores de vidro)
Calceteiros e asfaltadores
Calafates
Operadores de máquinas de construção civil e tratoristas, exclusive na agropecuária

Ocupações das Indústrias de Alimentação e Bebidas

Linguiceiros e salsicheiros
Charqueadores
Magarefes
Ocupações da indústria de laticínios
Doceiros e confeiteiros
Macarroneiros e pasteleiros
Padeiros
Farinheiros e moleiros
Ocupações da indústria do açúcar
Ocupações da indústria de bebidas
Ocupações da indústria do café
Ocupações da indústria do pescado
Ocupações da indústria de chá, mate e cacau
Ocupações da indústria de oleaginosos
Ocupações de outras indústrias alimentares

Ocupações da Indústria Gráfica

Linotipistas
Tipógrafos
Clicheristas e gravadores
Impressores
Revisores na indústria gráfica
Encadernadores e cartonadores
Outras ocupações da indústria gráfica

Ocupações das Indústrias de Cerâmica e Vidro

Vidreiros e ampoleiros
Ceramistas e louceiros
Pintores cerâmicos
Oleiros

Outras Ocupações das Indústrias de Transformação

Inspetores de qualidade
Ourives e relojoeiros
Lapidadores
Borracheiros
Vulcanizadores e recauchutadores
Fogueteiros
Vassoureiros
Marmoristas
Preparadores de fumo
Charuteiros e cigarreiros
Pintores a pistola
Operadores de empilhadeira
Foguistas (exclusive de embarcações e de trens)
Embaladores de mercadorias
Ocupações da indústria do papel e papelão
Ocupações da indústria de artefatos de borracha e plástico, exclusive pneumáticos
Ocupações da indústria de artefatos de cimento e fibrocimento
Supervisores de segurança no trabalho
Outras ocupações das indústrias de transformação

OCUPAÇÕES DO COMÉRCIO E ATIVIDADES AUXILIARES

Lojistas

Comerciantes por conta própria
Vendedores
Operadores de caixa
Repositores de mercadorias
Demonstradores

Vendedores Ambulantes

Feirantes
Aguadeiros
Doceiros, sorveteiros e baleiros
Quitandeiros e fruteiros
Tripeiros, peixeiros e leiteiros
Bilheteiros
Outras ocupações no comércio ambulante

Vendedores de Jornais e Revistas

Vendedores de jornais e revistas

Viajantes, Representantes e Pracistas

Pracistas e viajantes comerciais
Representantes comerciais
Propagandistas

Outras Ocupações do Comércio

Corretores de seguros
Corretores de imóveis
Corretores de títulos e valores
Avaliadores e leiloeiros
Outros agentes e corretores
Compradores

OCUPAÇÕES DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Ocupações do Transporte Aéreo

Aviadores civis
Comissários de bordo

Ocupações dos Transportes Marítimo, Fluvial e Lacustre

Oficiais de marinha mercante
Mestres de embarcação
Maquinistas de embarcação
Foguistas de embarcação
Marinheiros civis
Taifeiros
Barqueiros e canoeiros

Ocupações dos Serviços Portuários

Guindasteiros
Estivadores

Ocupações dos Transportes Ferroviários

Agentes de estradas de ferro
Condutores e chefes de trem
Maquinistas de trem
Foguistas de trem
Guarda-freios
Manobreiros e sinaleiros

Ocupações dos Transportes Urbanos e Rodoviários

Motoristas
Trocadores
Carroceiros e tropeiros

Outras Ocupações dos Transportes

Inspetores e despachantes nos transportes
Trabalhadores de conservação de ferrovias

Ocupações das Comunicações

Agentes postais e telegráficos
Postalistas
Telegrafistas e radiotelegrafistas
Telefonistas
Carteiros
Guarda-fios

OCUPAÇÕES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Proprietários nos Serviços, Conta Própria — Exclusive Alojamento e Alimentação

Proprietários nos serviços, conta própria — exclusive alojamento e alimentação

Ocupações Domésticas Remuneradas

Empregados domésticos

Ocupações dos Serviços de Alojamento e Alimentação

Hoteleiros e donos de pensão por conta própria
Camareiros
Cozinheiros
Garçons
Atendentes de bar e lanchonete

Ocupações dos Serviços de Higiene Pessoal

Cabeleireiros
Barbeiros
Maquiladores, depiladores e esteticistas
Manicuros e pedicuros
Lavadeiras e passadeiras
Engraxates

Atletas Profissionais e Funções Afins

Jogadores de futebol
Lutadores e outros atletas profissionais
Juízes de esportes
Técnicos de esportes

Porteiros, ascensoristas, vigias e serventes

Porteiros
Ascensoristas
Vigias
Serventes
Contínuos

OCUPAÇÕES DA DEFESA NACIONAL E SEGURANÇA PÚBLICA

Oficiais das forças armadas
Praças das forças armadas
Oficiais e praças do Corpo de Bombeiros
Delegados e comissários de polícia
Investigadores de polícia
Guardas-civis e inspetores de tráfego
Carcereiros e guardas de presídio
Datiloscopistas
Guardas-vigias de organizações particulares

OUTRAS OCUPAÇÕES, OCUPAÇÕES MAL DEFINIDAS OU NÃO DECLARADAS

Aprendizes
Bilheteiros, no serviço de diversões
Bombeiros, exclusive do Corpo de Bombeiros
Capatazes
Dedetizadores
Guardadores de automóveis
Guardas sanitários
Inspetores e fiscais
Jardineiros, exclusive na lavoura
Lixeiros
Lubrificadores
Operadores de tratamento e bombeamento d'água
Operadores de máquinas, exclusive de agropecuária e construção civil
Trabalhadores braçais, sem especificação
Trabalhadores de conservação de rodovias
Outras ocupações ou ocupações mal definidas
Sem declaração de ocupação

ANEXO III

CLASSIFICAÇÃO DOS RAMOS E CLASSES DE ATIVIDADES

AGRICULTURA, SILVICULTURA E PECUÁRIA

Cultura de agave
Cultura de algodão
Cultura de arroz
Cultura de banana
Cultura de cacau
Cultura de café
Cultura de cana-de-açúcar
Cultura de fumo
Cultura de mandioca
Cultura de milho
Cultura de soja
Cultura de trigo
Horticultura e Floricultura
Silvicultura
Culturas não discriminadas anteriormente
Pecuária
Avicultura
Apicultura e Sericicultura
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

EXTRAÇÃO VEGETAL

Extração de borracha e gomas elásticas
Extração de erva-mate
Extração de plantas fibrosas
Extração de frutos, sementes oleaginosas e ceras
Extração de madeiras
Produção de carvão vegetal
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

PESCA E PISCICULTURA

Pesca
Piscicultura

EXTRAÇÃO MINERAL

Extração e aparelhamento de pedras e outros materiais de construção
Extração de petróleo e gás natural
Extração de carvão-de-pedra
Exploração de salinas e fontes hidrominerais
Faiscação e garimpagem de minerais não-metálicos
Faiscação e garimpagem de minerais metálicos
Extração de minerais radioativos
Extração de minerais não-metálicos (exceto os compreendidos em outras classes)
Extração de minerais metálicos (exceto os compreendidos em outras classes)
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO

Indústrias de transformação de minerais não-metálicos (exclusive combustíveis minerais)
Indústrias metalúrgicas
Indústrias mecânicas
Indústrias de material elétrico e de comunicações
Indústrias de material de transporte
Indústrias da madeira
Indústrias domiciliares de artigos de palha
Indústrias do mobiliário
Indústrias do papel e papelão
Indústrias da borracha
Indústrias de couros, peles e similares (exclusive artigos do vestuário e calçados)
Indústrias químicas (inclusive produção de álcool)
Indústrias de produtos derivados do petróleo e do carvão (exclusive produção de gás de iluminação)
Indústrias de produtos farmacêuticos e veterinários
Indústrias de perfumaria, sabões e velas
Indústrias de produtos de matérias plásticas
Indústrias têxteis
Indústrias domiciliares têxteis
Indústrias do vestuário

Indústrias do calçado
Indústrias de produtos alimentares
Indústrias de bebidas (exclusive produção de álcool)
Indústrias do fumo
Indústrias editoriais e gráficas
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

INDÚSTRIAS DE CONSTRUÇÃO

Indústrias de construção

SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA

Produção e distribuição de energia elétrica
Produção e distribuição de gás canalizado
Abastecimento d'água e serviços de esgoto
Limpeza pública e remoção de lixo

COMÉRCIO DE MERCADORIAS

Comércio de produtos agropecuários e extrativos (exclusive aves para alimentação)
Comércio de gêneros alimentícios, bebidas e estimulantes
Comércio de tecidos, artefatos de tecidos, artigos do vestuário e armarinho
Comércio de móveis, tapeçarias, objetos de arte e ornamentação
Comércio de papel, impressos e artigos de escritório
Comércio de ferragens, louças, materiais de construção e produtos metalúrgicos
Comércio de máquinas, aparelhos, instrumentos e material elétrico
Comércio de veículos e acessórios
Comércio de produtos químicos e farmacêuticos
Comércio de combustíveis e lubrificantes
Comércio ambulante
Feiras
Supermercados
Lojas de departamentos
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

INSTITUIÇÕES DE CRÉDITO, DE SEGUROS E DE CAPITALIZAÇÃO

Bancos, financeiras e capitalização
Caixas econômicas e cooperativas de crédito
Seguros

COMÉRCIO E ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS E VALORES MOBILIÁRIOS

Administração, comércio e incorporação de imóveis
Comércio de títulos e moedas
Concessionários de loterias, exclusive agências lotéricas
Organizações de cartões de crédito, sorteios, consórcios, clubes de mercadorias e similares

TRANSPORTES

Transportes a tração e condução animal
Transportes rodoviários de passageiros
Transportes rodoviários de cargas
Transportes ferroviários
Transportes marítimos, fluviais e lacustres
Transportes aéreos
Atividades não compreendidas nas classes anteriores ou mal definidas

COMUNICAÇÕES

Serviços postais, telegráficos e de radiocomunicações
Comunicações telefônicas

SERVIÇOS DE ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO

Serviços de alojamento
Serviços de alimentação

SERVIÇOS DE REPARAÇÃO E CONSERVAÇÃO

Serviços de reparação e conservação de máquinas e aparelhos, elétricos ou não, de uso pessoal ou doméstico
Serviços de reparação e manutenção de veículos, exclusive trens, aviões, tratores e máquinas de terraplenagem

Serviços de reparação de artigos de madeira e do mobiliário
Serviços de reparação de instalações elétricas, hidráulicas e de gás
Serviços de reparação não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

SERVIÇOS PESSOAIS

Serviços de higiene pessoal
Serviços de confecção sob medida e reparação de artigos do vestuário
Serviços pessoais não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

SERVIÇOS DOMICILIARES

Serviços de conservação de artigos do vestuário e de outros artigos de tecidos
Serviços de limpeza e conservação de casas, escritórios, lojas e edifícios
Serviços de vigilância e guarda
Serviços domésticos remunerados
Serviços domiciliares não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

SERVIÇOS DE DIVERSÕES, RADIODIFUSÃO E TELEVISÃO

Serviços de diversões e promoção de espetáculos artísticos
Serviços de radiodifusão e televisão

SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS

Serviços jurídicos
Serviços de contabilidade e auditoria
Serviços de assessoria, consultoria, pesquisa, análise e processamento de dados
Serviços de engenharia e arquitetura
Serviços de publicidade e propaganda
Serviços de tradução, de reprodução e documentação
Estúdios de pintura, desenho, escultura e serviço de decoração
Serviços técnico-profissionais não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

SERVIÇOS AUXILIARES DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

Serviços auxiliares da agricultura e da pecuária
Serviços auxiliares do comércio de mercadorias

Serviços de armazenagem
Serviços auxiliares do comércio e da indústria em geral
Serviços auxiliares das atividades de seguros, finanças e valores
Serviços auxiliares dos transportes, exclusive rodoviário e marítimo
Serviços auxiliares dos transportes rodoviários
Serviços auxiliares dos transportes marítimos
Serviços auxiliares das atividades econômicas em geral

SERVIÇOS COMUNITÁRIOS E SOCIAIS (EXCLUSIVE MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS, VETERINÁRIOS E ENSINO)

Assistência e beneficência
Previdência social pública
Previdência social particular
Sindicatos e associações de classe
Instituições científicas e tecnológicas
Instituições filosóficas e culturais
Culto e atividades auxiliares
Entidades desportivas e recreativas
Organizações cívicas e políticas
Serviços comunitários e sociais não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

SERVIÇOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS E VETERINÁRIOS

Serviços médicos públicos
Serviços médicos particulares
Serviços odontológicos
Serviços de veterinária

ENSINO

Ensino público
Ensino particular

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Poder legislativo
Justiça e atividades auxiliares
Serviços administrativos federais

Serviços administrativos estaduais
Serviços administrativos municipais
Serviços administrativos autárquicos
Serviços administrativos dos poderes públicos não incluídos nas classes anteriores ou mal definidos

DEFESA NACIONAL E SEGURANÇA PÚBLICA

Exército
Marinha de Guerra
Aeronáutica
Polícia Militar
Polícia Civil
Corpo de Bombeiros
Outras organizações governamentais de segurança

ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS E REPRESENTAÇÕES ESTRANGEIRAS

Organizações internacionais e representações estrangeiras

ATIVIDADES NÃO COMPREENDIDAS NOS DEMAIS RAMOS, ATIVIDADES MAL DEFINIDAS OU NÃO DECLARADAS

Outras atividades não compreendidas nos demais ramos
Atividades mal definidas ou não declaradas

CAPÍTULO 4

A BASE GEOGRÁFICA

4.1 - ANTECEDENTES

Para fins de levantamento censitário, o Território Nacional vem sendo compartimentado em pequenas áreas geográficas denominadas setores censitários ou simplesmente setores.

O setor é a unidade territorial de coleta percorrida por um único recenseador, onde a perfeita cobertura deve ser garantida pela estabilidade e fácil identificação no campo dos pontos de referência de seus limites externos, registrados no mapa e citados na redação da descrição do setor.

Para que se alcance tal objetivo, várias etapas antecedem a delimitação de tais áreas, sendo a mais importante a que diz respeito à obtenção e à qualidade dos mapas que constituem a base geográfica.

A preocupação com a base geográfica surgiu no Recenseamento Geral de 1940 no qual, pela primeira vez, se procurou retratar a realidade geográfica em bases topográficas, tarefa complexa devido à grande extensão territorial brasileira. No Censo de 1950, para apenas cerca de 10% dos municípios se dispunha de mapas em escala com razoável detalhe, os quais muitas vezes eram elaborados nos próprios locais e careciam da necessária amarração geodésica.

Uma década mais tarde, foram adotados como base geográfica do Censo de 1960 os mapas que constavam da publicação *Enciclopédia dos Municípios*. Seus originais foram ampliados fotograficamente e depois enriquecidos "in loco" pelos agentes municipais, de modo a atingir uma base geográfica sistematizada e que englobasse todos os detalhes cartográficos disponíveis nos municípios à época. Foram assim elaborados os mapas municipais censitários (MMCs).

O Recenseamento de 1970 contribuiu para a evolução da base geográfica, não só atualizando as descrições e os mapas até então existentes, como pela organização de mapas urbanos para cidades e vilas (denominados plantas cadastrais urbanas). No final dos anos 70 se verificou uma atualização da base geográfica, pois havia sido ampliado o uso do setor como unidade da área de controle cadastral para fins de comparabilidade intercensitária e unidade de amostragem, implicando nas necessidades de redefinição de seus objetivos e de maior estabilidade temporal de seus limites.

Avanços nos métodos e instrumentos empregados na Cartografia brasileira permitiram que o mapeamento municipal se fizesse em bases mais fidedignas. Integrando-se o novo conceito de setor aos mapas municipais fundamentados em levantamentos aerofotogramétricos atualizados, foram então elaborados os mapas usados no Recenseamento de 1980, denominados mapas municipais para fins estatísticos (MMEs) e mapas urbanos para fins

estatísticos (MUEs). Os primeiros, também conhecidos como mapas de setores rurais, foram organizados pelo IBGE, enquanto os MUEs foram obtidos por solicitação dos Órgãos Regionais do IBGE às Prefeituras Municipais.

4.2 - ASPECTOS LEGAIS

Em consonância com a competência conferida à União pela Constituição então em vigor, os artigos 1º a 12 do Decreto-Lei nº 311, de 2 de março de 1938, tiveram, entre outros, os objetivos de "... resolver definitivamente sobre os limites do Território Nacional e fazer o recenseamento geral da população" e "... promover a delimitação uniforme das circunscrições territoriais". As disposições deste Decreto-lei são de grande relevância para a base geográfica do Censo, pois determinaram a hierarquia de localidades (cidades e vilas) e de segmentos territoriais (distritos e zonas) dos municípios, as características de continuidade, de limites e denominações em termos legais.

Para o Censo de 1980, a legislação vigente indicou a Lei Complementar nº 1, de 9 de novembro de 1967, como sendo a que:

> "Estabelece os requisitos mínimos de população e renda pública e a forma de consulta prévia às populações locais, para a criação de novos municípios".

Esta Lei, modificada em seu Artigo 6º pela Lei Complementar nº 28, de 18 de novembro de 1975, e alterada em seu Artigo 5º pela Lei Complementar nº 32, de 26 de dezembro de 1977, entre outras providências, delegou ao Poder Estadual a criação de municípios. As exceções se devem, principalmente, a problemas de Segurança Nacional, sendo, portanto, da competência do Poder Federal.

O Ato Complementar nº 46, de 7 de fevereiro de 1969, manteve a organização administrativa e judiciária do País vigente a 31 de dezembro de 1968, determinando, em seu parágrafo único, que nenhuma alteração poderia ser feita sem autorização prévia do Presidente da República.

Em 23 de novembro de 1970, o Decreto nº 67.647 estabeleceu a atual Divisão Regional do Brasil para fins estatísticos e, em 11 de outubro de 1977, a Lei nº 6.448 dispôs sobre a organização política e administrativa dos municípios dos Territórios Federais.

Assim, o trabalho desenvolvido na preparação da base geográfica do Censo de 1980 apoiou-se nas Leis de Criação de Municípios e/ou de Distritos instalados, publicadas nos *Diários Oficiais* de cada Unidade da Federação até 1º de setembro de 1980, para definir os limites municipais e distritais então em vigor. Um exemplo de Lei de Criação de Município se encontra no anexo I.

Por outro lado, a delimitação dos perímetros urbanos de cidades e vilas compete às Prefeituras, sendo freqüente sofrer alterações no curso de um decênio. Por estes motivos, recorreu-se às Leis ou Atos, publicados e registrados nas Secretarias Municipais

até as datas dos Censos de 1970 e 1980, para fixar os perímetros urbanos da base geográfica deste último Recenseamento. O anexo II mostra uma dessas leis.

Diferenças foram constatadas na nomenclatura oficial e na toponímia constantes nos documentos legais nos quais se respaldaram os Censos de 1970 e de 1980. Foi observada a ocorrência de limites legais de difícil definição e localização no campo, devida também a divergências entre os mapas utilizados para demarcar os pontos de referência citados nas Leis de Criação de Municípios (e/ou de Distritos) e nos novos mapas organizados com base em levantamentos aerofotogramétricos recentes. Ainda surgiram problemas decorrentes da existência de áreas em litígio e de limites de fato, não legais, obedecidos há algum tempo pelo senso comum dos residentes locais e pelos Recenseamentos.

Para ajustar as necessidades de definição da base geográfica do Censo de 1980 a essas diferenças, foram estabelecidas as seguintes normas: a) agregar as áreas definidas como suburbanas em 1970 às do quadro urbano de 1980, e b) criar setores de ajuste sempre que fossem observadas divergências entre limites legais e de fato, bem como quando fossem identificadas áreas em litígio. A primeira norma visou atualizar as características de uma situação, a urbana, pois foi constatado que as poucas áreas que sobreviviam legalmente como suburbanas já haviam sido incorporadas pelas áreas urbanas. Quanto à segunda, seu objetivo foi o de garantir a coerência e comparabilidade históricas, além da possibilidade de anexação dos dados coletados nos setores de ajuste aos dos municípios a que forem atribuídos com a solução do litígio.

A tabela 1 mostra a composição municipal e distrital das Unidades da Federação utilizada na base geográfica do Censo de 1980.

4.3 - OS MAPAS MUNICIPAIS PARA FINS ESTATÍSTICOS

A ênfase dada aos levantamentos aerofotogramétricos como base para os mapas do Censo de 1980 pode ser observada na tabela 2, que compara a organização cartográfica existente em 1970 com a de 1980. Para o último Recenseamento, 89% dos MMEs foram preparados por meio de aerofotogrametria, enquanto para o de 1970 aproximadamente 12% dos MMCs haviam se apoiado nessa técnica, correspondendo todos a municípios localizados no Paraná e em Santa Catarina.

Foram organizados, a partir dos MMEs, croquis de aglomerados rurais, ampliando, assim, o âmbito da organização cartográfica.

TABELA 1

NÚMERO DE ÁREAS GEO-POLÍTICO-ADMINISTRATIVAS POR TIPO, SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO - BRASIL - 1970 - 1980

ESPECIFICAÇÃO	TIPOS DE ÁREAS						
			Político-administrativas				
	Mesorregiões (nº)	Microrregiões (nº)	Regiões Metropolitanas (nº)	Municípios (nº)		Distritos (nº)	
				1970	1980	1970	1980
Brasil	88	361	9	3 952	3 991	7 884	8 130
Região Norte	8	28	1	143	153	322	340
Rondônia	1	1	-	2	7	9	22
Acre	1	2	-	7	12	14	16
Amazonas	1	6	-	44	44	64	64
Roraima	1	1	-	2	2	7	7
Pará	3	15	1	83	83	211	214
Amapá	1	3	-	5	5	17	17
Região Nordeste	31	128	3	1 376	1 375	2 504	2 504
Maranhão	4	16	-	130	130	168	168
Piauí	3	11	-	114	114	117	117
Ceará	4	23	1	142	141	546	546
Rio Grande do Norte .	3	10	-	150	150	181	182
Paraíba	3	12	-	171	171	249	249
Pernambuco	4	12	1	164	164	361	360
Alagoas	3	9	-	94	94	110	110
Fernando de Noronha .	1	1	-	1	1	1	1
Sergipe	2	8	-	74	74	82	82
Bahia	4	26	1	336	336	689	689
Região Sudeste	24	111	3	1 410	1 410	2 678	2 749
Minas Gerais	8	46	1	722	722	1 342	1 399
Espírito Santo	2	8	-	53	53	200	200
Guanabara	-	-	-	1	-	-	-
Rio de Janeiro	5	14	1	63	64	270	269
São Paulo	9	43	1	571	571	866	878
Região Sul	14	64	2	717	719	1 827	1 890
Paraná	4	24	1	288	290	674	711
Santa Catarina	4	16	-	197	197	391	392
Rio Grande do Sul ...	6	24	1	232	232	762	787
Região Centro-Oeste ...	11	30	-	306	334	553	647
Mato Grosso do Sul ..	3	7	-	-	55	136	150
Mato Grosso	3	6	-	84	55	73	134
Goiás	4	16	-	221	223	323	362
Distrito Federal	1	1	-	1	1	1	1

FONTE: IBGE - Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1980.

TABELA 2

ORGANIZAÇÃO CARTOGRÁFICA DOS MAPAS MUNICIPAIS CENSITÁRIOS E MAPAS MUNICIPAIS PARA FINS ESTATÍSTICOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO
BRASIL - 1970 - 1980

ESPECIFICAÇÃO	ORGANIZAÇÃO CARTOGRÁFICA		
	Escala	Mapas municipais censitários (1970)	Mapas municipais para fins estatísticos (1980)
TOTAL DE MAPAS MUNICIPAIS ..	-	3 947	3 991
TOTAL DE MAPAS COM LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS ..	-	487	3 552
Mapas em grande escala .	1:25 000 a 1:100 000	3 168	3 757
	1:150 000 a 1:400 000	399	140
Mapas em pequena escala .	1:500 000	32	59
	1:100 000	15	2
Mapas em outras escalas .	-	333	33
TOTAL DE CROQUIS DE AGLOMERADOS RURAIS	-	...	4 306

FONTE: IBGE - Arquivos da Base Geográfica.

Os mapas organizados para o Censo de 1980 não apenas fixaram com maior precisão os pontos de referência importantes para a delimitação dos limites externos dos setores, como também constituíram uma base geográfica bastante mais uniforme em relação às escalas adotadas, conforme pode ser constatado pelo confronto das tabelas 3 e 4. Exemplos de mapa municipal para fins estatísticos e mapa urbano para fins estatísticos são apresentados nas figuras 1 e 2, respectivamente.

4.3.1 - Símbolos Cartográficos

A simbologia adotada nos MMEs visou facilitar o registro de todos os locais que fossem objeto da coleta censitária, definir as áreas dos setores, saber os meios de acesso às localidades e conhecer outros acidentes facilmente identificáveis que pudessem servir de referência para os agentes de coleta nos locais em que fossem atuar. Cuidados especiais foram tomados para assegurar a precisão e a padronização da simbologia cartográfica, tendo sido selecionadas convenções cujo emprego já era de amplo uso no IBGE. A figura 3 ilustra essas convenções.

4.4 - OS MAPAS URBANOS PARA FINS ESTATÍSTICOS

A elaboração de mapas urbanos para fins estatísticos teve como objetivo básico fornecer os elementos necessários ao reconhecimento dos pontos de referência das áreas urbanas a serem recenseadas.

Por meio de suas Delegacias, o IBGE solicitou às Prefeituras Municipais todo o material cartográfico recente disponível para cidades e vilas. Na falta de qualquer base cartográfica para as áreas urbanas, foram organizados croquis pelos agentes de coleta. Estas plantas, mapas e croquis receberam a denominação genérica de mapas urbanos para fins estatísticos.

O IBGE também instou que as escalas variassem de 1:10 000 a 1:2 000, predominando as menores (1:10 000 por exemplo) nas regiões metropolitanas e cidades de porte médio e as maiores (1:5 000 a 1:2 000) nas demais cidades e vilas. Recebeu um total de 8 130 MUEs, correspondendo ao número de distritos do País, numa grande variedade de escalas, mas que forneceram maiores subsídios para a delimitação dos setores urbanos.

4.4.1 - Classificação das Áreas das Superposições dos Perímetros Urbanos Legais de 1970 e 1980

Foi constatado que, devido ao acelerado crescimento urbano da última década, não seria possível caracterizar as transformações e recuperar a qualquer momento as

TABELA 3

NÚMERO DE MAPAS MUNICIPAIS CENSITÁRIOS POR ESCALA, SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO - BRASIL-1970

ESPECIFICAÇÃO	MAPAS MUNICIPAIS CENSITÁRIOS (NÚMERO)															
	ESCALA															
	Total	1:25 000	1:30 000	1:50 000	1:75 000	1:100 000	1:150 000	1:200 000	1:250 000	1:300 000	1:350 000	1:400 000	1:500 000	1:600 000	1:1.000 000	Outras
TOTAL	3 947	73	3	1 979	191	922	84	163	115	18	1	18	29	3	15	333
Rondônia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Acre	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4
Amazonas	21	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	5	1	-	11
Roraima	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Pará	82	-	-	-	1	19	2	13	6	8	-	5	11	-	4	13
Amapá	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	1
Maranhão	131	-	-	9	-	87	-	4	24	-	-	2	1	-	1	3
Piauí	115	-	-	4	27	33	2	46	-	2	-	-	-	-	1	-
Ceará	142	1	-	69	-	65	-	6	-	-	-	-	1	-	-	-
Rio Grande do Norte	151	-	-	142	-	6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Paraíba	171	7	-	85	57	18	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2
Pernambuco	165	4	-	85	1	41	25	1	1	1	-	-	-	1	-	5
Alagoas	95	1	-	58	15	15	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5
Fernando de Noronha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sergipe	77	2	-	74	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bahia	337	-	-	65	1	216	12	6	33	-	-	-	1	-	-	3
Minas Gerais	723	8	-	469	1	203	10	9	8	-	-	-	-	-	1	14
Espírito Santo	54	33	-	-	-	19	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Rio de Janeiro	64	1	-	58	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
São Paulo	572	11	3	424	73	39	4	-	-	-	-	-	-	-	1	17
Paraná	289	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212
Santa Catarina	198	-	-	197	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Rio Grande do Sul	233	4	-	127	11	63	14	2	-	-	-	-	-	-	-	12
Guanabara	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	85	-	-	2	1	8	2	28	14	1	1	3	2	1	5	17
Goiás	222	1	-	33	3	86	13	45	29	6	-	-	1	-	-	5
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: IBGE - Arquivos da Base Geográfica.

NOTA: Não há registro de escala para o Distrito Federal.

TABELA 4

NÚMERO DE MAPAS MUNICIPAIS PARA FINS ESTATÍSTICOS POR ESCALA, SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO - BRASIL-1980

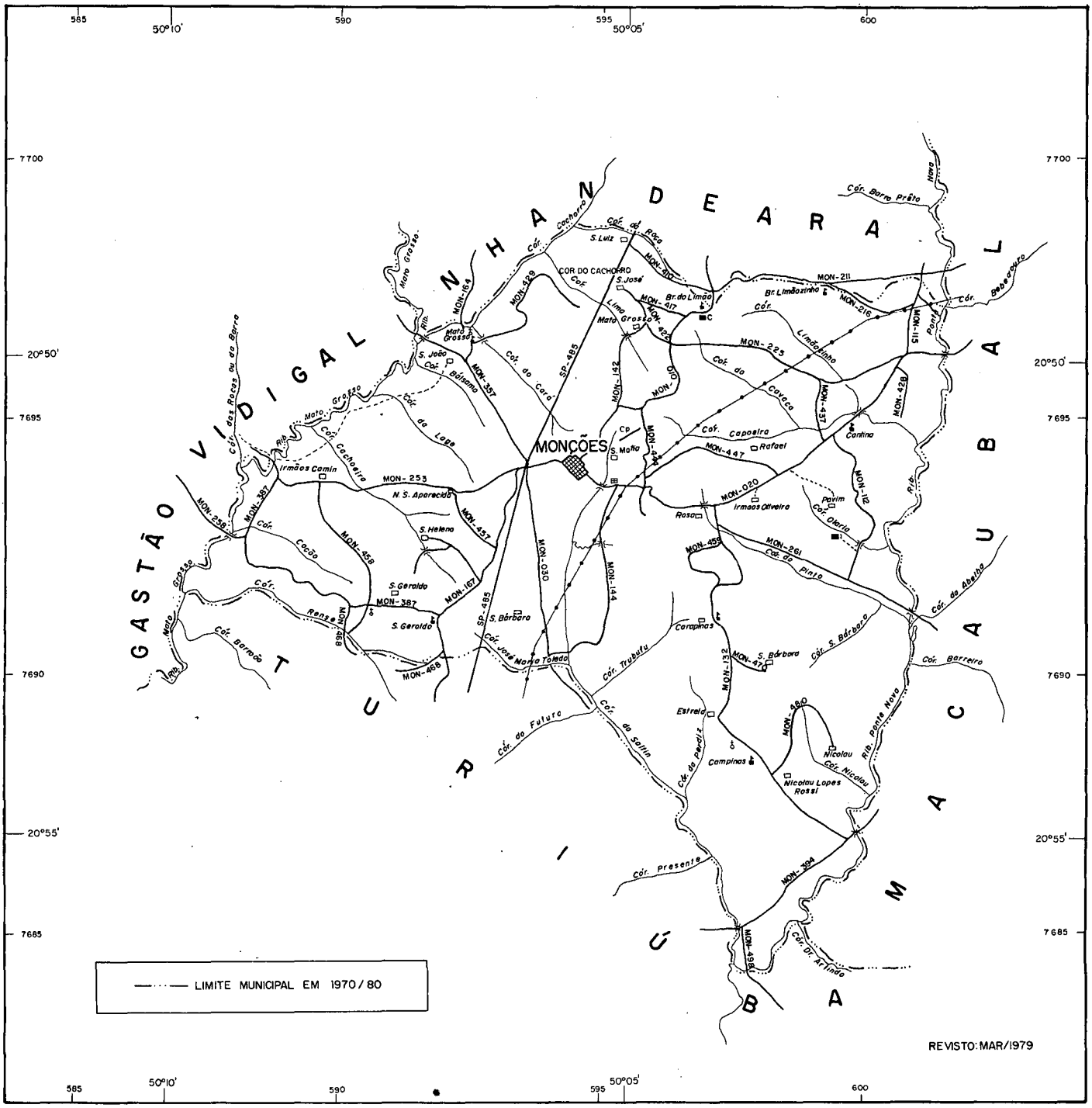
ESPECIFICAÇÃO	MAPAS MUNICIPAIS PARA FINS ESTATÍSTICOS (NÚMERO)															
	ESCALA															
	Total	1:25 000	1:30 000	1:50 000	1:75 000	1:100 000	1:150 000	1:200 000	1:250 000	1:300 000	1:350 000	1:400 000	1:500 000	1:600 000	1:1.000 000	Outras
TOTAL	3 991	88	-	2 711	14	944	5	9	122	1	-	3	59	-	2	33
Rondônia	7	-	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	1	-	-	-
Acre	12	-	-	1	-	-	-	-	9	-	-	-	2	-	-	-
Amazonas	44	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	21	-	-	-
Roraima	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Pará	83	-	-	7	-	18	-	4	40	-	-	-	6	-	2	6
Amapá	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Maranhão	130	2	-	11	-	86	-	-	27	-	-	1	-	-	-	3
Piauí	114	1	-	18	12	72	-	1	9	-	-	-	-	-	-	1
Ceará	141	-	-	89	-	51	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Rio Grande do Norte	150	2	-	141	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	171	10	-	157	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	164	5	-	125	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Alagoas	94	13	-	60	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Fernando de Noronha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sergipe	74	-	-	73	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	336	2	-	132	-	187	4	3	6	-	-	-	1	-	-	1
Minas Gerais	722	15	-	539	-	161	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4
Espírito Santo	53	-	-	52	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	64	3	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	571	28	-	540	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Paraná	290	-	-	262	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	197	2	-	175	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	232	5	-	214	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul	55	-	-	1	-	53	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	55	-	-	1	-	31	-	-	-	-	-	2	21	-	-	-
Goiás	223	-	-	50	-	173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distrito Federal	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: IBGE - Arquivos da Base Geográfica.

FIGURA 1

MAPA MUNICIPAL PARA FINS ESTATÍSTICOS

MME IBGE MONÇÕES-SP



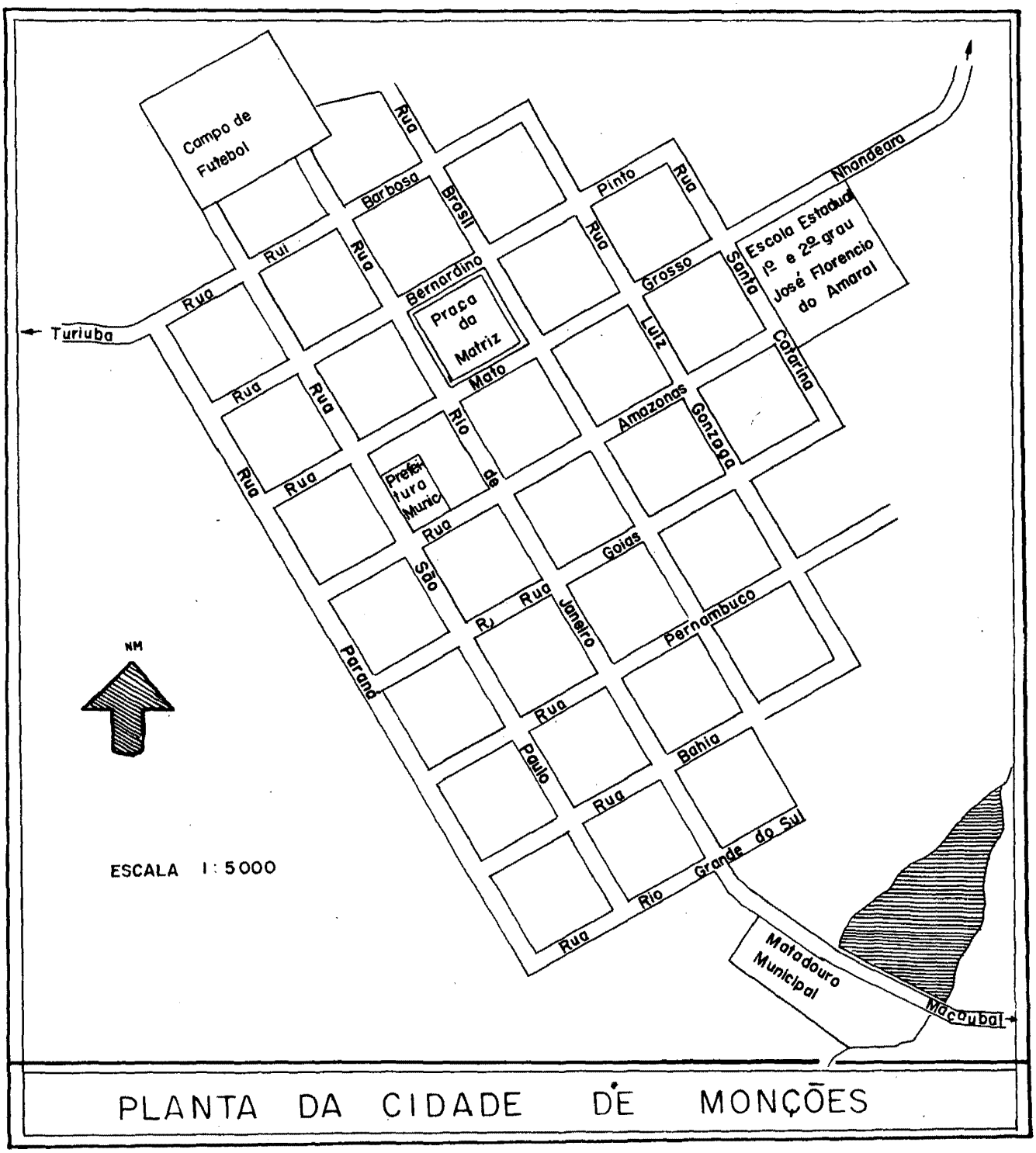
UTM-FUSO-22-51° WGr

ESCALA: 0 1 2 3 4km

BASE Folhas Topográficas Esc. 1:50 000
GASTÃO VIDIGAL SF-22-D-IV-4-IGGSP-1967

FIGURA 2

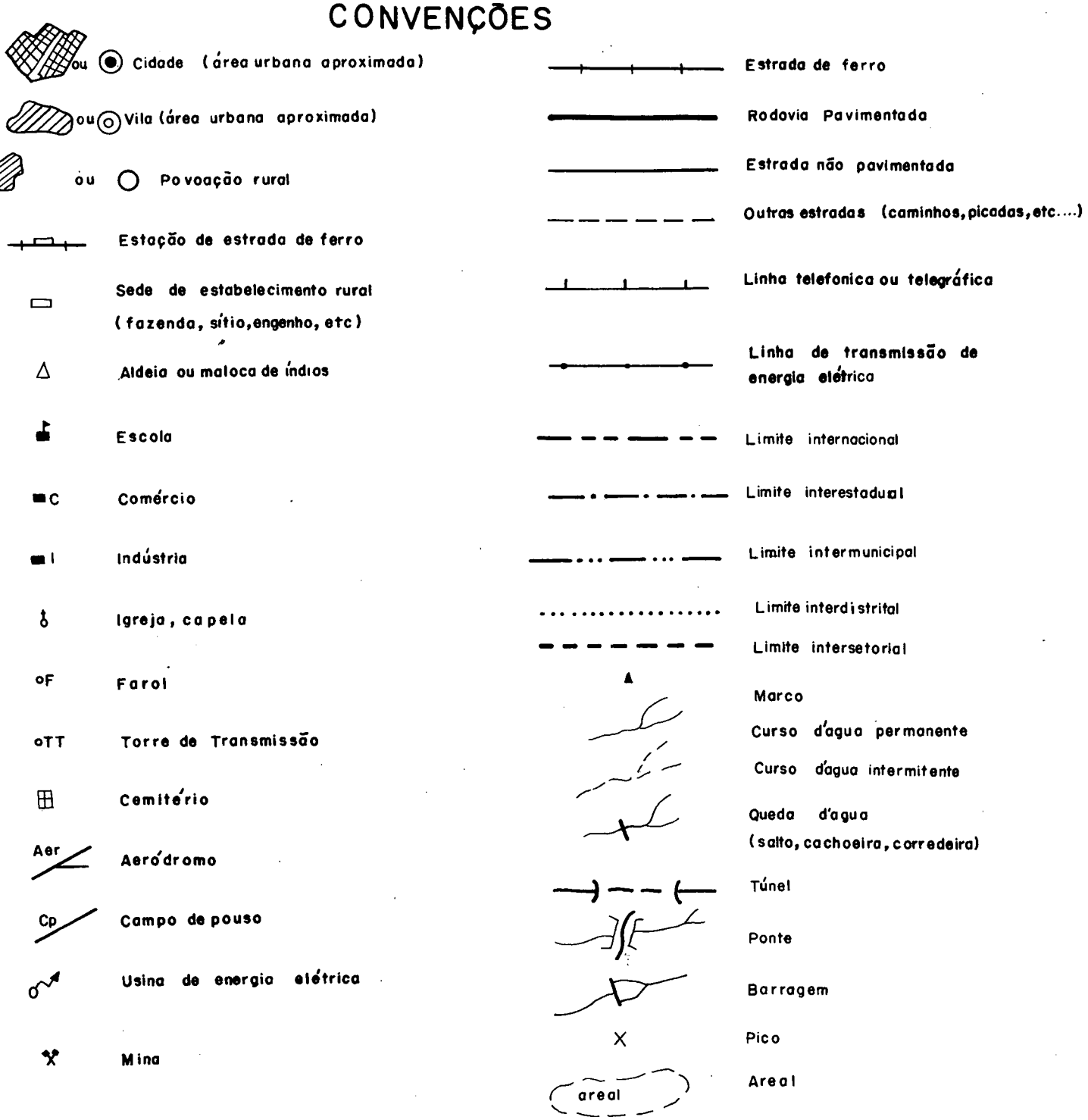
MAPA URBANO PARA FINS ESTATÍSTICOS



PLANTA DA CIDADE DE MONÇÕES

FIGURA 3

CONVENÇÕES



informações do espaço urbano se fossem utilizadas as categorias urbana e suburbana adotadas no Censo de 1970. Portanto, para este fim, foram definidos cinco tipos de áreas:

a) área de permanência urbana: é a área circundada pelo menor perímetro urbano legal (nas áreas em que ocorreu expansão do perímetro urbano em 1980, é a circundada pelo perímetro urbano de 1970; naquelas em que houve retração em 1980, é a circundada pelo perímetro urbano de 1980);

b) área interperimetral por expansão: é a área compreendida entre os perímetros urbanos de 1970 e de 1980 que ultrapassou os limites de 1970;

c) área interperimetral por retração: é a área situada entre o perímetro urbano de 1970 e o de 1980 que se retraiu em relação ao perímetro urbano de 1970;

d) área de permanência rural: é a área que circunda o maior perímetro urbano legal de um distrito (a partir de 1980 deverão ser subtraídas das áreas de permanência rural as áreas que em 1970 eram rurais e que em 1980, por força de documentação legal, foram caracterizadas como áreas urbanas isoladas);

e) área de origem mista: é a área que, apesar de compreendida entre os perímetros urbanos de 1980 e de 1970, por ser de pequena extensão, foi agregada às áreas de um ou outro perímetro urbano, conforme tenha ocorrido expansão ou retração.

Para identificar as alterações ocorridas no perímetro urbano legal entre 1970 e 1980, os agentes de coleta examinaram as plantas cadastrais urbanas, descrições e mapas de setores usados para o Censo de 1970, aos quais foram superpostos os MUEs.

4.5 - A DELIMITAÇÃO DOS SETORES

4.5.1 - O Setor Planejado

Na fase de planejamento, iniciada dois anos antes da realização do Censo, houve uma divisão de trabalho entre os órgãos da Sede, aos quais couberam as atribuições de coordenação, e os regionais, que ficaram com as de execução. A interação entre esses órgãos foi fundamental para que critérios homogêneos fossem obedecidos em todo o território nacional e, assim, minimizados os erros de cobertura.

As áreas definidas pelo quadro legal vigente em 1º de setembro de 1980 - municípios, distritos e perímetros urbanos - foram subdivididas segundo os seguintes critérios:

a) máxima manutenção e perfeita comparabilidade da malha do Censo Demográfico de 1980 com a do Censo Demográfico de 1970, passando esta a ser o módulo dos setores de 1980;

b) compatibilização das malhas dos Censos Demográfico, Agropecuário e Econômicos;

c) observância ao número de unidades previstas para coleta.

Dando cumprimento ao primeiro critério, a malha setorial do Censo Demográfico de 1970 foi locada na nova base. Foram observadas distorções cartográficas originadas pela defasagem existente entre o setor demarcado em 1970 e a nova base cartográfica. Entretanto, quando confrontadas com as possibilidades técnicas de serem realizados estudos comparativos a nível de setor, até então impossíveis, estas distorções podem ser consideradas desprezíveis. Ajustes foram efetuados para as áreas territoriais que em 1970 haviam sido cartografadas de maneira diferente da de 1980 e, em alguns mapas, ocorreu o que foi denominado de áreas cartograficamente soltas.

Como os setores do Censo Demográfico de 1980 já estavam ajustados aos do Recenseamento de 1970, a malha demográfica de 1980 foi escolhida para base, ou módulo, de todos os demais Censos. No Censo Agropecuário, a malha do Demográfico foi inteiramente adotada para as áreas rurais; porém, visando facilitar a coleta, setores foram agregados no todo ou em parte, para as áreas urbanas. Os setores dos Censos Econômicos, por sua vez, foram estruturados a partir da manutenção, agregação e/ou subdivisão de setores demográficos inteiros, exceção feita aos que tinham um setor especial coletivo incluído em suas áreas, o qual precisava ser subdividido para formar um setor econômico de 1980; nestes casos, uma dessas partes de setor econômico foi formada por parte de setor demográfico e setor demográfico inteiro.

Quanto ao número de unidades, que determinaria o espaço territorial a ser coberto pelo recenseador, foi estimado, a partir de experiências anteriores, que deveria situar-se em torno de 300 domicílios em áreas urbanas e de 150 em áreas rurais, tendo sido admitida uma faixa de variação de 250 a 350 nas primeiras e de 100 a 200 nas rurais.

Foram então preenchidas nos órgãos regionais as fichas de avaliação (um exemplo aparece na figura 4), as quais tiveram como fonte o boletim resumo do Censo Demográfico de 1970. Para cada área de setor de 1970, o agente de coleta fez uma avaliação do número de domicílios que, em 1980, nela estaria contido. A partir deste número, respeitados os critérios e levando em consideração:

a) que a mudança da base cartográfica implicou, em alguns casos, na redefinição de limites;

FIGURA 4

BOLETIM RESUMO DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1970 COM A FICHA DE AVALIAÇÃO DOMICILIÁRIA E SETORIAL PARA 1980

FUNDAÇÃO IBGE — INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATISTICA
DEPARTAMENTO DE CENSOS
VIII RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1970
CENSO DEMOGRÁFICO
CD 1.10 — BOLETIM RESUMO

85102

BARRA DO RIBEIRO - RS
MUNICIPIO

01
(N.º de Boletins usados para registro de todos os setores)

CONFERIDO:

Barra do Ribeiro em 15 de Outubro 1970

Encarregado da coleta no Município

DISTRITO		SITUAÇÃO	N.º DO SETOR	PREDIOS	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS			UNIDADES REGISTRADAS						PESSOAS RECENSEADAS EM 1970	FICHA DE AVALIAÇÃO PARA 1980			OBS.
									Fins domiciliários			Fins não domiciliários						
Código	Nome				CD 1.01	CD 1.02	CD 1.03	Total	Ocupadas	Fechadas	Vagas	Ocupadas	Vagas		Nº DOMICÍLIOS (1)	TOTAL DE SETORES (2)	Nº DOS SETORES DE 1980 (3)	
01	Barra do Ribeiro	Urbana	01	343	80	223	03	371	278	10	17	62	04	1 253	600	2	1 e 2	
			02	363	80	254	-	380	311	07	15	45	02	1 525				
			03	131	27	86	01	132	101	04	15	12	-	515				
		Suburbana	04	381	75	238	-	388	306	06	43	33	-	1 401				
		Rural	05	157	40	81	-	160	118	-	26	14	02	601				
			06	195	47	120	-	200	160	02	19	15	04	752				
			07	215	34	120	02	216	152	17	22	25	-	680				
			08	134	31	73	-	136	102	04	10	18	02	428				
			09	142	30	87	-	145	113	06	11	14	01	504				
			10	221	47	140	-	237	182	07	13	23	02	846				
			11	278	43	170	-	280	212	04	31	33	-	894				
SOMA				2 560	534	1 592	06	2 635	2 035	67	222	294	17	9 399				

b) o crescimento demográfico no período 1970-80;

c) alterações nas características físicas da área do setor, tais como arruamentos, viadutos, demolições, transformações de áreas residenciais e industriais;

d) alterações na subordinação administrativa, isto é, povoados que passaram a vilas e/ou vilas elevadas à categoria de cidades;

e) áreas de setores rurais integradas ao quadro urbano em decorrência de alterações legais no perímetro urbano;

os setores foram então mantidos, subdivididos ou agregados para formarem os de 1980.

Até o Censo de 1970 eram consideradas duas situações: a rural e a urbana (sendo que nesta estavam contidas as áreas suburbanas dos municípios que as tinham legalmente definidas). Nas *Instruções para delimitação dos setores censitários* de 1970 foi determinado que, além da caracterização pela situação urbana, suburbana ou rural, fossem constituídos setores especiais. Estes, por sua vez, eram categorizados em setores especiais de domicílios coletivos com mais de 50 pessoas e de aglomerados urbanos excepcionais (assim entendidos as favelas, mocambos, alagados, etc.). Para possibilitar a posterior recuperação dos dados referentes aos setores especiais, sua identificação foi feita numa listagem em separado.

Já no Recenseamento de 1980, o espaço geográfico foi subdividido nas situações de cidade ou vila, área urbana isolada, aglomerado rural e zona rural (cujos conceitos estão definidos no capítulo 3). Foram também caracterizados dois tipos de setores especiais: o especial coletivo e o especial de aglomerado urbano. A conceituação do primeiro tipo correspondeu exatamente à do setor de domicílios coletivos do Censo anterior, enquanto o setor especial de aglomerado urbano foi o aglomerado com no mínimo 50 domicílios em sua maioria dotados de infra-estrutura carente e geralmente localizados em terrenos não pertencentes aos moradores (para detalhes veja o capítulo 3), compreendendo portanto áreas em favelas. Tanto as situações como os tipos de setores especiais receberam códigos para imediata identificação e mais fácil recuperação de seus dados.

Foram então obtidos pela caracterização da situação e dos tipos de setores especiais os dez tipos de setores do Censo Demográfico de 1980, que aparecem na tabela 5, com o número de domicílios, unidades de habitação e estabelecimentos agropecuários e industriais previstos para cada tipo.

As figuras 5 e 6 apresentam, respectivamente, um exemplo de MME e de MUE, com a superposição das delimitações dos setores demográficos de 1970 com os setores demográficos, agropecuários e econômicos de 1980.

TABELA 5

TIPOS DE SETORES DEMOGRÁFICOS POR NÚMERO DE UNIDADES,
SEGUNDO A CARACTERIZAÇÃO - BRASIL - 1980

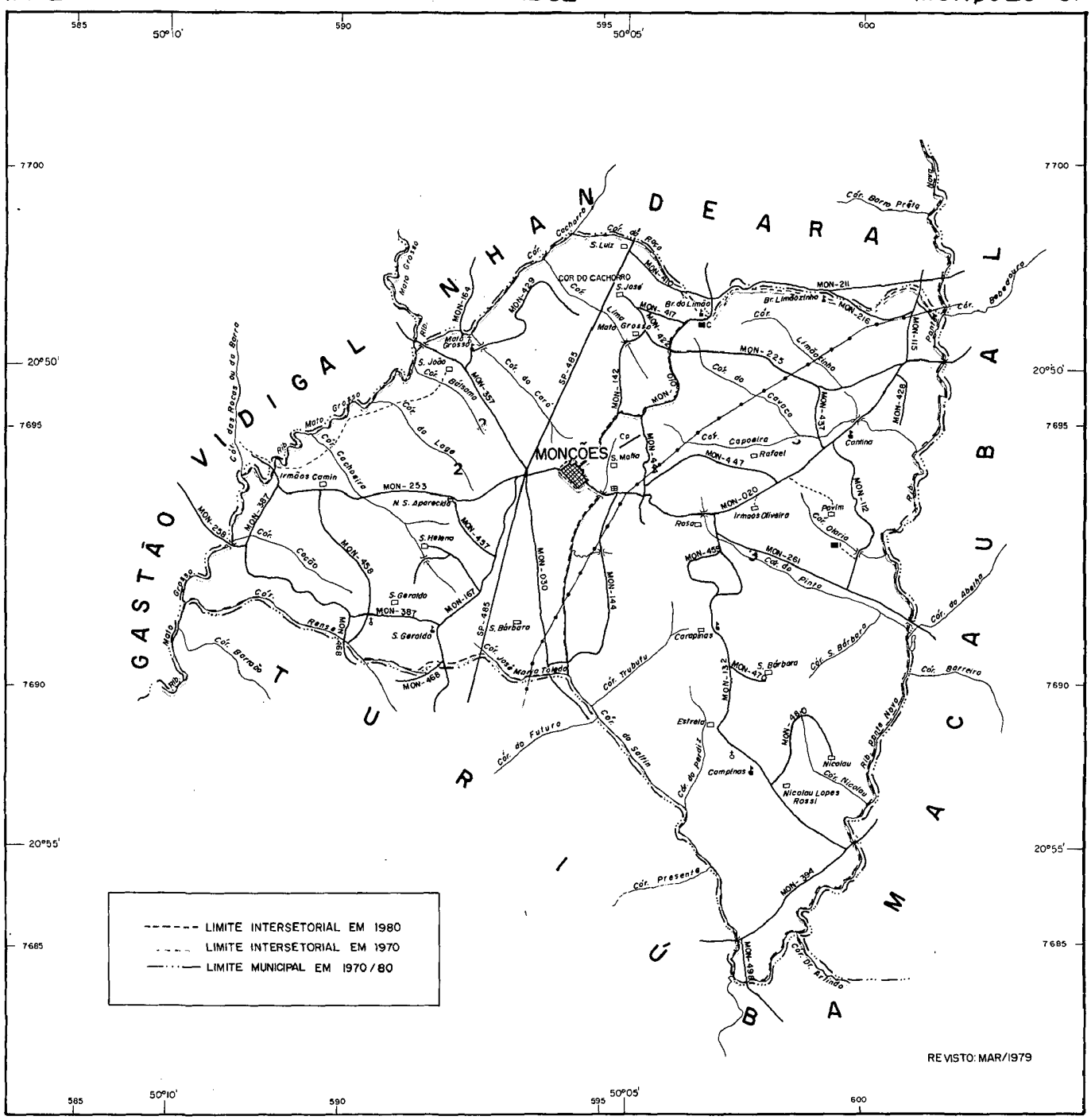
CARACTERIZAÇÃO		TIPOS DE SETORES DEMOGRÁFICOS	UNIDADES POR SETOR (NÚMERO)			
Situação em 1980	Tipos de setor especial		Domicílios	Unidade de habitação (esp. col.)	Estabelecimentos	
					Agropecuários	Industriais
cidade ou vila	-	Setor demográfico situado em cidade ou vila	250 a 350	50 a 350	50 a 150	150
cidade ou vila	especial coletivo	Setor especial coletivo situado em cidade ou vila				
cidade ou vila	especial de aglomerado urbano	Setor especial de aglomerado urbano situado em cidade ou vila	50 a 350			
área urbana isolada	-	Setor demográfico situado em área urbana isolada	200 a 350		50 a 150	150
área urbana isolada	especial coletivo	Setor especial coletivo situado em área urbana isolada	50 a 350	50 a 350		
área urbana isolada	especial de aglomerado urbano	Setor especial de aglomerado urbano situado em área urbana isolada	50 a 350			
aglomerado rural	-	Setor demográfico de aglomerado rural	50 a 200		50 a 150	
aglomerado rural	especial coletivo	Setor especial coletivo situado em aglomerado rural		50 a 350		
zona rural	-	Setor demográfico de zona rural	100 a 200		50 a 150	150
zona rural	especial coletivo	Setor especial coletivo em zona rural		50 a 350		

FONTE: IBGE - Arquivos da Base Geográfica.

FIGURA 5

MAPA MUNICIPAL PARA FINS ESTATÍSTICOS

MME IBGE MONÇÕES-SP



REVISTO: MAR/1979

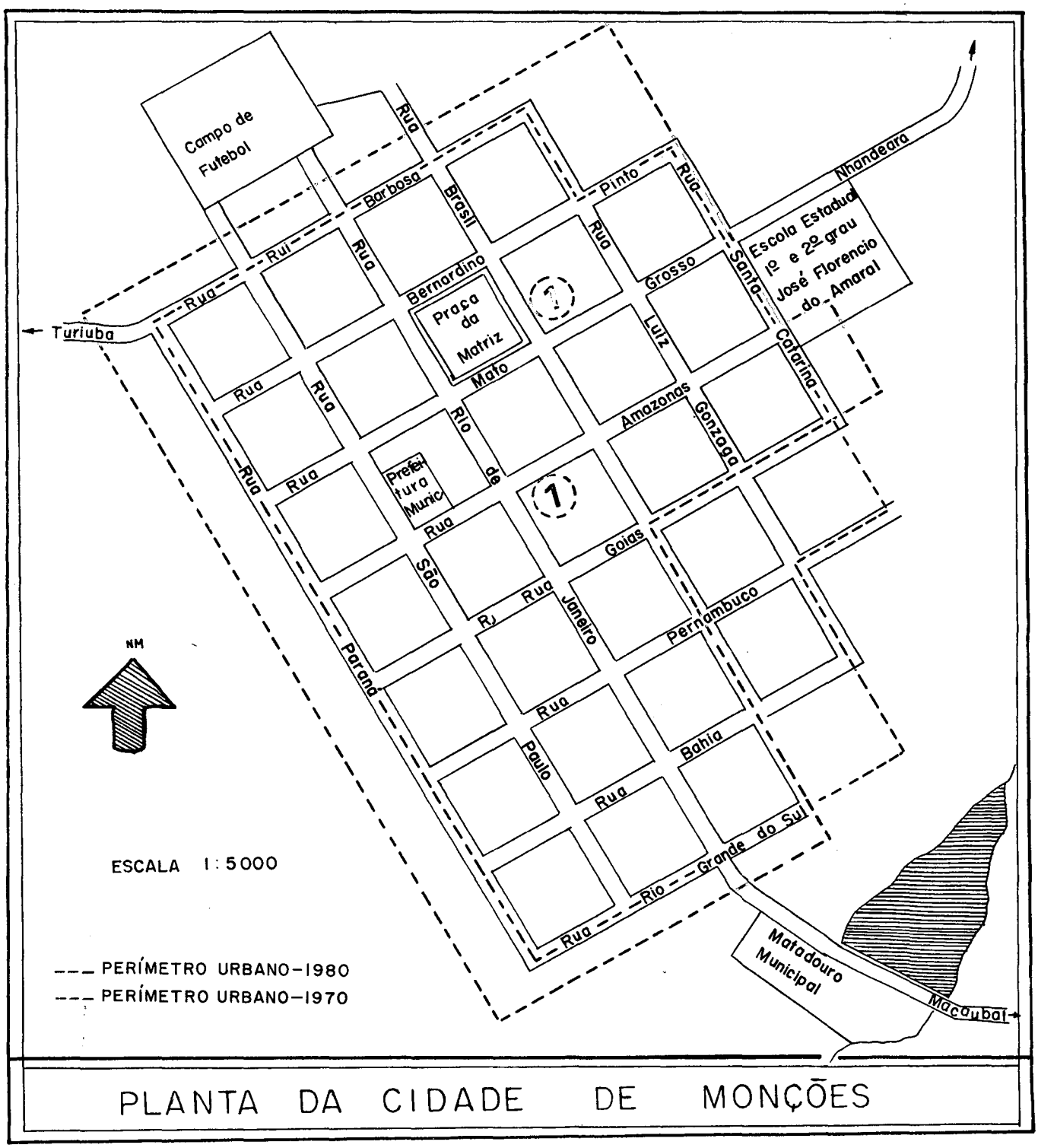
UTM-FUSO-22-51° WGr

ESCALA: 0 1 2 3 4km

BASE Folhas Topográficos Esc. 1:50 000
GASTÃO VIDIGAL SF-22-D-IV-4-IGGSP-1967

FIGURA 6

MAPA URBANO PARA FINS ESTATÍSTICOS



PLANTA DA CIDADE DE MONÇÕES

4.5.2 - O Critério de Numeração dos Setores

Os setores foram numerados nos mapas com o objetivo de identificar claramente os setores delimitados, nestes incluídos os especiais coletivos, independentemente de suas situações, e especiais de aglomerados urbanos.

Em cada município a numeração foi única e seqüencial, tendo sido iniciada no quadro urbano da sede e continuada no quadro rural do mesmo distrito. No distrito sede, o primeiro setor foi numerado a partir do que era considerado o centro da cidade, tendo sido observado a partir desse ponto, sempre que possível, o sentido dos ponteiros do relógio em direção à periferia e passando-se sempre de um setor ao seu contíguo até se esgotarem os setores urbanos e rurais do distrito sede. Em seguida foram numerados os setores do distrito vizinho, também a partir do centro da vila, em sucessão até o último distrito da zona rural, e assim até que fossem numericamente identificados todos os distritos do município, conforme ilustrado na figura 5.

Excepcionalmente nos municípios do Rio de Janeiro e de São Paulo, a numeração seqüencial foi feita por região administrativa e subdistrito ou distrito, respectivamente.

4.5.3 - Os Documentos Elaborados

Para sistematizar a delimitação dos setores, tendo como objetivo uniformizar as rotinas das várias etapas de trabalho a serem desenvolvidas em todo o Território Nacional, com as grandes diversidades regionais que lhe são peculiares, foram elaborados os seguintes documentos de coordenação:

a) Instruções para delimitação dos setores censitários - para consubstanciar a nova concepção de delimitação dos setores, aplicar procedimentos rígidos de forma a garantir a implantação de novos sistemas;

b) Relação de setores de 1980 - para efetivar os critérios delimitadores da malha; o agente de coleta associou, neste documento, os setores planejados de 1980 aos números dos setores de 1970 que lhes deram origem (anexo III);

c) Boletim de listagem e avaliação dos aglomerados rurais - para identificar as áreas que representassem, em 1980, as localidades de maior aglomeração de domicílios na zona rural (anexo IV);

d) Boletim de contagem das unidades econômicas e

e) Relação dos setores econômicos de 1980 - ambos ((d) e (e)) para preencherem as necessidades de formação de um cadastro censitário único para os Censos Demográfico, Agropecuário e Econômicos; nestes documentos são encontrados todos os setores econômicos de 1980 associados aos setores demográficos que lhes correspondem em 1980 (anexos V e VI, respectivamente).

4.5.4 - O Setor Coletado

Durante a realização do Censo Demográfico de 1980 a malha setorial foi efetivada pela identificação, em campo, tanto dos limites dos setores planejados, como da estimativa das unidades que determinaram a área espacial de cada setor.

A tabela 6 mostra as divergências encontradas quanto ao número de setores, e de domicílios, segundo as Unidades da Federação, no planejamento e na coleta.

No cômputo geral, a diferença entre o número de setores planejados e o de coletados foi da ordem de -0,06%, e, para os domicílios esperados e recenseados, de -7,10%. As maiores diferenças ocorreram nos centros urbanos mais desenvolvidos, nos quais a densidade domiciliar é bem mais acentuada que nos demais.

Em relação à do Censo Demográfico de 1970, a malha setorial sofreu um acréscimo de praticamente 45%, conforme demonstra a tabela 7. Ao aumento no número de setores correspondeu o decréscimo da área média, possibilitando melhor cobertura.

4.6 - A POTENCIALIDADE DA BASE GEOGRÁFICA

Os documentos de controle do Censo Demográfico de 1980 foram elaborados de forma a permitir digitação e posterior criação de arquivos que sistematizassem as informações obtidas. Com o duplo propósito de atender aos objetivos básicos fixados durante o planejamento e facilitar os trabalhos de Censos futuros, devem ser avaliados os 32 972 mapas e as 141 553 cadernetas dos recenseadores, atualizando o acervo da base geográfica de acordo com a qualidade das informações vindas do campo.

A base geográfica pode ser tratada como um sistema no qual a cada setor (unidade espacial mínima para fins de coleta) corresponde um conjunto de informações sobre sua área. Esta estruturação permite editar dados a nível de setor para mais de um Censo. Para que houvesse uma correspondência perfeita entre a documentação cartográfica e os dados fornecidos por este sistema, foram criados procedimentos garantindo uma rigorosa sistematização das malhas setoriais de 1970 e de 1980, bem como entre os próprios setores de 1980 (demográficos, agropecuários e econômicos) e áreas mínimas de comparação, a nível de setor, 1970-80.

As principais utilidades desse sistema são:

a) uso para seleção de unidades espaciais das amostras da década 1980-90;

b) divulgação de dados, para fins de análises espaciais, num nível intermediário entre o setor e o distrito administrativo;

c) estudo das alterações ocorridas na década 1970-80 a partir de áreas mínimas de comparação;

d) estudo das localidades brasileiras a partir da listagem de topônimos ru

TABELA 6

DIVERGÊNCIAS ENTRE O PLANEJAMENTO E A COLETA CENSITÁRIA

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PLANEJAMENTO		COLETA	
	Setores (nº)	Domicílios (nº)	Setores (nº)	Domicílios (nº)
BRASIL	141 468	27 688 838	141 553	29 655 861
Rondônia	557	103 899	539	114 339
Acre	262	56 284	262	65 391
Amazonas	1 538	279 382	1 544	279 270
Roraima	84	16 228	84	18 143
Pará	3 677	629 289	3 708	707 330
Amapá	175	33 803	176	35 023
Maranhão	5 397	816 688	5 417	880 691
Piauí	2 709	416 373	2 709	445 417
Ceará	5 400	1 121 747	5 407	1 178 042
Rio Grande do Norte	2 515	426 477	2 531	443 512
Paraíba	3 132	608 549	3 131	644 139
Pernambuco	7 430	1 378 583	7 441	1 473 129
Alagoas	2 199	420 529	2 199	461 711
Fernando de Noronha	2	311	2	259
Sergipe	1 495	253 509	1 505	285 057
Bahia	10 908	2 077 946	11 523	2 224 356
Minas Gerais	14 988	3 176 586	14 982	3 315 582
Espírito Santo	2 410	427 544	2 435	516 243
Rio de Janeiro	12 678	3 084 377	12 731	3 180 156
São Paulo	26 288	6 105 351	26 463	6 749 365
Paraná	10 970	1 852 148	10 973	1 875 903
Santa Catarina	4 504	759 104	4 511	866 202
Rio Grande do Sul	12 437	1 930 986	12 449	2 083 920
Mato Grosso do Sul	1 669	288 032	1 669	339 362
Mato Grosso	1 355	288 571	1 253	262 946
Goiás	4 760	864 668	4 761	829 773
Distrito Federal	1 145	271 844	1 148	280 120

FONTE: IBGE - Relação dos Setores de 1980 e Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1980.

TABELA 7

ÁREA TERRESTRE, NÚMERO E ÁREA MÉDIA DOS SETORES CENSITÁRIOS, NAS DATAS DOS RECENSEAMENTOS GERAIS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO - BRASIL - 1940 - 80

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	ÁREA TERRESTRE (km²)	NÚMERO DE SETORES CENSITÁRIOS					ÁREA MÉDIA (km²)				
		1940	1950	1960	1970	1980	1940	1950	1960	1970	1980
BRASIL	8 456 508	32 442	42 587	57 914	97 855	141 553	260,52	198,75	146,01	86,41	59,74
Rondônia	243 044	...	...	69	104	539	...	...	3 522,37	2 336,96	450,91
Acre	152 589	132	163	172	203	262	1 155,97	939,69	887,14	751,66	582,40
Amazonas	1 558 987	453	536	516	819	1 544	3 441,47	2 977,27	3 021,29	1 903,52	1 009,70
Roraima	230 104	...	...	...	45	84	...	...	...	5 113,42	2 739,33
Pará	1 227 530	982	1 034	1 108	2 099	3 708	1 250,03	1 149,68	1 107,87	584,81	331,04
Amapá	139 068	...	45	73	100	176	...	2 973,24	1 905,04	1 390,68	790,15
Guaporé	254 163	...	69	...	...	...	...	3 683,52	...	...	...
Rio Branco	214 316	...	17	30	...	...	...	12 606,82	7 143,86	...	...
Maranhão	324 616	884	1 264	1 582	3 164	5 417	367,21	262,85	205,19	102,59	59,92
Piauí	250 934	536	730	936	1 615	2 709	468,16	341,53	268,09	155,37	92,62
Ceará	146 817	1 756	1 879	2 738	3 985	5 407	83,60	81,56	53,62	36,84	27,15
Rio Grande do Norte ..	53 015	537	636	919	1 687	2 531	98,72	83,41	57,68	31,42	20,94
Paraíba	56 372	1 148	1 249	1 462	2 478	3 131	49,10	45,06	38,55	22,74	18,00
Pernambuco	98 281	2 063	2 606	3 495	5 380	7 441	47,63	37,23	28,12	18,26	13,20
Alagoas	27 652	541	1 282	853	1 761	2 199	51,11	22,26	32,41	15,70	12,57
Fernando de Noronha ..	25	...	2	1	1	2	...	12,50	25,00	25,00	12,50
Sergipe	21 994	365	428	688	1 081	1 505	60,25	49,20	31,96	20,34	14,61
Bahia	559 951	2 020	3 358	5 015	8 415	11 523	277,20	167,74	111,65	66,54	48,59
Minas Gerais	582 586	5 619	7 679	9 150	11 849	14 982	103,68	75,79	63,67	49,16	38,88
Espírito Santo	45 597	704	832	1 098	1 548	2 435	64,76	49,14	41,52	29,45	18,72
Rio de Janeiro	43 305	1 595	1 877	2 332	5 209	12 731	27,15	22,20	27,15	8,31	3,40
São Paulo	247 320	5 518	7 120	10 754	16 385	26 463	44,72	34,72	22,29	15,09	9,34
Guanabara	1 171	...	...	2 511	5 329	...	...	...	0,46	0,21	...
Serra dos Aimorés	10 137	30	51	141	...	...	337,90	198,76	71,89	...	...
Distrito Federal	5 771	858	1 662	107	504	1 148	6,72	0,70	53,93	11,45	5,02
Paraná	199 060	1 136	1 415	2 881	6 871	10 973	175,22	141,86	69,09	28,97	18,14
Santa Catarina	95 483	1 034	1 180	1 832	2 956	4 511	92,34	79,53	52,11	32,30	21,16
Rio Grande do Sul	267 528	3 428	3 841	4 938	9 650	12 449	78,04	69,63	34,17	27,72	21,48
Mato Grosso do Sul ...	350 548	...	...	...	...	1 669	...	...	...	...	210,03
Mato Grosso	881 001	297	546	876	1 814	1 253	2 996,31	2 312,40	1 005,70	485,66	703,11
Goiás	642 036	806	1 086	1 637	2 803	4 761	796,57	573,17	392,27	229,05	134,85

FONTE - BASE GEOGRÁFICA RECENSEAMENTO 1950;
SINOPSES PRELIMINARES DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS DE 1960-1980;
CENSO DEMOGRÁFICO - BRASIL, 1970.

rais apresentados nas folhas de coleta das cadernetas dos recenseadores;

e) análises espaciais mais rápidas e detalhadas graças à automação da base geográfica.

4.6.1 - Áreas Mínimas de Comparação

As áreas mínimas de comparação a nível de setores foram criadas para manter a comparabilidade de segmentos territoriais inteiros no período intercensitário 1970-80. Pela superposição na mesma base cartográfica das malhas básicas de referência de 1970 e de 1980, foram identificadas as menores áreas territoriais contendo um ou mais setores inteiros de 1970 e um ou mais setores inteiros de 1980. A partir desta superposição foram definidas as áreas mínimas de comparação. Algumas, muito extensas, englobando setores urbanos e rurais, localizadas na periferia de cidades e vilas, deram origem às áreas mínimas mistas de comparação, acentuadamente heterogêneas por conterem setores nas duas situações.

Para reduzir a extensão e a heterogeneidade das áreas mínimas mistas de comparação, estas áreas mistas foram divididas em áreas mínimas provisórias urbanas e áreas mínimas provisórias rurais sempre que contivessem, concomitantemente e em ambos os Censos, pelo menos um setor urbano e um setor rural. Tornou-se possível desta forma a comparação dos conjuntos de setores urbanos de 1970 e 1980 e dos setores rurais também de 1970 e 1980, mesmo existindo pequena diferença entre suas áreas territoriais - desde que estes setores pertencessem à mesma área mínima de comparação.

As áreas mínimas de comparação foram classificadas nos dez tipos seguintes:

a) área de setor inalterado urbano de 1980 - área de um setor de cidade, vila ou área urbana isolada de 1980, comparável com um setor urbano ou rural de 1970;

b) área de setor inalterado rural de 1980 - área de um setor rural de 1980, comparável com um setor urbano ou rural de 1970;

c) área de setor agregado urbano de 1980 - área de um setor urbano de 1980, oriunda da agregação de dois ou mais setores de 1970 de qualquer situação;

d) área de setor agregado rural de 1980 - área de um setor rural de 1980, oriunda da agregação de dois ou mais setores de qualquer situação;

e) área agregada de setores urbanos de 1980 - área de dois ou mais setores urbanos de 1980, oriunda de um ou mais setores de 1970 de qualquer situação;

f) área agregada de setores rurais de 1980 - área de dois ou mais setores rurais de 1980, oriunda de um ou mais setores de 1970 de qualquer situação;

g) área mínima provisória urbana - área de um ou mais setores urbanos de cidade ou vila de 1980, comparável com um ou mais setores urbanos de 1970, oriunda de uma área mínima mista de comparação;

h) área mínima provisória rural - área de um ou mais setores de área urbana isolada, aglomerado rural ou zona rural em 1980, comparável com um ou mais setores rurais de 1970, oriunda de uma área mínima mista de comparação;

i) área agregada mista de setores urbanos e rurais - área contendo pelo menos um setor urbano e um setor rural de 1980, comparável com um ou mais setores urbanos de 1970 ou com um ou mais setores rurais de 1970;

j) área não definida - área cujas características não se enquadram em nenhum dos casos anteriores.

4.6.2 - Agregação de Setores para Fins Estatísticos

A publicação de informações do Censo Demográfico é feita, em geral, a nível de município. Por outro lado, uma área de ponderação para fins de amostragem pode ser um município (no máximo) ou um distrito (ou subdistrito, no mínimo). Estimativas significativas podem ser obtidas para esses níveis de detalhamento; no entanto, são pouco satisfatórias para certos objetivos, em especial para estudos intra-urbanos.

Está sendo desenvolvido no IBGE um estudo para agregação de setores para fins estatísticos, em termos de contigüidade, homogeneidade em relação a alguns indicadores sócio-econômicos e de um mínimo de população e domicílios, de modo a permitir a elaboração de estimativas significativas a um nível de desagregação maior.

4.6.3 - A Listagem de Topônimos Rurais

Foi feita a listagem de topônimos rurais, os quais foram identificados nas folhas de coleta pelos recenseadores, conforme é mostrado no anexo VII, tendo sido também anotados o número de domicílios, a população residente e os números dos subsetores agropecuários a eles correspondentes. A listagem foi confrontada com o boletim de listagem e avaliação dos aglomerados rurais (veja o anexo IV), o qual havia sido preenchido na fase de planejamento, de modo a detectar possíveis alterações. O objetivo da listagem é formar um cadastro rural censitário.

4.6.4 - A Automação da Base Geográfica

Usar o acervo da base geográfica, seja para outras operações censitárias ou representação e mapeamento dos dados coletados, pode ser uma operação complexa e demorada pela grande quantidade de informações disponíveis. Para agilizar a manipulação dessas informações é altamente desejável um sistema computacional que permita armazenar, atualizar e mapear os contornos dos setores ou de agregados destes, automatizando a base geográfica.

A construção de tal sistema envolve não só o desenvolvimento de programas de computador, mas também a coleta e a organização das informações que definem os diversos contornos. Um contorno, por sua vez, pode ser definido por diversos pontos, a partir de suas coordenadas cartesianas, obtidas por um processo denominado digitalização de pontos. Uma vez digitalizados, os pontos são armazenados em arquivos magnéticos, os quais podem ser atualizados automaticamente em caso de mudança no contorno, ou usados na organização de mapas temáticos e análises espaciais detalhadas de características físicas ou sócio-econômicas. O mapeamento é feito por programa de computador e desenhado pelo "plotter" (um equipamento periférico do computador), destacando-se sua rapidez e precisão (veja exemplo no anexo VIII), além da possibilidade de empregar várias escalas.

A digitalização da malha setorial de 1970 do município do Rio de Janeiro está completa e em fase de atualização para 1980.

ANEXO I

LEI DE CRIAÇÃO DE MUNICÍPIO

LEI Nº 4 077, DE 8 DE MAIO DE 1958

Cria o município de Antonina do Norte e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Faço saber que a Assembléia Legislativa decretou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - É criado o município de Antonina do Norte, com sede na atual vila de Mocambo que passa à categoria de cidade, com o nome do município.

Art. 2º - O município de Antonina do Norte, desmembrado do de Aiuaba, constitui-se com o território do atual distrito de Mocambo, e passa a ter os seguintes limites:

a) - a Leste, com o município de Saboeiro:

Começa na foz do rio Umbuzeiro, no Rio Conceição, descendo por este rio até a foz do riacho Logradouro, no lugar Tapera, subindo por este riacho até às suas nascentes no Riacho Bastiões;

b) - ao Sul, com o município de Assaré:

Começa nas nascentes do Riacho Logradouro, daí segue pelo divisor de águas entre os rios Conceição e Bastiões, até o ponto correspondente às nascentes do Riacho São Pedro;

c) - ainda ao Sul e a Oeste, com o município de Campos Sales pelos atuais limites do Distrito de Mocambo, ora município de Antonina do Norte, constante da Lei nº 3 358, de 15 de setembro de 1956;

d) - com o município de Aiuaba (ao norte):

Começa à margem direita do Rio Conceição, a partir da foz do riacho Negro até a foz do riacho Logradouro, e subindo por este até a sua nascente.

Art. 3º - Esta lei entrará em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 8 de Maio de 1958.

PAULO SARASATE

Odilon Aguiar Filho

ANEXO II

LEI DE DELIMITAÇÃO DE PERÍMETRO URBANO

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

LEI Nº 7/69, de 17 de novembro de 1969.

Delimita as Zonas Urbanas da cidade de Ipaumirim e da vila de Felizardo.

O Prefeito Municipal de Ipaumirim, no uso de suas atribuições legais etc.:

Faço saber que a Câmara Municipal de Ipaumirim decretou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - As Zonas Urbanas da cidade de Ipaumirim e da vila de Felizardo ficam assim delimitadas:

I - Cidade de Ipaumirim

Partindo da Aguada Pública, no final da Avenida Vasconcelos Arruda, vai numa linha reta para a Caixa d'Água de Luídio Barbosa, inclusive, e daí segue para as casas de Brasilina Júnior, Vicente Raimundo e Antônio Ferreira, inclusive, ao sul da cidade. Deste ponto, numa linha que envolve as Casas do 23, segue para a casa de Chico Traíra, inclusive, no Bairro São José, e daí, numa reta envolvendo outras residências do mesmo Bairro, vai para as casas de Dona Môça, inclusive, ao noroeste da cidade. Destas, segue, para envolver todas as casas da parte norte da cidade, até encontrar a Aguada Pública, inclusive, onde teve início a linha delimitativa.

II - Vila de Felizardo

Partindo do Cemitério, vai para a casa de taipa de Francisca Ferreira Barros, inclusive, e dela, numa reta que envolve as casas de Francisco e Argemiro Felizardo, e outras mais ao nascente da vila, vai para a casa de tijolos de Antônio Moreno Rolim, inclusive. Desta segue para a casa de Balbino Rolim, ao sul da vila; e, atravessando a represa do Açude, ao poente, vai para a casa de taipa de Manuel de Melo, inclusive, na margem da BR-116; daí segue para o Cemitério, inclusive, ponto de partida.

Art. 2º - A presente Lei entrará em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Paço da Prefeitura Municipal de Ipaumirim, em 17 de novembro de 1969.

Osvaldo Ademar Barbosa
PREFEITO MUNICIPAL

Bonifácio Felizardo Vieira
Secretário Municipal

ANEXO III

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IX RECENSEAMENTO GERAL - 1980
DT - 7.02 - RELAÇÃO DOS SETORES DE 1980

MUNICÍPIO

(01) NOME: VISEU - PA | (02) NÚMERO: 1508308 | (03) Nº DA PASTA: 05 | (04) Nº NA PASTA: 185

Nº DA LINHA (05)	RELAÇÃO DOS SETORES - 1980: Nº de ordem (06)	Nome Atual do Distrito (07)	Situação Atual (08)	Nº Atual do Setor (09)	TIPO DE SETOR (ESPECIAL) (10)	ESTIMATIVA DAS UNIDADES PARA 1980: Domicílios (11)	Estabelecim. Agropecuários (12)	SUBORDINAÇÃO ADMINISTRATIVA EM 1970: Município (Código) (13)	Distrito (Código) (14)	CÓDIGO DE FORMAÇÃO DAS ÁREAS DOS SETORES DE 1980 (15)	NÚMERO DOS SETORES DE ORIGEM - 1970: Nº dos Setores Inteiros de 1970 (16): Número	Sit.	Número	Sit.	Número	Sit.	Nº dos Setores de 1970 que participam com parte de sua área (17): Número	Sit.	Número	Sit.	Número	Sit.	DV (18)
01	015	VISEU	1	1		3415		015501	015	2							12							1
02		"	1	2		1912				1	122													3
03		"	1	3		343				2							12							5
04		"	7	4		1418	1416			16	134													7
05		"	7	5		1410	1412			17							64							9
06		"	7	6		1310	319			17							74							2
07		"	7	7		1318	410			17							74							4
08		"	7	8		1210	1015			17							44							6
09		"	5	9		910				17							44							8
10		"	7	10		1318	1412			17							64							1
11		"	5	11		718				17							64							3
12		"	7	12		81	212			17							74							5
13		"	5	13		919				17							74							7
14		"	5	14		1212				17							74							9
15		"	7	15		1417	93			17							84							2
16		"	7	16		1412	417			17							84							4
17		"	7	17		1015	912			17							54							6
18		"	7	18		1210	1216			17							64							8
19		"	7	19		1312	1414			17							64							1
20		"	7	20		1219	1211			17							54							3
21	210	São José do Gurupi	1	21		619			017	1	192													5
22	1	"	7	22		1115	910		017	16	1104													7
23	110	Camiranga	1	23		512			013	1	1112													9
24		"	7	24		1512	1514		013	17							124							2
25		"	5	25		716			013	17							124							4

CÓDIGOS

(08) SITUAÇÃO ATUAL
1 - Cidade ou Vila
3 - Área Urbana Isolada
5 - Aglomerado Rural
7 - Zona Rural

(10) TIPO DE SETOR ESPECIAL
1 - Setores Especiais Coletivos
3 - Setor Especial de Aglomerado Urbano

(16)(17) SITUAÇÃO 1970
2 - Urbano
4 - Rural

OBSERVAÇÕES

TODOS OS ESCLARECIMENTOS QUE POSSAM FACILITAR A COMPREENSÃO DA ANÁLISE E COMPARABILIDADE DE ÁREAS 70-80, DEVERÃO SER FEITOS NO VERSO DO FORMULÁRIO CONSIDERANDO O Nº DO SETOR.

Nº DO SETOR	O B S E R V A Ç Õ E S

ANEXO IV

IBGE
IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL - 1980
CENSO DEMOGRÁFICO

UF: PARÁ

MUNICÍPIO: V I S E U

DT 7.03 - BOLETIM DE LISTAGEM E AVALIAÇÃO DOS AGLOMERADOS RURAIS

NOME DO DISTRITO		Nº DO SETOR		NOME DO AGLOMERADO RURAL EM 1980	AVALIAÇÃO DO Nº DE DOMICÍLIOS (1)	TIPO (2)
Em 1970	Em 1980	Em 1970	Em 1980			
VISEU		04	09	POV. MARATAÚNA	90	P
VISEU		06	05	POV. PIMENTA	32	P
VISEU		06	19	POV. VILA NOVA	14	P
VISEU		06	11	POV. FAZENDA REAL	70	P
VISEU		07	13-14	POV. LIMONDEUA	221	P
VISEU		07	19	POV. PIQUIATEUA	39	P
SÃO JOSÉ DO GURUPÍ		10	22	POV. SANTO ANTONIO	28	P
CAMIRANGA		12	27	POV. ALTO BONITO	137	P
CAMIRANGA		12	24	POV. KM 114	34	P
CAMIRANGA		12	24	POV. CIDAPAR	29	P
CAMIRANGA		12	25	POV. COLONIA NOVA	76	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		15	42	POV. SANTA MARIA	38	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		15	36	POV. BUÇUTEUA	16	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		15	34	POV. ITA-AÇÚ	42	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		15	34	POV. LAGUINHO	30	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		16	44	POV. CACHOEIRA	86	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		17	47	POV. KM 74	183	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		17	46	POV. KM 83	108	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		17	52	POV. JAPIM	144	P
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		17	51	POV. SERRARIA REMAM	32	AR
SÃO JOSÉ DO PIRIÁ		18	40-41	POV. CURUPATÍ	321	P
FERNANDES BELO		22	74 e 75	POV. AÇAITEUA	363	P
FERNANDES BELO		23	65	POV. BRAÇO VERDE	65	P
FERNANDES BELO		24	71	POV. PRAIA CAJUEIRO	90	P
FERNANDES BELO		24	72	POV. PRAIA APEÚ	165	P

OBS.: - Os Povoados não listados devem ser anulados por não constituírem aglomerados na forma das instruções.

Este Boletim deve ser preenchido durante a 13ª Etapa. O número do setor em 80 será registrado na 16ª Etapa de Numeração dos setores de 80.

(1) A AVALIAÇÃO do número de domicílios será elaborada a partir da previsão dos domicílios registrados nas Folhas de Coleta de 70, outros levantamentos mais atuais disponíveis e idas ao campo.

(2) O registro do TIPO de Aglomerado Rural deverá ser feito com a aplicação das seguintes siglas: (P) Povoado, (L) Loteamento habitado, (DI) Distrito Industrial. Especificar o código que usar para os outros tipos de Aglomerados Rurais existentes na área rural.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL
DT-7.05 - BOLETIM DE CONTAGEM DAS UNIDADES ECONÔMICAS

MUNICÍPIO — Nome: VISEU — Código: 0830

UF: PARÁ

PÁGINA: 1 / 4

Nº DA LINHA (1)	DADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980				PREVISÃO PARA OS CENSOS ECONÔMICOS DE 1980				
	NOME DO DISTRITO (2)	Nº DO SETOR DEM. (3)	SITUAÇÃO (4)	TIPO DE SETOR ESPECIAL (5)	Nº de Unidades Previstas				Nº DO SETOR ECON. (10)
					Total (6)	Industriais (7)	Comerciais (8)	Serviços (9)	
01	VISEU	1	1		12	-	10	2	1
02	VISEU	2	1		39	5	24	10	1
03	VISEU	3	1		3	-	3	-	1
04	VISEU	4	7		-	-	-	-	2
05	VISEU	5	7		-	-	-	-	2
06	VISEU	6	7		-	-	-	-	2
07	VISEU	7	7		3	-	3	-	2
08	VISEU	8	7		-	-	-	-	2
09	VISEU	9	5		1	-	1	-	3
10	VISEU	10	7		-	-	-	-	2
11	VISEU	11	5		2	-	2	-	4
12	VISEU	12	7		-	-	-	-	2
13	VISEU	13	5		3	-	3	-	5
14	VISEU	14	5		4	-	4	-	5
15	VISEU	15	7		2	-	2	-	2
16	VISEU	16	7		1	-	1	-	2
17	VISEU	17	7		1	1	-	-	2
18	VISEU	18	7		-	-	-	-	2
19	VISEU	19	7		4	-	4	-	2
20	VISEU	20	7		2	-	2	-	2
21	SÃO JOSÉ GURUPÍ	21	1		8	-	7	1	6
22	SÃO JOSÉ GURUPÍ	22	7		5	-	5	-	7
23	CAMIRANGA	23	1		2	-	2	-	8
24	CAMIRANGA	24	7		9	-	9	-	9
25	CAMIRANGA	25	5		2	-	2	-	10

CÓDIGO DE SITUAÇÃO — Coluna (4)
1 - Cidade ou Vila
3 - Área Urbana Isolada
5 - Aglomerado Rural
7 - Zona Rural

TIPO DE SETOR ESPECIAL — Coluna (5)
1 - Setor Especial Coletivo
3 - Setor Especial de Aglomerado Urbano

Nº DO SETOR DEMOGRÁFICO (D) OU ECONÔMICO (E) (11)	OBSERVAÇÕES (12)

ANEXO VI

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL
DT-7.06 - RELAÇÃO DOS SETORES ECONÔMICOS DE 1980

MUNICÍPIO
(01) Nome: VISEU
(02) Código: 1508308
(03) CONTROLE: 25
(04) Nº DA PASTA: 05
(05) Nº NA PASTA: 095
(06) U F: PARÁ
(07) PÁGINA: 1/2

Nº DA LINHA (08)	CÓDIGO DO DISTRITO EM 1980 (09)	NOME DO DISTRITO SUBDISTRITO REGIÃO ADMINISTRATIVA OU ZONA ADMINISTRATIVA (10)	CÓD. SITUAÇÃO SETOR ECONÔMICO (11)	Nº DO SETOR ECONÔMICO EM 1980 (12)	ESTIMATIVA DAS UNIDADES PARA 1980				CÓD. FORMAÇÃO SETOR ECONÔMICO (17)	(18) SETORES DEMOGRÁFICOS DE ORIGEM EM 1980					Código de Contagem (19)	Código de Situação (20)	CÓDIGO 8 DE OBSERVAÇÕES (21)	DV (22)
					Total (13)	Industriais (14)	Comerciais (15)	Serviços (16)		Número	Número	Número	Número	Número				
01	015	VISEU	1	1	514	15	317	112	6	1	2	3			3	1		1
02	015		7	12	113	11	112		8	14	15	16	17	18	5	7		3
03	1									110	112	115	116	117	5	7		5
04	1									118	119	210			3	7		7
05	015		5	13	11	11	11	11	2	19					1	5		9
06	015		5	14	12	11	12	11	2	111					1	5		2
07	015		5	15	17	11	17	11	6	113	114				2	5		4
08	210	São José Gurupi	1	16	18	11	17	11	2	121					1	1		6
09	210		7	17	15	11	15	11	2	122					1	7		8
10	110	Camiranga	1	18	12	11	12	11	2	123					1	1		1
11	110		7	19	111	11	111	11	8	124	126	128	129	130	5	7		3
12	1									131					1	7		5
13	110		5	110	12	11	12	11	2	125					1	5		7
14	110		5	111	11	11	11	11	2	127					1	5		9
15	215	São José Piriá	1	112	14	11	14	11	2	132					1	1		2
16	215		7	113	176	17	166	13	8	133	134	135	136	137	5	7		4
17	1									138	139	142	143	145	5	7		6
18	1									148	149	150	151	153	5	7		8
19	1									154	155	156	157	158	5	7		1
20	1									159	160				2	7		3
21	215		5	114	116	12	114	11	6	140	141				2	5		5
22	215		5	115	113	11	113	11	2	144					1	5		7
23	215		5	116	16	11	16	11	2	146					1	5		9
24	215		5	117	216	11	215	11	2	147					1	5		2
25	215		5	118	214	11	213	11	2	152					1	5		4

CÓDIGO DE SITUAÇÃO (11) E (20)
1 - Cidade ou Vila
3 - Área Urbana Isolada
5 - Aglomerado Rural
7 - Zona Rural
9 - Aglomerado Urbano

CÓDIGO DE FORMAÇÃO (17)
2 - Setor Econômico = Setor Demográfico
4 - Setor Econômico = Parte do Setor Demográfico
6 - Setor Econômico = Agregação de até 5 Setores Demográficos
8 - Setor Econômico = Agregação de 6 ou mais Setores Demográficos

OBSERVAÇÕES
TODOS OS ESCLARECIMENTOS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIOS DEVERÃO SER FEITOS NO VERSO DO FORMULÁRIO CONSIDERANDO O Nº DO SETOR ECONÔMICO, QUE TAMBÉM DEVERÁ TER ASSINALADO NA COLUNA (21) DE OBSERVAÇÕES O DÍGITO 8

Nº DO SETOR ECONÔMICO (23)	OBSERVAÇÕES (24)

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
DT - SUESP - DECME - DECED

DT-8.10 LISTAGEM DOS TOPÔNIMOS RURAIS

Identificados nas Folhas de Coleta
CD-1.06 e CA-2.03 de 1980

1 IDENTIFICAÇÃO

UF ___ Município ___

Distrito ___

① UF ② Município ③ DV

④ Distr. ⑤ Setor ⑥ Sit.

⑦ Fonte — CD-1.06 ☐ 1 — CA-2.03 ☐ 2

⑧ Nº da Pasta

⑨ Nº na Pasta

⑩ Página ___/___

⑪ Controle

2 DADOS CADASTRAIS

Nº DA LINHA	Topônimo	Continua	Nº do Subsetor Agropecuário CA-2.03	Demográfico - CD-1.06				DV DA LINHA	OPERAÇÃO NO CAMPO					RELATÓRIO DEVOLV. PELO CAMPO À DITEL							CÓDIGO
				Domicílios particulares			Pessoas residentes		Desenhar no Mapa	Confirmar	Eliminar	Rever		Localização Cartográfica Difícil	Consta no Mapa					A Localidade se extende também a Setor Vizinho de Nº	
				Total	Ocupados	Não ocupados						Localização	Grafia		Certo	Com erros corrigidos					
																De grafia	De símbolo	De localização			
																		No setor	Em outro setor de nº		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
01								6	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
02								7	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
03								1	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
04								2	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
05								4	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
06								8	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
07								9	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
08								3	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
09								5	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
10								4	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
11								7	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
12								8	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
13								2	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
14								3	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
15								5	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
16								9	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
17								1	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
18								4	D	C	E	L	G	LCD	C	G	S	LS			
19		0						6	⇐ TOTAIS DAS COLs. (5) A (8) NO CD-1.06												

Nº DA LINHA	OBSERVAÇÕES
(23)	(24)

Operador da Listagem _____ Data ____/____/____ Operador do Campo _____ Data ____/____/____

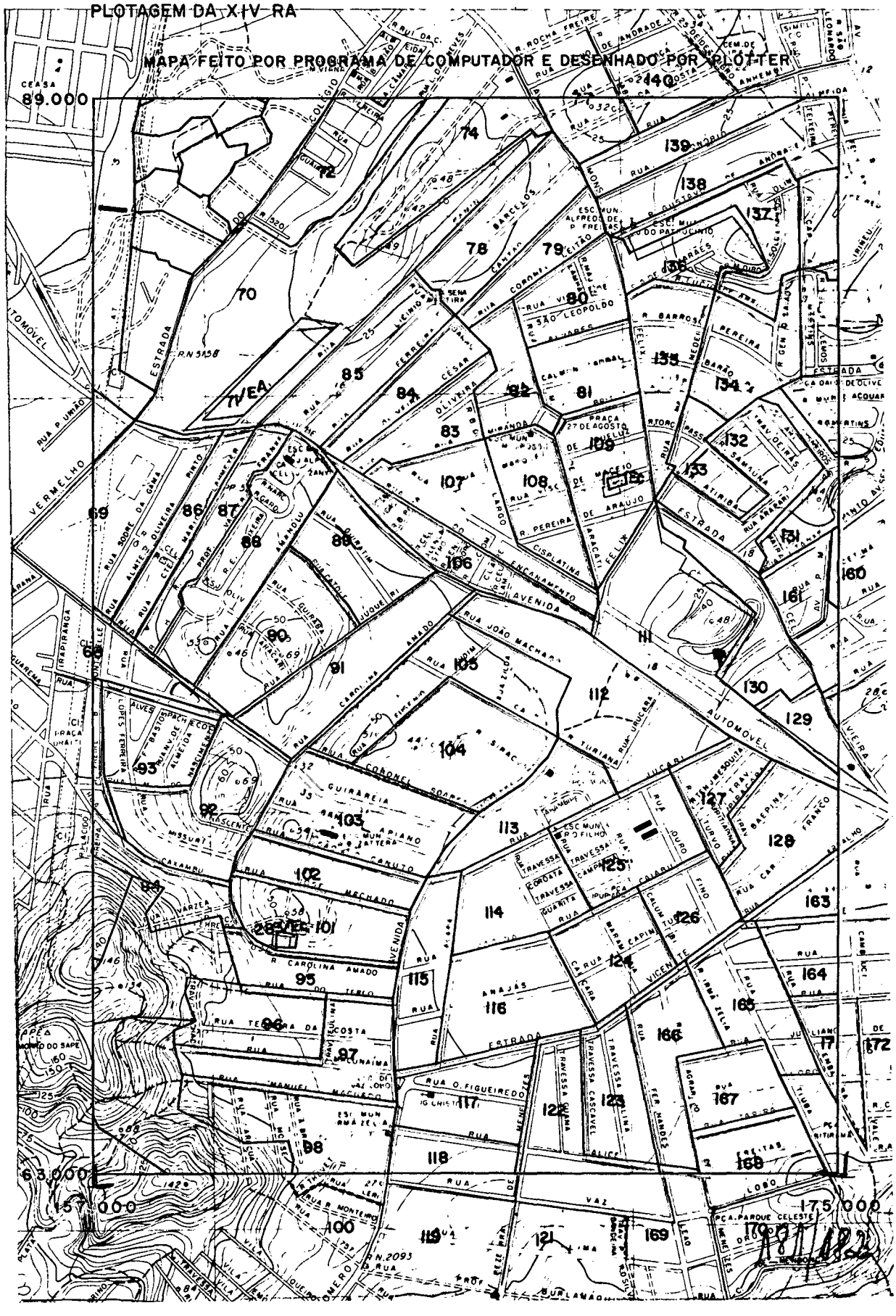
178

ANEXO VIII

671000m 672000m

PLOTAGEM DA XIV RA

MAPA FEITO POR PROGRAMA DE COMPUTADOR E DESENHADO POR PLOTTER



CAPÍTULO 5

A AMOSTRA E AS ESTIMATIVAS PARA O UNIVERSO

5.1 - OBJETIVO DA AMOSTRAGEM NO CENSO DEMOGRÁFICO

Até o Censo Demográfico de 1950, todos os domicílios recenseados respondiam um mesmo tipo de questionário. Por ocasião do Censo Demográfico de 1960, foram adotados dois questionários: um, a ser respondido por apenas alguns informantes, correspondente a uma amostra de 25% dos domicílios recenseados e contendo características mais detalhadas além das de ordem geral; o outro, somente com estas últimas características, a ser respondido pelos demais informantes. Tal procedimento foi repetido em 1970.

O motivo básico da adoção da amostragem no Censo Demográfico é bastante evidente, isto é, a possibilidade de serem obtidas informações mais detalhadas de natureza demográfica e sócio-econômica, sem que isto venha a aumentar os custos de maneira insustentável, ou assoberbar o trabalho da coleta de modo a por em risco a qualidade das informações. Desde que a amostra seja feita com rigor estatístico, as diferenças que se obtêm nas estimativas pelo fato de se lidar apenas com uma fração do universo, são de muito menor magnitude do que os erros não-amostrais que resultariam de uma coleta hipertrofiada.

Todas estas considerações valeram tanto mais para 1980, ano para o qual já havia uma estimativa de população da ordem de 120 milhões de pessoas residindo em cerca de 25 milhões de domicílios, o que significa um volume apreciável de trabalho.

5.2 - PLANEJAMENTO DA AMOSTRA

Uma vez decidida a adoção da amostragem no Censo Demográfico de 1980, foram estudadas alternativas referentes à escolha do desenho amostral.

5.2.1 - A Alternativa de Conglomeração por Setores

Nos Censos de 1960 e 1970, a unidade de amostragem foi o domicílio. Mais precisamente, em todos os setores censitários foram selecionados aproximadamente 25% dos domicílios, nos quais foi aplicado o boletim da amostra, enquanto nos domicílios restantes foi aplicado o boletim da não-amostra.

Uma alternativa estudada foi selecionar setores censitários em cada município. Todos os domicílios de um setor selecionado preencheriam o boletim da amostra, enquanto os domicílios de um setor não selecionado preencheriam o boletim da não-amostra.

Este processo já tinha sido utilizado para a obtenção de resultados preliminares de tabulações avançadas em 1960 e 1970, e também seria empregado em 1980 (veja o capítulo 9).

As vantagens da conglomeração por setores seriam:

redução dos custos da coleta, já que em grande número de setores só seria aplicado o boletim da não-amostra;

simplificação do sistema de coleta, já que o recenseador não teria que aplicar ora um tipo de boletim, ora outro;

maior precisão na seleção da amostra, já que esta seria feita "a priori" na Diretoria Técnica do IBGE, enquanto a seleção de domicílios seria feita no campo pelo recenseador;

possibilidade de obter mais rapidamente certos resultados desejados, dando prioridade aos setores correspondentes, seja na coleta, seja na apuração;

melhoria na qualidade das informações coletadas no boletim da amostra, já que seria possível destinar os melhores recenseadores aos setores selecionados na amostra.

Porém, contra a alternativa da amostragem por setores, foram levantadas as seguintes objeções:

os custos referentes à visita de cada domicílio seriam os mesmos, quer fossem selecionados setores ou domicílios;

seria possível planejar certas providências de modo que a seleção sistemática de domicílios no campo fosse equivalente a uma amostra aleatória;

o processo de coleta é mais demorado nos setores da amostra, justamente aqueles para os quais poderiam interessar certos resultados antecipados;

a qualidade da informação depende não só do recenseador, mas também do nível de instrução do informante. Além disto, a Pesquisa de Avaliação da Coleta do Censo Demográfico de 1970 mostrou que a qualidade das respostas não apresentou diferenças significativas por região;

a variabilidade de tamanho dos setores (em termos de número de domicílios) e a existência de setores urbanos, rurais e especiais, tornariam aconselhável um esquema de amostragem estratificada com probabilidade de seleção proporcional ao tamanho. Isto exigiria planos específicos para cada município. Além disto, a precisão dos resultados estaria condicionada à precisão na medida do tamanho dos setores, a qual é desconhecida, uma vez que não houve obrigatoriedade de contagem rápida nos setores (ver capítulo 4). Por outro lado, a seleção dos setores com equiprobabilidade faz prever estimativas com grandes variâncias, principalmente por não serem conhecidos os coeficientes de correlação intraclasse da malha setorial. Algumas estimativas do coeficiente de

correlação intraclasse para a variável *renda domiciliar* com base na Pesquisa de Avaliação de 1970, revelaram valores compreendidos entre 0,3 e 0,4. Tais valores sugerem que o número de domicílios que preencheriam o boletim da amostra, no esquema de amostragem por conglomerados, seria de duas a três vezes superior ao da amostragem de domicílios;

seria impossível obter estimativas de dados da amostra para setores, enquanto que para pequenos agregados de setores (bairros, por exemplo), a precisão seria muito baixa ou a amostra muito grande.

Por estes motivos, foi decidido não adotar a conglomeração por setores.

5.2.2 - Alternativas Para a Fração de Amostragem

Com o objetivo de tentar diminuir o tamanho da amostra, a fim de reduzir os custos, foram consideradas as seguintes alternativas para a fração de amostragem no Censo Demográfico de 1980.

a) Uso de uma única amostra com fração de amostragem menor do que a de 1970.

Basicamente a amostra utilizada em 1970 foi uma amostra aleatória simples de domicílios com fração de amostragem f=1/4, empregando-se dois boletins: o boletim da amostra, contendo todos os itens da investigação censitária, e o boletim da não-amostra, contendo apenas alguns itens referentes às características de pessoas.

Nesta idéia seriam utilizados também 2 boletins, naturalmente com itens distintos, entretanto a fração de amostragem seria menor do que 1/4, por exemplo, poderia ser usada a f=1/5.

De modo análogo ao do Censo de 1970, o boletim da amostra seria aplicado nas unidades selecionadas para a amostra, enquanto o boletim da não-amostra seria aplicado nas demais unidades.

A seleção das unidades por domicílio particular e grupo convivente em domicílio coletivo seria feita de modo sistemático, onde para cada setor censitário seria estabelecido um início aleatório para selecionar as unidades.

b) Uso de duas amostras com aplicação de dois boletins da amostra, com frações de amostragem distintas.

Esse processo consistiria em utilizar duas amostras a serem selecionadas durante a coleta. Com efeito, além do boletim da não-amostra, seriam empregados dois boletins da amostra distintos. Ambos conteriam itens comuns além dos incluídos no boletim da não-amostra, enquanto que

o segundo boletim da amostra conteria também itens mais detalhados; quanto aos itens comuns aos dois boletins da amostra, a investigação seria por amostragem com uma fração de amostragem f=1/4, enquanto para os itens restantes a investigação seria também por amostragem com f=1/8.

A seleção das unidades de amostra seria feita de modo análogo ao adotado em 1970, isto é, através de duas folhas de coleta.

As linhas de amostra receberiam os números 1 e 2, alternadamente, a fim de selecionar quais as unidades onde se aplicariam os boletins da amostra 1 ou 2, respectivamente.

Em decorrência, as unidades registradas fora das linhas de amostra preencheriam o boletim da não-amostra.

Esse procedimento também poderia ser aplicado com duas amostras, de frações 1/5 e 1/10, respectivamente.

c) Uso de uma única amostra, porém com duas frações de amostragem distintas.

Nesse processo seriam usadas duas frações de amostragem distintas, ou seja, f_1=1/5 e f_2=1/10.

Nos municípios com menor população, a fração de amostragem seria de 1/5, enquanto nos municípios de maior população a fração de amostragem seria de 1/10.

De modo análogo ao do Censo de 1970, o boletim da amostra seria aplicado apenas nas unidades selecionadas para a amostra, enquanto o boletim da não-amostra seria aplicado nas demais unidades.

A seleção das unidades seria feita de modo sistemático e com auxílio de dispositivos práticos aplicáveis a cada situação.

A ordem de grandeza da massa de informações a ser coletada nos diversos esquemas de amostragem foi avaliada em relação ao número de quesitos referentes às pessoas, famílias e domicílios. Para tanto foi admitido que o Brasil deveria possuir em 1980 cerca de 120 milhões de habitantes e 25 milhões de domicílios, e que os itens referentes às características de pessoas seriam respondidos por todos, independentemente da idade e/ou sexo, não obstante alguns quesitos fossem mais trabalhosos do que outros e alguns itens somente fossem respondidos para as pessoas de certa idade e/ou sexo.

A tabela 1, a seguir, apresenta para cada esquema de levantamento as frações de amostragem, o número de boletins, e a massa de informações que seriam coletadas.

TABELA 1

FRAÇÕES DE AMOSTRAGEM, NÚMERO DE BOLETINS E MASSA DE INFORMAÇÕES, SEGUNDO O ESQUEMA DE LEVANTAMENTO

ESQUEMA DE LEVANTAMENTO E NÚMERO DE ITENS POR CARACTERÍSTICA	FRAÇÕES DE AMOSTRAGEM	NÚMERO DE BOLETINS		MASSA DE INFORMAÇÕES (MILHÕES)
		Não-amostra	Amostra	
Censo tradicional (sem uso de amostragem); 20 itens de domicílios/famílias e 49 itens de pessoas	-	1	-	6 380
Análogo ao Censo de 1970; 5 itens de domicílios e 10 de pessoas, investigados 100% e mais 15 itens de domicílios/famílias e 49 de pessoas, por amostragem	1/4	1	1	2 589
Análogo ao de 1970 com mudança na fração de amostragem	1/5	1	1	2 336
Uso de duas amostras; 5 itens de domicílios/famílias e 10 de pessoas, investigados 100%; 20 itens de domicílios/famílias e 20 de pessoas investigados por amostragem de 25%; e mais 29 itens de pessoas investigados por amostragem de 12,5%	1/4, 1/8	1	2	2 155
Uso de duas amostras; 5 itens de domicílios/famílias e 10 de pessoas, investigados 100%; 20 itens de domicílios/famílias e 20 de pessoas investigados por amostragem de 20%; e mais 29 itens de pessoas investigados por amostragem de 10%	1/5, 1/10	1	2	1 988
Uso de uma amostra com frações distintas de acordo com o tamanho do município; nos municípios com 100 000 hab. ou mais, a amostragem seria de 10% e nos municípios com menos de 100 000 hab., a amostragem seria de 20%. Número de itens análogo ao Censo de 1970	1/5, 1/10	1	1	2 134

5.2.3 - Fração de Amostragem Adotada

Ao serem avaliadas as propriedades das diversas opções existentes, na escolha da fração ou frações amostrais a serem utilizadas no Censo Demográfico, foram considerados os seguintes fatores: a massa de informações a ser coletada, o custo de coleta, digitação e processamento, os erros esperados de amostragem, operacionalidade das tarefas censitárias, principalmente da coleta, divulgação dos resultados, nível de detalhamento e rapidez, e o volume de dados a serem arquivados na Diretoria de Informática - DI, em fitas e/ou discos.

Duas considerações ainda foram feitas:

a) as novas frações escolhidas (isto é, distintas de 1/4) seriam aplicadas diretamente no Censo, sem a execução de um teste prévio, uma vez que no Censo Experimen

tal a fração 1/4 havia sido mantida; em conseqüência poderiam surgir problemas na amostragem sistemática dentro das novas frações, e as conseqüentes tendenciosidades introduzidas nos resultados não seriam de todo conhecidas pela equipe do Censo. Em particular, frações menores originariam intervalos de amostragem maiores, dando lugar à indesejável flutuação do tamanho da amostra no setor, relativamente ao tamanho esperado, caso as regras de aplicação não fossem bem estudadas. Por fim, nunca é demais lembrar que a introdução de duas frações iria, certamente, complicar uma operação que seria executada por 130 000 pessoas, dentro de um espaço de tempo razoavelmente curto;

b) o uso de frações amostrais mais baixas nas áreas mais densamente povoadas, como as das regiões metropolitanas, por exemplo, contrariaria as crescentes solicitações para divulgação e expansão das variáveis pesquisadas por amostragem a níveis geográficos cada vez menores, uma vez que, justamente nessas áreas, existe uma grande demanda pelos dados da amostra a níveis de distrito, subdistrito e agregados de setores para os estudos de planejamento intra-urbano. Tendo em vista estas necessidades e o desejo do próprio IBGE de definir micro áreas para tabulações, semelhantes aos "census tracts" do U.S. Bureau of the Census, seria interessante que a amostra do Censo de 1980 fosse robusta o suficiente para propiciar, com significância nos grandes aglomerados urbanos, alguns indicadores vindos da amostra a nível de setor, que seriam utilizados como variáveis classificatórias nos estudos de agregação de setores a serem desenvolvidos.

Dessa forma, foi decidido manter a fração de amostragem única de 1/4, adotada nos Censos de 1960 e 1970.

5.3 - SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi constituída por aproximadamente 25% dos domicílios particulares e pessoas neles recenseadas, e 25% das famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos.

A seleção das unidades da amostra foi efetuada por intermédio das folhas de coleta, para domicílios particulares, e das listas de domicílio coletivo, para famílias ou componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos.

Para determinação das unidades da amostra, em ambos os modelos, foram utilizadas linhas impressas com destaque e denominadas linhas de amostra - que indicavam o emprego do boletim da amostra para o recenseamento da unidade ali registrada. Nas demais linhas empregava-se o boletim da não-amostra.

Foram adotados dois modelos de folhas de coleta, ambos com as linhas de

amostra em intervalos regulares de 4 linhas. A disposição das linhas de amostra na frente e verso das folhas de coleta foi projetada de modo a permitir que todas as posições tivessem a possibilidade de constituir linhas de amostra, sendo feita a marcação a partir da primeira linha da página de frente da folha do primeiro modelo e prosseguindo de modo que, no verso da mesma folha e na frente e verso das folhas do segundo modelo, as linhas de amostra correspondessem, respectivamente, à segunda, à terceira e à quarta linhas dos modelos (veja 6.2.2.7).

As folhas de coleta foram usadas alternadamente em cada setor de coleta, iniciando-se a enumeração das unidades no CD 1.07 ou no CD 1.08, conforme a identificação numérica ímpar ou par do setor.

A ordem de enumeração foi previamente fixada por intermédio de regras, a fim de que o recenseador não dispusesse de alternativas para o registro das unidades na folha de coleta. Vários processos foram adotados com a finalidade de proporcionar variação nas séries sistemáticas de seleção, de forma a evitar e introdução, na amostra, de tendenciosidades decorrentes de características cíclicas do universo.

Foram investigados, para todas as pessoas, através dos boletins da amostra e da não-amostra, os quesitos referentes às seguintes características: situação do domicílio, sexo, condição de presença, condição no domicílio, idade e alfabetização.

Os quesitos referentes à composição da família, religião, cor, orfandade materna, estado conjugal, nacionalidade, naturalidade, migrações internas, freqüência à escola, nível de instrução, curso concluído, movimentos pendulares, características econômicas, fecundidade e mortalidade, foram investigados por amostragem, através do boletim da amostra.

Para todos os domicílios particulares ocupados foram levantados a situação, o número de moradores e a espécie (permanentes ou improvisados), e para os domicílios permanentes, o tipo (casa ou apartamento) e a condição de ocupação.

Ainda para os domicílios particulares permanentes foram investigados, por amostragem, o material predominante nas paredes, no piso e na cobertura, forma de abastecimento d'água, existência de escoadouro e uso das instalações sanitárias, aluguel ou prestação mensal, número de cômodos, cômodos servindo de dormitório, existência e tipo de fogão, combustível usado para cozinhar, e existência de telefone, iluminação elétrica, rádio, geladeira, televisão e automóvel.

5.4 - PROCESSO DE ESTIMAÇÃO

Uma vez selecionada a amostra para os itens que foram investigados por amostragem, foi necessário proceder à expansão destes dados a fim de obter estimativas a nível do universo. Daí a necessidade do desenvolvimento de um procedimento de estimação que consiste em definir: o nível geográfico de ponderação, denominado área de ponderação; o cálculo dos pesos; a atribuição dos mesmos às pessoas, famílias e aos domicílios da

amostra; a estimação de totais para estas características, bem como dos erros amostrais a elas associados.

A estimativa de total de uma dada característica Y, investigada em uma amostra de n unidades, é de um modo geral obtida através de um estimador da forma:

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^{n} w_i y_i$$

onde

w_i é o peso atribuído a i-ésima unidade amostral

y_i é o valor da característica Y, na i-ésima unidade amostral

O objetivo primário dos procedimentos de estimação é minimizar o erro amostral das estimativas produzidas através dos dados da amostra do Censo, assim como assegurar, na medida do possível, que as estimativas da amostra para as características que se conhecem do universo sejam consistentes com os correspondentes valores produzidos com base em 100% dos dados.

5.4.1 - Alternativas Experimentais

A realização de estudos sobre diferentes processos de expansão da amostra do Censo Demográfico Experimental teve por objetivo a escolha de um processo para a expansão da amostra do Censo Demográfico de 1980. Os procedimentos aplicados no Censo Experimental diferiram basicamente com relação à obtenção do peso (w_i) atribuído a cada unidade amostral i e ao método de cálculo da estimativa de erro amostral. Assim, foram estudados dois processos: o processo dos grupos de controle e o processo iterativo.

5.4.1.1 - Processo dos grupos de controle

O processo dos grupos de controle para cálculo de estimativas por amostragem, denominação adotada nos Censos Demográficos de 1960 e 1970, é um processo de estimação que utiliza pós-estratificação, onde os estratos ou grupos de controle são definidos através do cruzamento de características para as quais se têm informações do universo, isto é, as que constam nos boletins da amostra e da não-amostra, simultaneamente. Para cada grupo de controle, um peso ou fator de expansão é calculado através da razão entre o número de pessoas no universo e o número de pessoas na amostra, encontrados no grupo.

A consistência das estimativas, neste processo, está diretamente relacionada com as variáveis que definem os estratos e com a escolha das áreas de ponderação. O processo não necessariamente assegura consistência para grupos menores que o estrato, para grupos definidos em termos das demais características do universo e para áreas menores do que as de ponderação. Fixados a área de ponderação e os grupos de controle, o processo pode ainda estar sujeito a instabilidades. Este problema, entretanto, é contornado

estabelecendo limites de freqüências definidos de tal forma que, quando não satisfeitos, realizam-se agrupamentos de estratos até que o processo se torne viável.

No Censo Experimental, as características de pessoas que constaram em ambos os boletins foram as seguintes: sexo, condição de presença, parentesco ou relação com o chefe do domicílio, idade, alfabetização, grau e série do curso freqüentado. Enquanto as características de domicílios foram: situação, espécie, tipo e condição de ocupação.

De algumas combinações dos itens: variáveis de estratificação, áreas de ponderação, limitações das freqüências do grupo de controle e reagrupamentos dos grupos de controle, originaram-se seis versões do processo dos grupos de controle descritas a seguir, que foram testadas e analisadas no Censo Experimental.

Versão I

Esta versão consiste do processo de estimação da amostra adotado no Censo Demográfico de 1970, onde foram utilizadas as seguintes variáveis de pós-estratificação: condição de presença, situação do domicílio, condição na família, sexo e idade. Da combinação das referidas variáveis originaram-se quarenta e seis grupos de controle apresentados no anexo I, deste capítulo.

A área de ponderação foi definida como sendo o município.

As limitações adotadas no cálculo dos pesos ou razões (W) entre o número de pessoas realmente enumeradas (N) e o número de pessoas na amostra (n), para cada grupo de controle foram: $N > 100$ e $W < 16$.

Quando as condições acima não foram satisfeitas, agregaram-se os grupos de controle de acordo com critérios que procuraram preservar, na medida do possível, a homogeneidade dentro dos estratos. Os agrupamentos foram realizados até que as condições fossem satisfeitas ou se esgotassem as possibilidades de agrupamentos estabelecidos.

Assim que os pesos foram calculados, foi eliminada a sua parte fracionária, tornando-os inteiros, a fim de evitar a produção de resultados inconsistentes numa mesma tabulação, tendo então sido atribuídos às pessoas de forma sistemática.

Para estimar as características de famílias e domicílios, os pesos utilizados foram os atribuídos aos chefes das famílias e dos domicílios, respectivamente.

Versão II

Análoga à versão I, exceto no que concerne à área de ponderação. Com a finalidade de pesquisar a possibilidade de elaboração de estimativas independentes para áreas menores que o município, foram simuladas nove áreas para o município de Taubaté, com 82, 249, 674, 1 622, 2 195, 7 928, 9 929, 13 215 e 125 454 pessoas recenseadas, respectivamente. Estas áreas foram denominadas distritos e favelas.

Nesta versão, o cálculo dos pesos foi a nível de cada uma das nove áreas simuladas. As estimativas para o município de Taubaté foram obtidas pela soma das estimativas das áreas consideradas.

Versão III

Nesta versão o sistema de ponderação para as características de domicílios foi independente do sistema de ponderação para as características de pessoas, sendo que para as pessoas recenseadas foram usadas as seguintes variáveis de pós-estratificação: sexo, idade e situação; da combinação destas variáveis foram definidos 48 grupos de controle descritos no anexo II, deste capítulo.

Para os domicílios particulares ocupados foram utilizadas as seguintes variáveis de pós-estratificação: tamanho do domicílio (em termos do número de pessoas moradoras de 1 a 14, e 15 a mais pessoas) e situação do domicílio; do cruzamento destas variáveis resultaram 30 grupos de controle, descritos também no anexo II.

A estimação neste critério foi a nível do município. O cálculo dos pesos foi análogo ao da versão I, com alteração nos limites das razões e reagrupamentos dos grupos de controle, sendo que as limitações foram baseadas no número de pessoas ou de domicílios na amostra que deveria ser igual ou maior que 10, e nas razões, que não deveriam ser superiores a 8.

A justificativa da utilização de n ao invés de N como limite de freqüência foi baseada no fato de que n é um resultado aleatório e, portanto, as flutuações de amostragem incidem sobre n. Estudos realizados com base nos dados do Censo Demográfico de 1970 mostraram que praticamente 98% das pessoas da amostra receberam peso 3, 4 ou 5, enquanto que pouco mais de 0,001% receberam pesos iguais ou superiores a 8; daí a adoção de $W \leq 8$ como limite de freqüência.

Uma vez obtidos os pesos, esses foram transformados em inteiros, sendo atribuídos, aleatoriamente, às pessoas e aos domicílios da amostra.

Versão IV

Análoga à versão III, porém com alteração na área de ponderação, aqui sendo a nível de distrito, como definido na versão II.

Versão V

Análoga à versão III, exceto no que se refere às limitações no cálculo das razões. Aqui foi imposto que o número de pessoas ou de domicílios na amostra deveria ser igual ou maior que 5 e as razões não deveriam ser superiores a 8.

Versão VI

Análoga à versão V, porém com alteração na área de ponderação, aqui sendo a nível de distrito, como na versão II.

5.4.1.2 - O Processo iterativo

O Processo Iterativo de Estimação por Totais Marginais - PIETOM - conhecido na literatura da língua inglesa por "Raking Ratio Estimators Procedure" (ver [2], [3], [4] e [5]) também se fundamenta em uma pós-estratificação e utiliza iterativamente estimadores de razão em duas dimensões para o cálculo dos pesos, diminuindo sensivelmente os problemas decorrentes da definição de estratos pequenos. Os estratos resultam do cruzamento de características relevantes do universo e para as quais há maior interesse em assegurar consistência de suas estimativas, e originam a matriz de estratos. Quando os elementos associados a cada estrato forem o número de unidades com a característica no universo ou na amostra, esta matriz denomina-se matriz do universo, ou da amostra, respectivamente; a matriz cujos elementos são os pesos associados a cada estrato denomina-se matriz de ponderação. Para obtenção dos pesos, estimativas de razão são aplicadas não a cada célula, e sim iterativamente aos totais marginais das matrizes do universo e amostra, o que permite que algumas células sejam rarefeitas, ou até mesmo vazias, sem que isto provoque instabilidade no processo.

Em particular, as limitações de tamanho visando evitar instabilidades nas estimativas são aplicadas apenas aos totais das linhas e das colunas das matrizes do universo e amostra, e não às células individualmente, o que proporciona menor número de agrupamentos para as mesmas variáveis, ou permite utilizar maior número de variáveis de estratificação, quando comparado com o método dos grupos de controle.

Uma vez definidos os estratos e efetuados os reagrupamentos necessários, é efetuado o cálculo dos pesos. De acordo com ARORA & BRACKSTONE (1977) [3], resultados empíricos mostram que o procedimento de cálculo dos pesos pode-se iniciar através das linhas ou das colunas da matriz de ponderação, sendo que a escolha da partida depende inicialmente da importância relativa das variáveis localizadas nas linhas e colunas da matriz.

Considerando como ponto de partida a coluna, as etapas para o cálculo do peso são apresentadas a seguir:

I) inicialmente são obtidos os totais populacionais por célula N_{ij};

II) o mesmo é feito para os valores da amostra, obtendo-se os totais amostrais, n_{ij};

III) são calculados os totais marginais $N_{.j}$ e $N_{i.}$, para as colunas e linhas da matriz do universo e o total marginal da coluna $n_{.j}$, da matriz da amostra;

IV) é atribuído a cada unidade da amostra um peso inicial $\frac{N_{\cdot j}}{n_{\cdot j}}$, da coluna correspondente ao valor da unidade da amostra. Este estágio assegura consistência para as características das colunas da matriz;

V) utilizando os pesos iniciais é efetuado o cálculo da estimativa para cada linha da matriz do universo;

VI) para cada célula da matriz de ponderação é ajustado o peso inicial de cada unidade amostral, na respectiva linha da matriz, por um fator que assegura a consistência da linha com os totais da população.

VII) são repetidos os dois últimos estágios para as colunas, usando o peso ajustado, até que o processo iterativo se estabilize.

No caso em que se tome como ponto de partida a linha, basta substituir linha por coluna e vice-versa, nos passos anteriormente descritos.

Duas versões do processo iterativo foram aplicadas no Censo Experimental, diferindo entre si apenas com relação à área de ponderação.

Versão A

Nesta versão a área de ponderação é o município. Inicialmente foi proposta uma única matriz para ponderar o registro de pessoas e domicílios. As linhas da matriz de estratos foram definidas através das variáveis: sexo, situação do domicílio e idade; e as colunas definidas através das variáveis: espécie do domicílio (particular, coletivo), condição de presença (morador, não morador), condição no domicílio (chefe, não chefe), tamanho dos domicílios particulares. A matriz de estratos é apresentada no anexo III, deste capítulo.

Os critérios restritivos para as marginais foram baseados em estudos realizados na determinação dos limites adotados no processo de grupos de controle e foram os seguintes:

a) o total de pessoas em cada linha e em cada coluna na matriz da amostra deve ser maior ou igual a 5, isto é:

$$n_{i\cdot} \geq 5 \text{ e } n_{\cdot j} \geq 5; \text{ e}$$

b) a razão entre o total do universo e o da amostra, para cada linha e cada coluna deve ser menor ou igual a 8, ou seja,

$$1 \leq \frac{N_{i\cdot}}{n_{i\cdot}} \leq 8 \text{ e } 1 \leq \frac{N_{\cdot j}}{n_{\cdot j}} \leq 8$$

Enquanto as condições não estiverem satisfeitas, procede-se à fusão de linhas ou colunas da matriz de estratos até que as mesmas sejam satisfeitas ou se esgotem as possibilidades dos agrupamentos estabelecidos. Os critérios que regem os agrupamentos de marginais procuram preservar, na medida do possível, a homogeneidade dentro dos estratos. Considerando a matriz de estratos utilizada para o Censo Experimental, optou-se pela coluna para ponto de partida do procedimento. A justificativa consiste no fato de se querer assegurar maior consistência por linha.

O procedimento finalizou após quatro iterações; uma vez estendido o procedimento até a sexta iteração, foi constatado que um número maior que quatro iterações não aperfeiçoava de modo significativo as estimativas em estudo.

Através de um procedimento sistemático foram atribuídos pesos inteiros às pessoas da amostra. Para estimar características de famílias e domicílios, os pesos utilizados foram os atribuídos aos chefes da família e domicílio, respectivamente.

Versão B

Análoga à versão A, porém com alteração na área de ponderação, aqui sendo a nível de distrito.

5.4.1.3 - Avaliação dos processos

Para proceder à análise do desempenho dos processos utilizados no Censo Experimental, foram obtidas estimativas dos erros amostrais de um conjunto de variáveis selecionadas para cada uma das versões anteriormente mencionadas. Os erros amostrais foram avaliados através de estimativas dos coeficientes de variação das variáveis.

As estimativas das variâncias de estimativas, obtidas através do processo dos grupos de controle, foram elaboradas através das fórmulas da pós-estratificação, da estratificação e do método dos grupos eleatórios.

Fórmula da pós-estratificação:

Uma vez que os grupos de controle foram definidos como pós-estratos, o coeficiente de variação foi estimado através do estimador da variância de uma amostra pós-estratificada que, de acordo com HANSEN ET ALII (1956) [1], é dado aproximadamente por

$$v(\bar{y}) = N\left(\frac{1}{n} - \frac{1}{N}\right)\left[\sum_{i=1}^{I} N_i s_i^2 + \frac{N}{n}\sum_{i=1}^{I}\left(1 - \frac{N_i}{N}\right) s_i^2\right]$$

sendo que

$$s_i^2 = \frac{1}{n_i - 1}\sum_{j=1}^{n_i}\left(y_{ij} - \bar{y}_i\right)^2 \qquad n_i \geq 2$$

$$\bar{y}_i = \frac{\sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}}{n_i}$$

e

$\hat{Y}$ é o estimador do total da variável y

$v(\hat{Y})$ é o estimador da variância de $\hat{Y}$

I é o número de grupos de controle

N é o número de unidades na população

n é o número de unidades na amostra

n_i é o número de unidades na amostra no i-ésimo grupo de controle

y_{ij} é o valor da variável y, na j-ésima unidade do i-ésimo grupo de controle.

O estimador do coeficiente de variação é dado por:

$$CV(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{v(\hat{Y})}}{\hat{Y}}$$

onde

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^{I} \sum_{j=1}^{n_i} p_{ij}\, y_{ij}$$

e p_{ij} é o peso da j-ésima unidade do i-ésimo grupo de controle

Fórmula da estratificação:

O estimador da variância de $\hat{Y}$, pela fórmula da estratificação é dado por:

$$v(\hat{Y}) = \sum_{i=1}^{I} N_i^2 \left(1 - \frac{n_i}{N_i}\right) \frac{s_i^2}{n_i}$$

sendo que os termos envolvidos na fórmula são os mesmos definidos para a fórmula da pós-estratificação.

Método dos grupos aleatórios:

O método consiste em subdividir a amostra em K grupos aleatórios ou subamostras de tal forma que cada subamostra seja constituída de domicílios da amostra selecionados sistematicamente.

Através destas subamostras, o estimador da variância e do coeficiente de variação do estimador de uma variável genérica Y foram definidos por:

$$v(\hat{Y}) = \frac{K \sum_{k=1}^{K} (\hat{Y}_k - \bar{\hat{Y}})^2}{K - 1}$$

$$CV(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{v(\hat{Y})}}{\hat{Y}},$$

onde

$$\hat{Y}_k = \sum_j p_j \, y_{kj}$$

$$\bar{\hat{Y}} = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^{K} \hat{Y}_k$$

$$\hat{Y} = \sum_{k=1}^{K} \hat{Y}_k$$

$\hat{Y}$ é o estimador da variável Y

$\hat{Y}_k$ é o estimador da variável Y, para a k-ésima subamostra

y_{kj} é o valor da variável Y, da j-ésima pessoa da subamostra k

p_j é o peso da j-ésima pessoa

K é o número de subamostras.

As estimativas das variâncias de estimativas obtidas através do processo iterativo no Censo Experimental, foram calculadas através do método dos grupos aleatórios.

Com o auxílio de técnicas de análise de dados foram efetuadas as análises das estimativas dos erros amostrais e dos totais estimados.

Para determinadas tabulações, a nível de município e distrito, a consistência das estimativas de totais foi analisada para cada um dos processos, através do cálculo de diferenças relativas entre as estimativas e os respectivos valores da característica no universo e da variância residual V_r, onde

$$V_r = \frac{\sum_{i=1}^{m} (X_i - U_i)^2}{m - 1}$$

X_i é a estimativa da variável em estudo para a i-ésima categoria

U_i é o universo da variável em estudo para a i-ésima categoria

m é o número de categorias.

5.4.2 - O Processo Adotado no Censo

Ao se analisar o desempenho dos processos utilizados no Censo Experimental com relação à consistência das estimativas e o erro de amostragem, foi observado que o processo iterativo apresentava comportamento ligeiramente favorável em relação ao processo dos grupos de controle.

Baseando-se nestas observações e considerando que, para um mesmo nível geográfico, o processo iterativo permite utilizar um grande número de variáveis de controle na matriz de ponderação, foi adotado o processo iterativo - PIETOM - para a expansão da amostra no Censo Demográfico de 1980.

5.4.2.1 - Área de Ponderação

A importância do município como unidade político-administrativa e a conseqüente necessidade de informações de grande confiabilidade a este nível motivaram a decisão inicial de que a área de ponderação deveria ser, no máximo, o município.

Observando, por outro lado, que o tamanho da área de ponderação está positivamente correlacionado com a consistência das estimativas a serem fornecidas e ainda o alto grau de heterogeneidade dos municípios que compõem as Unidades da Federação com relação ao efetivo populacional, foi constatado que, para os municípios mais populosos, seria muito conveniente que a área de ponderação estivesse num nível de desagregação inferior ao do município.

Foi então elaborado um estudo com o objetivo de definir a indicação, quando necessário, de áreas de ponderação de nível geográfico inferior ao do município. A partir desse estudo, o distrito, o subdistrito, a região administrativa, a zona administrativa ou agregados destes foram definidos como áreas de ponderação, desde que tivessem população igual ou superior a 5 000 pessoas. Nos anexos IV e IV-A deste capítulo são apresentados o número de áreas de ponderação por nível geográfico segundo as Unidades da Federação, bem como a relação e a definição das áreas de ponderação com nível geográfico inferior ao do município.

5.4.2.2 - Estimação das características de pessoas

Para a expansão, através do PIETOM, dos valores amostrais das características de pessoas investigadas por amostragem, foram adotados, para cada área de ponderação definida, a mesma estratificação (anexo III), os mesmos critérios restritivos e de reagrupamentos para as marginais utilizados na experiência com os dados de Taubaté. Os

critérios de reagrupamento estabelecidos são encontrados nos anexos V e V-A deste capítulo.

O algoritmo para o cálculo do peso w_{ij} para cada célula (i, j) da matriz de ponderação é descrito a seguir, onde todos os termos se referem às matrizes após os reagrupamentos citados, quando for o caso.

I - Calcula-se $w_{ij}^{(1)} = \frac{N_{.j}}{n_{.j}}$ para cada célula (i, j)

II - Calcula-se $N_{i.}^{(1)} = \sum_{j=1}^{J} w_{ij}^{(1)} n_{ij}$ para cada linha i

III - Calcula-se $w_{ij}^{(2)} = w_{ij}^{(1)} \frac{N_{i.}}{N_{i.}^{(1)}}$ para cada célula (i, j)

IV - Calcula-se $N_{.j}^{(2)} = \sum_{i=1}^{I} w_{ij}^{(2)} n_{ij}$ para cada coluna j

V - Calcula-se $w_{ij}^{(3)} = w_{ij}^{(2)} \frac{N_{.j}}{N_{.j}^{(2)}}$ para cada coluna (i, j)

VI - Calcula-se $N_{i.}^{(3)} = \sum_{j=1}^{J} w_{ij}^{(3)} n_{ij}$ para cada linha i

VII - Calcula-se $w_{ij}^{(4)} = w_{ij}^{(3)} \frac{N_{i.}}{N_{i.}^{(3)}}$ para cada célula (i, j)

onde

$$N_{i.} = \sum_{j=1}^{J} N_{ij} \qquad N_{.j} = \sum_{i=1}^{I} N_{ij}$$

$$n_{i.} = \sum_{j=1}^{J} n_{ij} \qquad n_{.j} = \sum_{i=1}^{I} n_{ij}$$

N_{ij} é o número de pessoas, na população, na i-ésima linha e j-ésima coluna da matriz

n_{ij} é o número de pessoas, na amostra, na i-ésima linha e j-ésima coluna da matriz

I é o número de linhas da matriz

J é o número de colunas da matriz.

A fim de evitar a produção de resultados inconsistentes em uma mesma tabulação são utilizados para obtenção das estimativas pesos inteiros. Assim, se o peso $w_{ij}^{(4)}$ não for inteiro, procede-se do seguinte modo: toma-se a estimativa do total de pessoas na célula (i, j), isto é, $\hat{N}_{ij} = w_{ij}^{(4)} n_{ij}$; designa-se por $\tilde{N}_{ij}$ o arrendondamento de $\hat{N}_{ij}$ e por p_{ij} a parte inteira da razão entre $\tilde{N}_{ij}$ e n_{ij}; então $r_{ij} = \tilde{N}_{ij} - p_{ij} n_{ij}$ é o número de pessoas na célula (i, j) que recebem o peso inteiro $p_{ij} + 1$, enquanto as restantes $n_{ij} - r_{ij}$ recebem o peso p_{ij}.

Para determinar quais pessoas recebem o peso p_{ij} e quais recebem o peso $p_{ij} + 1$, é usado o seguinte procedimento sistemático: sendo m_{ij} o maior dentre os números r_{ij} e $n_{ij} - r_{ij}$ (caso estes estejam diferentes), então m_{ij} pessoas recebem o peso mais freqüente p_{ij}^{+}; enquanto as restantes $n_{ij} - m_{ij}$ recebem o peso menos freqüente p_{ij}^{-}. Evidentemente, $p_{ij}^{+} = p_{ij}$, se $2r_{ij} < n_{ij}$, enquanto que $p_{ij}^{+} = p_{ij} + 1$, se $2r_{ij} > n_{ij}$, acontecendo o oposto para p_{ij}.

Por outro lado, sendo I o "intervalo" definido por

$$I = \left[\frac{m_{ij}}{n_{ij} - m_{ij}} \right]$$

então as I primeiras pessoas recebem o peso p_{ij}^{+}, a pessoa seguinte recebe o peso p_{ij}^{-}, as I seguintes recebem p_{ij}^{+}, a seguinte recebe p_{ij}^{-}, e assim sucessivamente. Após $n_{ij} - m_{ij}$ aplicações deste procedimento, podem sobrar no máximo I pessoas, as quais recebem o peso p_{ij}^{+}.

No caso em que $r_{ij} = n_{ij} - r_{ij}$, necessariamente $I = 1$. Para completar a sistematização do processo, basta então decidir se a primeira pessoa recebe o peso p_{ij} ou o peso $p_{ij} + 1$, daí por diante sendo alternada a distribuição dos pesos. Esta decisão é tomada na seguinte base: se r_{ij} é ímpar, a primeira pessoa recebe $p_{ij} + 1$; se r_{ij} é par, a primeira pessoa recebe p_{ij}.

Com estes pesos, que são inteiros, são obtidas estimativas inteiras para cada variável de interesse.

Assim, a estimativa de total de uma dada variável Y é obtida através de um estimador da forma:

$$\tilde{Y} = \sum_{i=1}^{I} \sum_{j=1}^{J} w_{ij} y_{ij}$$

onde

y_{ij} é o total da variável Y na amostra, na célula (i, j)

w_{ij} é o peso inteiro atribuído a cada pessoa da amostra na célula (i, j) da matriz de ponderação.

5.4.2.3 - Estimação das características de famílias e domicílios

A expansão das características de famílias foi feita utilizando como fator de expansão o peso calculado para características de pessoas, atribuído ao chefe da família.

A adoção da escolha foi justificada, por um lado, por não haver no universo elementos para compor um estimador de razão baseado no número de famílias, e por outro, pelo fato de que a maior parte do plano de divulgação prevê estimativas do número de famílias segundo as características do chefe da família.

A expansão das características de domicílios particulares permanentes ocupados foi independente da expansão das características de pessoas, tendo sido feita também através do PIETOM.

A estratificação utilizada resultou do cruzamento da situação (urbana, rural) e tamanho do domicílio (em termos do número de moradores), contra a condição de ocupação por grupos de idade do chefe do domicílio. A matriz de estratos é dada no anexo VI deste capítulo. Esta estratificação deu origem a duas matrizes de 16 linhas e 20 colunas, uma para o total de domicílios particulares permanentes ocupados no universo e outra para o mesmo total na amostra.

Os critérios restritivos para as marginais e o algoritmo para o cálculo dos pesos são análogos aos adotados na expansão das características de pessoas, porém nas notações usadas, "pessoas" deve ser substituído por "domicílios particulares permanentes ocupados"

Os critérios de agrupamentos de linhas e colunas da matriz de estratos constam dos anexos VII e VII-A deste capítulo.

A eliminação da parte fracionária dos pesos, bem como a sua atribuição aos domicílios, é análoga à da expansão das características de pessoas.

Com relação aos domicílios improvisados, a expansão foi feita utilizando o peso atribuído ao chefe do domicílio.

5.4.2.4 - Estimação dos erros amostrais

As estimativas obtidas das características investigadas por amostragem estão sujeitas ao chamado erro amostral. A apresentação do erro amostral para cada característica estimada em cada nível geográfico de tabulação implicaria num elevado custo operacional de cálculo, bem como numa duplicação do volume de divulgação. Foi então decidido selecionar um número restrito de variáveis para as quais foram calculados, por área de ponderação, os erros amostrais e, a partir do comportamento destes, foram estimados para

metros que possibilitam o conhecimento aproximado do erro amostral associado a cada estimativa, como, aliás, já vem sendo habitual em publicações semelhantes do IBGE. As variáveis selecionadas, referentes a dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade, mão-de-obra e domicílios, são apresentadas nos anexos VIII, VIII-A e VIII-B deste capítulo.

Os erros amostrais para estas características foram avaliados através de estimativas dos coeficientes de variação, sendo que as estimativas das variâncias foram calculadas através da fórmula própria do processo de expansão, o PIETOM, para cada área de ponderação, e cada estimativa não nula, dentre as variáveis selecionadas.

A seguir é descrito o algoritmo, apresentado em [3], usado para o cálculo da estimativa da variância do total de uma variável genérica Y, fixada uma área de ponderação.

I - Sejam

y_{ij} o total da variável Y, na amostra, na célula (i, j)

$\hat{Y}^{(t)} = \sum_{i=1}^{I} \sum_{j=1}^{J} w_{ij}^{(t)} y_{ij}$ o estimador do total da variável Y, na iteração t

$\hat{V}(\hat{Y}^{(t)})$ o estimador da variância de $\hat{Y}^{(t)}$

II - Calcula-se

$$\hat{V}(\hat{Y}^{(1)}) = \sum_{j=1}^{J} \alpha_j s_j^2 (y)$$

onde

$$\alpha_j = N_{.j}^2 \left(\frac{1}{n_{.j}} - \frac{1}{N_{.j}}\right)$$

$$s_j^2(y) = \frac{1}{n_{.j}-1} \sum_{r=1}^{n_{.j}} (y_{rj}^* - \bar{y}_j^*)^2$$

onde

y_{rj}^* é o valor da variável Y, para a r-ésima unidade (pessoa ou domicílio) da amostra na coluna j

$$\bar{y}^{*}_{j} = \frac{\sum_{r=1}^{n_{\cdot j}} y^{*}_{rj}}{n_{\cdot j}}$$

III - Calcula-se

$$\hat{V}(\hat{\bar{y}}^{(2)}) = \hat{V}(\hat{\bar{y}}^{(1)}) + \sum_{j=1}^{J} \alpha_j \frac{n_{\cdot j}}{n_{\cdot j}-1} \left[\sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} (\hat{R}^{(1)}_{i\cdot})^2 - \frac{2}{n_{\cdot j}} \sum_{i=1}^{I} \hat{R}^{(1)}_{i\cdot} (y_{ij} - \hat{\rho}_{ij} y_{\cdot j}) - \left(\sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} \hat{R}^{(1)}_{i\cdot} \right)^2 \right]$$

onde

$$\hat{\rho}_{ij} = \frac{n_{ij}}{n_{\cdot j}}$$

$$\hat{R}^{(1)}_{i\cdot} = \frac{\hat{Y}^{(1)}_{i\cdot}}{\hat{N}^{(1)}_{i\cdot}}$$

$$\hat{N}^{(1)}_{i\cdot} = \sum_{j=1}^{J} n_{ij} w^{(1)}_{ij}$$

IV - Calcula-se

$$\hat{V}(\hat{\bar{y}}^{(3)}) = \hat{V}(\hat{\bar{y}}^{(2)}) + \sum_{j=1}^{J} \alpha_j \frac{n_{\cdot j}}{n_{\cdot j}-1} \left[\sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} \left(\sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{\cdot a} \tilde{\delta}_{ia} \right)^2 - \left(\sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{\cdot a} \tilde{Y}_{aj} \right)^2 \right.$$

$$\left. + 2 \sum_{i=1}^{I} \left(\frac{y_{ij}}{n_{\cdot j}} - \hat{\rho}_{ij} \hat{R}^{(1)}_{i\cdot} \right) \left(\sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{\cdot a} \tilde{\delta}_{ia} \right) - 2 \left(\frac{y_{\cdot j}}{n_{\cdot j}} - \sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} \hat{R}^{(1)}_{i\cdot} \right) \left(\sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{\cdot a} \tilde{Y}_{aj} \right) \right]$$

onde

$$\hat{R}^{(2)}_{\cdot a} = \frac{\hat{Y}^{(2)}_{\cdot a}}{\hat{N}^{(2)}_{\cdot a}}$$

$$\hat{N}^{(2)}_{\cdot a} = \sum_{i=1}^{I} n_{ia} w^{(2)}_{ia} \qquad a = 1, 2, \ldots, J$$

$$\hat{\delta}_{ia} = \frac{\hat{N}^{(1)}_{ia}}{\hat{N}^{(1)}_{i.}}$$

$$\bar{\gamma}_{aj} = \sum_{i=1}^{I} \bar{\delta}_{ia}\, \hat{\rho}_{ij}$$

V - Calcula-se

$$\hat{V}(\bar{y}^{(4)}) = \hat{V}(\bar{y}^{(3)}) + \sum_{j=1}^{J} \alpha_j \frac{n_{.j}}{n_{.j}-1} \left[\sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} \left(\sum_{a=1}^{J} \sum_{b=1}^{I} \hat{R}^{(3)}_{b.} \bar{\delta}_{ia} \bar{\rho}^{(2)}_{ba} \right)^2 - \left(\sum_{a=1}^{J} \sum_{b=1}^{I} \hat{R}^{(3)}_{b.} \bar{\rho}^{(2)}_{ba} \bar{\gamma}_{aj} \right)^2 \right.$$

$$-2 \sum_{i=1}^{I} \left(\frac{y_{ij}}{n_{.j}} - \hat{R}^{(1)}_{i.} \hat{\rho}_{ij} + \hat{\rho}_{ij} \sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{.a} \bar{\delta}_{ia} \right) \left(\sum_{a=1}^{J} \sum_{b=1}^{I} \bar{\delta}_{ia}\, \hat{\rho}^{(2)}_{ba}\, \hat{R}^{(3)}_{b.} \right)$$

$$\left. + 2 \left(\frac{y_{.j}}{n_{.j}} - \sum_{i=1}^{I} \hat{\rho}_{ij} \hat{R}^{(1)}_{i.} + \sum_{a=1}^{J} \hat{R}^{(2)}_{.a} \bar{\gamma}_{aj} \right) \left(\sum_{a=1}^{J} \sum_{b=1}^{I} \hat{R}^{(3)}_{b.} \bar{\gamma}_{aj}\, \hat{\rho}^{(2)}_{ba} \right) \right]$$

onde

$$\hat{R}^{(3)}_{b.} = \frac{\hat{y}^{(3)}_{b.}}{\hat{N}^{(3)}_{b.}}$$

$$\hat{N}^{(3)}_{b.} = \sum_{j=1}^{J} n_{bj} w^{(3)}_{bj}$$

$$\hat{\rho}^{(2)}_{ba} = \frac{\hat{N}^{(2)}_{ba}}{\hat{N}^{(2)}_{.a}}$$

$\hat{V}(\bar{y}^{(4)})$ é a variância amostral da variável y.

Sob as pertinentes hipóteses de independência, as estimativas das variâncias das estimativas de total relativas aos municípios (quando estes não constituíram áreas de ponderação), as microrregiões homogêneas, mesorregiões, unidades da federação e para o País foram calculadas como soma das estimativas das variâncias das áreas de ponderação que as compõem.

Após o cálculo das variâncias, foram obtidas as estimativas dos coeficientes de variação (CV), para cada variável y, em cada nível geográfico, pela fórmula:

$$CV = \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^{K} \hat{V}_k(\hat{y}^{(4)})}}{\sum_{k=1}^{K} \hat{y}_k^{(4)}}$$

onde

K é o número de áreas de ponderação que compõem o nível geográfico desejado

$\hat{V}_k(\hat{y}^{(4)})$ é a variância amostral da característica y, na k-ésima área de ponderação

$\hat{y}_k^{(4)}$ é o total estimado da característica y, na k-ésima área de ponderação.

Para características de famílias o algoritmo apresentado para o cálculo do erro amostral tornou-se inviável por ter sido utilizado como fator de expansão o peso do chefe da família. Entretanto, pode ser feita uma aproximação com os erros amostrais associados às características de domicílios, uma vez que o número de domicílios com família única é bastante elevado.

A divulgação dos erros amostrais é detalhada no capítulo 9.

REFERÊNCIAS

[1] HANSEN, Hurwitz, Madow. Sample Survey Methods and Theory, New York, John Wiley, 1956.

[2] BRACKSTONE, G.J. & Rao, J.N.K. Raking Ratio Estimators, Canada, Statistics, 1975.

[3] ARORA, H.R. & Brackstone, G.J. An Investigation of the Properties of Raking Ratio Estimators with Simple Random Sampling. (Census Survey Methods Division), Canada, Statistics, 1977.

[4] ARORA, H.R. & Brackstone, G.J. Weighting Procedures of Raking Ratio Estimation (Census Survey Methods Division), Canada, Statistics, 1978.

[5] BRACKSTONE, G.J. The Reliability and Consistency of Census Data (Census Survey Methods Division), Canada, Statistics, 1976.

[6] Procedural History PHC (R) - 1, 1970 Census of Population and Housing - U.S. Departament of Commerce - Bureau of the Census.

ANEXO I

GRUPOS DE CONTROLE DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1970

GRUPOS DE IDADE	MORADORES PRESENTES										MORADORES AUSENTES				NÃO MORADORES PRESENTES			
	Homens				Mulheres						Chefes		Cônjuges e outros		Chefes		Cônjuges e outros	
	População Urbana		População Rural		População Urbana			População Rural										
	Chefes	Cônjuges e outros	Chefes	Cônjuges e outros	Chefes	Cônjuges	Outros	Chefes	Cônjuges	Outros	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
0 a 9 anos ...		G_4		G_{12}			G_{23}			G_{34}								
10 a 19 anos ..	G_1	G_5	G_9	G_{13}	G_{17}	G_{20}	G_{24}	G_{28}	G_{31}	G_{35}	G_{39}	G_{40}	G_{41}	G_{42}	G_{43}	G_{44}	G_{45}	G_{46}
20 a 29 anos ..		G_6		G_{14}			G_{25}			G_{36}								
30 a 39 anos ..	G_2	G_7	G_{10}	G_{15}	G_{18}	G_{21}	G_{26}	G_{29}	G_{32}	G_{37}								
40 anos e mais e idade ignorada.	G_3	G_8	G_{11}	G_{16}	G_{19}	G_{22}	G_{27}	G_{30}	G_{33}	G_{38}								

ANEXO II

GRUPOS DE CONTROLE PARA PESSOAS RECENSEADAS

CENSO EXPERIMENTAL

GRUPOS DE IDADE (ANOS)	HOMENS		MULHERES	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
0 a 4	G_1	G_{13}	G_{25}	G_{37}
5 a 9	G_2	G_{14}	G_{26}	G_{38}
10 a 14	G_3	G_{15}	G_{27}	G_{39}
15 a 19	-	-	-	-
20 a 24	-	-	-	-
25 a 29	-	-	-	-
30 a 34	-	-	-	-
35 a 39	-	-	-	-
40 a 44	-	-	-	-
45 a 49	-	-	-	-
50 a 60	-	-	-	-
60 ou mais e idade ignorada	G_{12}	G_{24}	G_{36}	G_{48}

GRUPOS DE CONTROLE PARA DOMICÍLIOS PARTICULARES OCUPADOS - CENSO EXPERIMENTAL

NÚMERO DE PESSOAS MORADORAS NO DOMICÍLIO	DOMICÍLIOS	
	Urbano	Rural
1	D_1	D_{16}
2	D_2	D_{17}
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15 e mais	D_{15}	D_{30}

ANEXO III

CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

PROCESSO DE EXPANSÃO DA AMOSTRA

MATRIZ DE ESTRATOS DAS CARACTERÍSTICAS DE PESSOAS

SEXO	SITUAÇÃO	GRUPOS DE IDADE	LINHA	MORADOR													NÃO MORADOR	
				Domicílio Particular												Domicílio Coletivo	Domicílio Particular	Domicílio Coletivo
				Chefe por tamanho do domicílio						Outros por tamanho do domicílio								
				1 a 2	3	4	5	6 a 7	8 ou mais	1 a 2	3	4	5	6 a 7	8 ou mais			
Coluna				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
HOMEM																		
	URBANA																	
		0 - 4	1															
		5 - 9	2															
		10 - 14	3															
		15 - 19	4															
		20 - 24	5															
		25 - 29	6															
		30 - 34	7															
		35 - 39	8															
		40 - 44	9															
		45 - 49	10															
		50 - 59	11															
		60 anos ou mais e idade ignorada	12															
	RURAL																	
		0 - 4	13															
		5 - 9	14															
		10 - 14	15															
		15 - 19	16															
		20 - 24	17															
		25 - 29	18															
		30 - 34	19															
		35 - 39	20															
		40 - 44	21															
		45 - 49	22															
		50 - 59	23															
		60 anos ou mais e idade ignorada	24															
MULHER																		
	URBANA																	
		0 - 4	25															
		5 - 9	26															
		10 - 14	27															
		15 - 19	28															
		20 - 24	29															
		25 - 29	30															
		30 - 34	31															
		35 - 39	32															
		40 - 44	33															
		45 - 49	34															
		50 - 59	35															
		60 anos ou mais e idade ignorada	36															
	RURAL																	
		0 - 4	37															
		5 - 9	38															
		10 - 14	39															
		15 - 19	40															
		20 - 24	41															
		25 - 29	42															
		30 - 34	43															
		35 - 39	44															
		40 - 44	45															
		45 - 49	46															
		50 - 59	47															
		60 anos ou mais e idade ignorada	48															

ANEXO IV

NÚMERO DE ÁREAS DE PONDERAÇÃO, POR NÍVEL GEOGRÁFICO, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÍVEL GEOGRÁFICO DAS ÁREAS DE PONDERAÇÃO			
	Total	Municípios	Distritos, subdistritos, regiões administrativas ou zonas administrativas	
			Não agregados	Agregados
BRASIL	4 219	3 944	243	32
Rondônia	7	7	-	-
Acre	12	12	-	-
Amazonas	44	44	-	-
Roraima	2	2	-	-
Pará	90	81	7	2
Amapá	5	5	-	-
Maranhão	131	129	2	-
Piauí	114	114	-	-
Ceará	145	140	5	-
Rio Grande do Norte	151	149	1	1
Paraíba	175	169	5	1
Pernambuco	178	162	15	1
Alagoas	96	93	3	-
Fernando de Noronha	1	1	-	-
Sergipe	74	74	-	-
Bahia	360	334	23	3
Minas Gerais	728	716	8	4
Espírito Santo	58	50	7	1
Rio de Janeiro	118	56	58	4
São Paulo	642	562	74	6
Paraná	302	288	12	2
Santa Catarina	202	195	4	3
Rio Grande do Sul	242	229	11	2
Mato Grosso do Sul	55	55	-	-
Mato Grosso	57	54	2	1
Goiás	223	223	-	-
Distrito Federal	7	-	6	1

ANEXO IV-A

MUNICÍPIOS E ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR NÍVEL GEOGRÁFICO, (COM EXCEÇÃO DAQUELES EM QUE A ÁREA DE PONDERAÇÃO COINCIDE COM O MUNICÍPIO) SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIO	ÁREA DE PONDERAÇÃO			
		Distrito ou agregado	Subdistrito ou agregado	Região administrativa ou agregado	Zona administrativa ou agregado
Rondônia	-				
Acre	-				
Amazonas	-				
Roraima	-				
Pará	Belém	Belém; Icoraci; Mosqueiro; Val de Cães			
	Santarém	(Santarém e Mujuí dos Campos); Alter do Chão; Arapixuna; (Belterra e Boim); Curuai			
Amapá	-				
Maranhão	São Luís	São Luís; Anil			
Piauí	-				
Ceará	Fortaleza	Fortaleza; Antônio Bezerra; Messejana; Mondubim; Parangaba			
Rio Grande do Norte	Natal	Natal; (Igapó e Redinha);			
Paraíba	João Pessoa	João Pessoa; Tambaú			
	Campina Grande	Campina Grande; (Boa Vista e Catolé); Galante; São José da Mata			
Pernambuco	Jaboatão	Jaboatão; Cavaleiro; Muribeca dos Guararapes			
	Recife				(Recife, Santo Antônio e São José); Boa Vista; Santo Amaro; Graças; Encruzilhada; Afogados; Madalena; Tejipio; Boa Viagem; Poço; Casa Amarela; Várzea; Beberibe
Alagoas	Maceió	Maceió; Fernão Velho; Floriano Peixoto			
Fernando de Noronha	-				
Sergipe	-				
Bahia	Feira de Santana	Feira de Santana; (Bonfim da Feira e Ipuaçu); Humildes; Jaguara; (Jaíba e Tiquaruçu); Maria Quitéria			
	Salvador		Amaralina; Brotas; (Conceição da Praia, Maré, Passo e Pilar); Itapoã; Mares; Nazaré; Paripe; Penha; Periperi; Pirajá; Plataforma; Santana; Santo Antônio; São Caetano; São Cristóvão; São Pedro; Sé; Valéria; Vitória; Madre de Deus		

ANEXO IV-A

MUNICÍPIOS E ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR NÍVEL GEOGRÁFICO, (COM EXCEÇÃO DAQUELES EM QUE A ÁREA DE PONDERAÇÃO COINCIDE COM O MUNICÍPIO) SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIO	ÁREA DE PONDERAÇÃO			
		Distrito ou agregado	Subdistrito ou agregado	Região administrativa ou agregado	Zona administrativa ou agregado
Minas Gerais	Belo Horizonte	Belo Horizonte; Venda Nova			
	Contagem	Contagem; Parque Industrial			
	Governador Valadares	Governador Valadares; (Alto de Santa Helena; Baguari; Brejaubinha; Chonim; Derribadinha; Penha do Cassiano; São José das Tronqueiras e São Vítor)			
	Juiz de Fora	Juiz de Fora; (Rosário de Minas, Sarandira e Torreões)			
	Uberaba	Uberaba; (Baixa e Ponte Alta)			
	Uberlândia	Uberlândia; (Cruzeiro dos Peixotos, Martinésia, Miraporanga e Tapuirama)			
Espírito Santo	Vitória	Vitória; Goiabeiras			
	Cariacica	Cariacica; Itaquari			
	Vila Velha	Vila Velha; Argolas; (Ibes e Jucu); São Torquato			
Rio de Janeiro	Niterói	Niterói; Itaipu			
	Petrópolis	Petrópolis; Cascatinha; Itaipava; Pedro do Rio; São José do Rio Preto			
	Nova Iguaçu	Nova Iguaçu; Belford Roxo; Cava; Japeri; Mesquita; Queimados			
	São Gonçalo	São Gonçalo; Ipiiba; Monjolo; Neves; Sete Pontes			
	Duque de Caxias	Duque de Caxias; Campos Elyseos; Imbariê; Xerém			
	São João de Meriti	São João de Meriti; Coelho da Rocha; São Mateus			
	Campos	Campos; Cardoso Moreira; (Dores de Macabu e Serrinha); (Ibitioca e Morangaba); Italva; (Morro do Coco e Santo Eduardo); Mussurepe; Santa Maria; Santo Amaro de Campos; São Joaquim; São Sebastião de Campos; Tocos; Travessão; Vila Nova de Campos			

ANEXO IV-A

MUNICÍPIOS E ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR NÍVEL GEOGRÁFICO, (COM EXCEÇÃO DAQUELES EM QUE A ÁREA DE PONDERAÇÃO COINCIDE COM O MUNICÍPIO) SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIO	ÁREA DE PONDERAÇÃO			
		Distrito ou agregado	Subdistrito ou agregado	Região administrativa ou agregado	Zona administrativa ou agregado
	Rio de Janeiro			Portuária; Centro; Rio Comprido; Botafogo; Copacabana; Lagoa; São Cristóvão; Tijuca; Vila Isabel; Ramos; Penha; Meier; Engenho Novo; Irajá; Madureira; Jacarepaguá; Bangu; Campo Grande; Santa Cruz; (Ilha do Governador e Ilha de Paquetá); Anchieta; Santa Teresa; Barra da Tijuca	
São Paulo	São Paulo		Aclimação; Alto da Mooca; Barra Funda; Bela Vista; Belenzinho; Bom Retiro; Brás; Brasilândia; Butantã; Cambuci; Cangaíba; Capela do Socorro; Casa Verde; Cerqueira Cesar; Consolação; Ibirapuera; Indianópolis; Ipiranga; Jabaquara; Jaguara; Jardim América; Jardim Paulista; Lapa; Liberdade; Limão; Mooca; Nossa Senhora do Ó; Pari; Penha de Franca; Perdizes; Pinheiros; Pirituba; Santa Cecília; Santa Ifigênia; Santana; Santo Amaro; Saúde; Sé; Tatuapé; Tucuruvi; Vila Formosa; Vila Guilherme; Vila Madalena; Vila Maria; Vila Mariana; Vila Matilde; Vila Nova Cachoeirinha; Vila Prudente	
		Ermelino Mattarazzo; Guaianazes; Itaim Paulista; Itaquera; Jaraguá; Parelheiros; Perus; São Miguel Paulista			
	São Bernardo do Campo	São Bernardo do Campo; Riacho Grande			
	Ribeirão Preto	Ribeirão Preto; Bonfim Paulista; Guatapara;			
	Mogi das Cruzes	Mogi das Cruzes; Brás Cubas; Jundiapeba; Sabaúna; Taiaçupeba			

ANEXO IV-A

MUNICÍPIOS E ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR NÍVEL GEOGRÁFICO, (COM EXCEÇÃO DAQUELES EM QUE A ÁREA DE PONDERAÇÃO COINCIDE COM O MUNICÍPIO) SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIO	ÁREA DE PONDERAÇÃO			
		Distrito ou agregado	Subdistrito ou agregado	Região administrativa ou agregado	Zona administrativa ou agregado
	Campinas	Campinas; Barão de São Geraldo; (Joaquim Egídio e Sousas); Nova Aparecida			
	Piracicaba	Piracicaba; (Artemis, Ibituruna e Santa Teresinha de Piracicaba); (Saltinho, Tupi e Guamium)			
	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto; (Engenheiro Schmidt, Ipiguã e Talhado)			
	São José dos Campos	São José dos Campos; (Eugênio de Melo e São Francisco Xavier)			
	Sorocaba	Sorocaba; Brigadeiro Tobias; (Cajuru do Sul e Éden)			
Paraná	Curitiba	Curitiba; Bacacheri; Campo Comprido; Pinheirinho; Santa Felicidade; Santa Quitéria; Tatuquara; Umbará			
	Londrina	Londrina; Guaravera; (Irerê, São Luiz e Warta); Lerroville; (Maravilha e Paiquerê); Tamarana			
Santa Catarina	Joinville	Joinville; Pirabeiraba			
	Florianópolis	Florianópolis; (Cachoeira do Bom Jesus, Canasvieiras e Igleses do Rio Vermelho); Lagoa; (Pântano do Sul e Ribeirão da Ilha); (Ratones, Santo Antônio de Lisboa e São João do Rio Vermelho)			
Rio Grande do Sul	Canoas	Canoas; Santa Rita			
	Caxias do Sul	Caxias do Sul; (Criuva, Fazenda Souza, Oliva, Santa Lúcia do Piaí e Seca)			
	Pelotas	Pelotas; Arroio do Padre; Capão do Leão; Cascata; (Cerrito Alegre e Santa Silvana); Laranjal; Monte Bonito; Morro Redondo; Quilombo			

ANEXO IV-A

MUNICÍPIOS E ÁREAS DE PONDERAÇÃO POR NÍVEL GEOGRÁFICO, (COM EXCEÇÃO DAQUELES EM QUE A ÁREA DE PONDERAÇÃO COINCIDE COM O MUNICÍPIO) SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(conclusão)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MUNICÍPIO	ÁREA DE PONDERAÇÃO			
		Distrito ou agregado	Subdistrito ou agregado	Região administrativa ou agregado	Zona administrativa ou agregado
Mato Grosso do Sul	-				
Mato Grosso	Cuiabá	Cuiabá; (Coxipó da Ponte, Coxipó do Ouro e Guia); São José da Serra			
Goiás	-				
Distrito Federal	Brasília			Brasília; Gama; Taguatinga; Braslândia; Sobradinho; Planaltina; (Paranda e Jardim)	

ANEXO V

CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

AGRUPAMENTOS DAS LINHAS DA MATRIZ DE ESTRATOS PARA CARACTERÍSTICAS DE PESSOAS

SEXO	SITUAÇÃO		REAGRUPAMENTOS						
HOMEM		L_1	L|1+2|	L|(1+2)+3|	L|(1+2+3)+4|	L|(1+...+4)+5|	.....	L|(1+...+10)+11|	L|(1+...+11)+12|
	URBANA	L_2	L|2+3|	L|(2+3)+4|	L|(2+3+4)+5|	L|(2+...+5)+6|	.....	L|(2+...+11)+12|	L|(2+...+12)+1 |
		L_3	L|3+4|	L|(3+4)+5|	L|(3+4+5)+6|	.....	.....	L|(3+...+12)+2 |	L|(3+...+12+2)+1|
		L_4	L|4+5|	L|(4+5)+6|	L|(4+5+6)+7|	.....	.....	L|(4+...+12+3)+2|	L|(4+...+12+2)+1|
		L_5	L|5+6|	L|(5+6)+7|	L|(5+6+7)+8|	.....	.....	L|(5+...+12+4+3)+2|	L|(5+...+12+4+3+2)+1|
		L_6	L|6+7|	L|(6+7)+8|	L|(6+7+8)+9|	.....	.....	L|(6+...+12+5+4+3)+2|	L|(6+...+12+5+...+2)+1|
		L_7	L|7+8|	L|(7+8)+9|	L|(7+8+9)+10|	.....	.....	L|(7+...+12+6+...+3)+2|	L|(7+...+12+6+...+2)+1|
		L_8	L|8+9|	L|(8+9)+10|	L|(8+9+10)+11|	.....	.....	L|(8+...+12+7+...+3)+2|	L|(8+...+12+7+...+2)+1|
		L_9	L|9+10|	L|(9+10)+11|	L|(9+10+11)+12|	.....	.....	L|(9+...+12+8+...+3)+2|	L|(9+...+12+8+...+2)+1|
		L_{10}	L|10+11|	L|(10+11)+12|	L|(10+11+12)+9|	.....	.....	L|(10+11+12+9+...+3)+2|	L|(10+11+12+9+...+2)+1|
		L_{11}	L|11+12|	L|(11+12)+10|	L|(11+12+10)+9|	.....	.....	L|(11+12+10+...+3)+2|	L|(11+12+10+...+2)+1|
		L_{12}	L|12+11|	L|(12+11)+10|	L|(12+11+10)+9|	.....	.....	L|(12+...+3)+2|	L|(12+...+2)+1|
		L_{13}	L|13+14|	L|(13+14)+15|	L|(13+14+15)+16|	.....	.....	.....	L|(13+...+23)+24|
	RURAL	L_{14}	L|14+15|	L|(14+15)+16|	.....	.....	.....	.....	L|(14+...+24)+13|
		L_{15}	L|15+16|	L|(15+16)+17|	.....	.....	.....	.....	L|(15+...+24+14)+13|
		L_{16}	L|16+17|	L|(16+17)+18|	.....	.....	.....	.....	L|(16+...+24+15+14)+13|
		L_{17}	L|17+18|	L|(17+18)+19|	.....	.....	.....	.....	L|(17+...+24+16+15+14)+13|
		L_{18}	L|18+19|	L|(18+19)+20|	.....	.....	.....	.....	L|(18+...+24+17+...+14)+13|
		L_{19}	L|19+20|	L|(19+20)+21|	.....	.....	.....	.....	L|(19+...+24+18+...+14)+13|
		L_{20}	L|20+21|	L|(20+21)+22|	.....	.....	.....	.....	L|(20+...+24+19+...+14)+13|
		L_{21}	L|21+22|	L|(21+22)+23|	.....	.....	.....	.....	L|(21+...+24+20+...+14)+13|
		L_{22}	L|22+23|	L|(22+23)+24|	.....	.....	.....	.....	L|(22+23+24+21+...+14)+13|
		L_{23}	L|23+24|	L|(23+24)+22|	.....	.....	.....	.....	L|(23+24+22+...+14)+13|
		L_{24}	L|24+23|	L|(24+23)+22|	.....	.....	.....	.....	L|(24+...+14)+13|
MULHER		L_{25}	L|25+26|	L|(25+26)+27|	.....	.....	.....	.....	L|(25+...+35)+36|
	URBANA	L_{26}	L|26+27|	L|(26+27)+28|	.....	.....	.....	.....	L|(26+...+36)+25|
		L_{27}	L|27+28|	L|(27+28)+29|	.....	.....	.....	.....	L|(27+...+26)+24|
		L_{28}	L|28+29|	L|(28+29)+30|	.....	.....	.....	.....	L|(28+...+36+27+26)+25|
		L_{29}	L|29+30|	L|(29+30)+31|	.....	.....	.....	.....	L|(29+...+36+28+27+26)+ 5|
		L_{30}	L|30+31|	L|(30+31)+32|	.....	.....	.....	.....	L|(30+...+36+29+...+26)+25|
		L_{31}	L|31+32|	L|(31+32)+33|	.....	.....	.....	.....	L|(31+...+36+30+...+26)+25|
		L_{32}	L|32+33|	L|(32+33)+34|	.....	.....	.....	.....	L|(32+...+36+31+...+26)+25|
		L_{33}	L|33+34|	L|(33+34)+35|	.....	.....	.....	.....	L|(33+...+36+32+...+26)+25|
		L_{34}	L|34+35|	L|(34+35)+36|	.....	.....	.....	.....	L|(34+35+36+33+...+26)+25|
		L_{35}	L|35+36|	L|(35+36)+34|	.....	.....	.....	.....	L|(35+36+34+...+26)+25|
		L_{36}	L|36+35|	L|(36+35)+34|	.....	.....	.....	.....	L|(36+...+26)+25|
		L_{37}	L|37+38|	L|(37+38)+39|	.....	.....	.....	.....	L|(37+...+47)+48|
	RURAL	L_{38}	L|38+39|	L|(38+39)+40|	.....	.....	.....	.....	L|(38+...+48)+37|
		L_{39}	L|39+40|	L|(39+40)+41|	.....	.....	.....	.....	L|(39+...+48+38)+37|
		L_{40}	L|40+41|	L|(40+41)+42|	.....	.....	.....	.....	L|(40+...+48+39+38)+37|
		L_{41}	L|41+42|	L|(41+42)+43|	.....	.....	.....	.....	L|(41+...+48+40+39+38)+37|
		L_{42}	L|42+43|	L|(42+43)+44|	.....	.....	.....	.....	L|(42+...+48+41+...+38)+37|
		L_{43}	L|43+44|	L|(43+44)+45|	.....	.....	.....	.....	L|(43+...+48+42+...+38)+37|
		L_{44}	L|44+45|	L|(44+45)+46|	.....	.....	.....	.....	L|(44+...+48+43+...+38)+37|
		L_{45}	L|45+46|	L|(45+46)+47|	.....	.....	.....	.....	L|(45+...+48+44+...+38)+37|
		L_{46}	L|46+47|	L|(46+47)+48|	.....	.....	.....	.....	L|(46+47+48+45+...+38)+37|
		L_{47}	L|47+48|	L|(47+48)+46|	.....	.....	.....	.....	L|(47+48+46+...+38)+37|
		L_{48}	L|48+47|	L|(48+47)+46|	.....	.....	.....	.....	L|(48+...+38)+37|

Obs.: Se, ao final dos reagrupamentos acima, ocorrer que, para uma determinada situação e sexo, todas as linhas se reduzirem a uma, e esta ainda não satisfizer aos critérios restritivos, então esta linha deve ser reagrupada, dentro do mesmo sexo, com a última linha da outra situação.

ANEXO V-A

CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

AGRUPAMENTOS DAS COLUNAS DA MATRIZ DE ESTRATOS PARA CARACTERÍSTICAS DE PESSOAS

CONDIÇÃO DE PRESENÇA	ESPÉCIE DO DOMICÍLIO	CONDIÇÃO NO DOMICÍLIO		REAGRUPAMENTOS						
MORADOR	PARTICULAR		C_1	C|1+2|	C|(1+2)+3|	C|(1+2+3)+4|	C|(1+2+3+4)+5|	C|(1+2+3+4+5)+6|		
			C_2	C|2+1|	C|(2+1)+3|	C|(2+1+3)+4|	C|(2+1+3+4)+5|	C|(2+1+3+4+5)+6|		
		CHEFES	C_3	C|3+4|	C|(3+4)+5|	C|(3+4+5)+6|	C|(3+4+5+6)+2|	C|(3+4+5+6+2)+1|		
			C_4	C|4+5|	C|(4+5)+6|	C|(4+5+6)+3|	C|(4+5+6+3)+2|	C|(4+5+6+3+2)+1|		
			C_5	C|5+6|	C|(5+6)+4|	C|(5+6+4)+3|	C|(5+6+4+3)+2|	C|(5+6+4+3+2)+1|		
			C_6	C|6+5|	C|(6+5)+4|	C|(6+5+4)+3|	C|(6+5+4+3)+2|	C|(6+5+4+3+2)+1|		
			C_7	C|7+8|	C|(7+8)+9|	C|(7+8+9)+10|	C|(7+8+9+10)+11|	C|(7+8+9+10+11)+12|		
			C_8	C|8+7|	C|(8+7)+9|	C|(8+7+9)+10|	C|(8+7+9+10)+11|	C|(8+7+9+10+11)+12|		
		NÃO CHEFES	C_9	C|9+10|	C|(9+10)+11|	C|(9+10+11)+12|	C|(9+10+11+12)+8|	C|(9+10+11+12+8)+7|		
			C_{10}	C|10+11|	C|(10+11)+12|	C|(10+11+12)+9|	C|(10+11+12+9)+8|	C|(10+11+12+9+8)+7|		
			C_{11}	C|11+12|	C|(11+12)+10|	C|(11+12+10)+9|	C|(11+12+10+9)+8|	C|(11+12+10+9+8)+7|		
			C_{12}	C|12+11|	C|(12+11)+10|	C|(12+11+10)+9|	C|(12+11+10+9)+8|	C|(12+11+10+9+8)+7|		
	COLETIVO		C_{13}	C|13+12|	C|(13+12)+11|	C|(13+12+11)+10|	C|(13+12+11+10)+9|	C|(13+12+11+10+9+8)|	C|(13+12+11+10+9+8)+7|	
NÃO MORADOR	PARTICULAR		C_{14}	C|14+15|	C|(14+15)+13|	C|(14+15+13)+12|	C|(14+15+13+12)+11|	C|(14+15+13+12+11)+10|	C|(14+15+13+12+11+10)+9|	C|14+15+13+12+11+10+9)+8| C|(14+15+13+12+11+10+9+8)+7|
	COLETIVO		C_{15}	C|15+13|	C|(15+13)+14|	C|(15+13+14)+12|	C|(15+13+14+12)+11|	C|(15+13+14+12+11)+10|	C|(15+13+14+12+11+10)+9|	C|(15+13+14+12+11+10+9)+8| C|(15+13+14+12+11+10+9+8)+7|

ANEXO VI

CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

PROCESSO DE EXPANSÃO DA AMOSTRA

MATRIZ DE ESTRATOS DAS CARACTERÍSTICAS DE DOMICÍLIOS

SITUAÇÃO	TAMANHO DO DOMICÍLIO (número de moradores)	LINHA	DOMICÍLIO PARTICULAR PERMANENTE																			
			Alugado					Próprio não pago					Próprio já pago					Outros				
			Chefe por idade					Chefe por idade					Chefe por idade					Chefe por idade				
			0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 anos ou mais e idade ignorada	0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 anos ou mais e idade ignorada	0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 anos ou mais e idade ignorada	0 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 anos ou mais e idade ignorada
Coluna			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
URBANO	1	1																				
	2	2																				
	3	3																				
	4	4																				
	5	5																				
	6	6																				
	7 a 9	7																				
	10 ou mais	8																				
RURAL	1	9																				
	2	10																				
	3	11																				
	4	12																				
	5	13																				
	6	14																				
	7 a 9	15																				
	10 ou mais	16																				

ANEXO VII

CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

AGRUPAMENTOS DAS LINHAS DA MATRIZ DE ESTRATOS PARA CARACTERÍSTICAS DE DOMICÍLIOS

SITUAÇÃO	REAGRUPAMENTOS							
	L1	L|1 + 2|	L|(1+2)+3|	L|(1+2+3)+4|	L|(1+2+3+4)+5|	L|(1+2+3+4+5)+6|	L|(1+2+3+4+5+6)+7|	L|(1+2+3+4+5+6+7)+8|
	L2	L|2 + 1|	L|(2+1)+3|	L|(2+1+3)+4|	L|(2+1+3+4)+5|	L|(2+1+3+4+5)+6|	L|(2+1+3+4+5+6)+7|	L|(2+1+3+4+5+6+7)+8|
	L3	L|3 + 4|	L|(3+4)+5|	L|(3+4+5)+6|	.....	.....	L|(3+ ..... +8)+2|	L|(3+4+ ... +8+2)+1|
URBANO	L4	L|4 + 5|	L|(4+5)+6|	L|(4+5+6)+7|	.....	.....	L|(4+5+...+8+3)+2|	L|(4+5+...+8+3+2)+1|
	L5	L|5 + 6|	L|(5+6)+7|	L|(5+6+7)+8|	.....	.....	.....	L|(5+6+7+8+4+3+2)+1|
	L6	L|6 + 7|	L|(6+7)+8|	L|(6+7+8)+5|	.....	.....	.....	L|(6+7+8+5+4+3+2)+1|
	L7	L|7 + 8|	L|(7+8)+6|	L|(7+8+6)+5|	.....	.....	.....	L|(7+8+6+5+4+3+2)+1|
	L8	L|8 + 7|	L|(8+7)+6|	L|(8+7+6)+5|	.....	.....	.....	L|(8+7+ ..... +2)+1|
	L9	L|9 + 10|	L|(9+10)+11|	.....	.....	.....	.....	L|(9+10+11+...+15)+16|
	L10	L|10 + 9|	L|(10+9)+11|	.....	.....	.....	.....	L|(10+9+11+...+15)+16|
	L11	L|11 + 12|	L|(11+12)+13|	.....	.....	.....	.....	L|(11+12+...+16+10)+9|
RURAL	L12	L|12 + 13|	L|(12+13)+14|	.....	.....	.....	.....	L|(12+13+...+16+11+10)+9|
	L13	L|13 + 14|	L|(13+14)+15|	.....	.....	.....	.....	L|(13+...+16+12+11+10)+9|
	L14	L|14 + 15|	L|(14+15)+16|	.....	.....	.....	.....	L|(14+...+16+13+...+10)+9|
	L15	L|15 + 16|	L|(15+16)+14|	.....	.....	.....	.....	L|(15+16+14+ ....: +10)+9|
	L16	L|16 + 15|	L|(16+15)+14|	.....	.....	.....	.....	L|(16+15+ ..... +10)+9|

ANEXO VII-A

CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

AGRUPAMENTOS DAS COLUNAS DA MATRIZ DE ESTRATOS
PARA CARACTERÍSTICAS DE DOMICÍLIOS

CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO		REAGRUPAMENTOS					
ALUGADO	C_1	C|1+2|	...	C |(1+2+3+4) + 5|	C |(1+2+3+4+5) + 6|	... C |(1+...+9)+10|	C |(1+...+10)+15|
	C_2	C|2+1|	...	C |(2+1+3+4) + 5|	C |(2+1+3+4+5) + 6|	... C |(2+1+3+...+9)+10|	C |(2+1+3+...+10)+15|
	C_3	C|3+4|	...	C |(3+4+5+2) + 1|	C |(3+4+5+2+1) + 6|	... C |(3+4+5+2+1+6+...+9)+10|	C |(3+4+5+2+1+6+...+10) + 15|
	C_4	C|4+5|	...	C |(4+5+3+2) + 1|	C |(4+5+3+2+1) + 6|	... C |(4+5+3+2+1+6+...+9)+10|	C |(4+5+3+2+1+6+...+10)+15 |
	C_5	C|5+4|	...	C |(5+4+3+2) + 1|	C |(5+4+3+2+1) + 6|	... C |(5+4+3+2+1+6+...+9)+10|	C |(5+4+3+2+1+6+...+10)+15|
PRÓPRIO NÃO PAGO	C_6	C|6+7|	...	C |(6+...+9) + 10|	C |(6+...+10) + 5|	... C |(6+...+10+5+...+2)+1|	C |(6+...+10+5+...+1)+15|
	C_7	C|7+6|	...	C |(7+6+8+9) + 10|	C |(7+6+8+9+10) + 5|	... C |(7+6+8+9+10+5+...+2)+1|	C |(7+6+8+9+10+5+...+1)+15|
	C_8	C|8+9|	...	C |(8+9+10+7) + 6|	C |(8+9+10+7+6) + 5|	... C |(8+9+10+7+...+2)+1|	C |(8+9+10+7+...+1)+15)|
	C_9	C|9+10|	...	C |(9+10+8+7) + 6|	C |(9+10+8+7+6) + 5|	... C |(9+10+8...+2)+1|	C |(9+10+8+...+1)+15|
	C_{10}	C|10+9|	...	C |(10+...+7) + 6|	C |(10+...+6) + 5|	... C |(10+...+2)+1|	C |(10+...+1)+15|
PRÓPRIO JÁ PAGO	C_{11}	C|11+12|	...	C |(11+...+14) + 15|	C |(11+...+15) + 20|		
	C_{12}	C|12+11|	...	C |(12+11+...+14) + 15|	C |(12+11+...+15) + 20|		
	C_{13}	C|13+14|	...	C |(13+14+15+12) + 11|	C |(13+14+15+12+11) + 20|		
	C_{14}	C|14+15|	...	C |(14+15+13+12) + 11|	C |(14+15+13+...+11) + 20|		
	C_{15}	C|15+14|	...	C |(15+...+12) + 11|	C |(15+...+11) + 20|		
OUTROS	C_{16}	C|16+17|	...	C |(16+...+19) + 20|	C |(16+...+20) + 15|	... C |(16+...+20)+(15+...+11)|	
	C_{17}	C|17+16|	...	C |(17+16+18+19) + 20|	C |(17+16+18+...+20) + 15|	... C |(17+16+18+...+20)+(15+..,+11)|	
	C_{18}	C|18+19|	...	C |(18+19+20+17) + 16|	C |(18+19+20+17+16) + 15|	... C |(18+19+20+17+16)+(15+...+11)|	
	C_{19}	C|19+20|	...	C |(19+20+18+17) + 16|	C |(19+20+18+...+16) + 15|	... C |(19+20+18+...+16)+(15+..,+11)|	
	C_{20}	C|20+19|	...	C |(20+...+17) + 16|	C |(20+...+16) + 15|	... C |(20+...+16)+(15+...+11)|	

ANEXO VIII

VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA O CÁLCULO DOS ERROS AMOSTRAIS REFERENTES A DADOS GERAIS, MIGRAÇÃO, INSTRUÇÃO, FECUNDIDADE E MORTALIDADE DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

População residente, 0 a 4 anos, situação urbana, sexo masculino
População residente, 5 a 14 anos, situação urbana, sexo masculino
População residente, 15 a 49 anos, situação urbana, sexo masculino
População residente, 60 anos e mais, situação urbana, sexo masculino
População residente, 0 a 4 anos, situação urbana, sexo feminino
População residente, 4 a 14 anos, situação urbana, sexo feminino
População residente, 15 a 49 anos, situação urbana, sexo feminino
População residente, 60 anos e mais, situação urbana, sexo feminino
População residente, 0 a 4 anos, situação rural, sexo masculino
População residente, 5 a 14 anos, situação rural, sexo masculino
População residente, 15 a 49 anos, situação rural, sexo masculino
População residente, 60 anos e mais, situação rural, sexo masculino
População residente, 0 a 4 anos, situação rural, sexo feminino
População residente, 5 a 14 anos, situação rural, sexo feminino
População residente, 15 a 49 anos, situação rural, sexo feminino
População residente, 60 anos e mais, situação rural, sexo feminino
População presente
População residente, cor branca, 0 a 4 anos
População residente, cor branca, 5 a 14 anos
População residente, cor branca, 15 a 49 anos
População residente, cor branca, 60 anos e mais
População residente, cor negra, 0 a 4 anos
População residente, cor negra, 5 a 14 anos
População residente, cor negra, 15 a 49 anos
População residente, cor negra, 60 anos e mais
População residente, cor amarela, 0 a 4 anos
População residente, cor amarela, 5 a 14 anos
População residente, cor amarela, 15 a 49 anos
População residente, cor amarela, 60 anos e mais
População residente, cor parda, 0 a 4 anos
População residente, cor parda, 5 a 14 anos
População residente, cor parda, 15 a 49 anos
População residente, cor parda, 60 anos e mais
População residente, sem declaração da cor, 0 a 4 anos
População residente, sem declaração da cor, 5 a 14 anos
População residente, sem declaração da cor, 15 a 49 anos
População residente, sem declaração da cor, 60 anos e mais

População residente, sem religião
População residente, religião católica
População residente, religião protestante tradicional
População residente, religião protestante pentecostal
População residente, religião espírita-kardecista
População residente, religião afro-brasileira
População residente, religião oriental
População residente, religião judaica ou israelita
População residente, outra religião
População residente, sem declaração da religião
População residente não natural do município onde residem, situação urbana, sexo masculino
População residente não natural do município onde residem, situação urbana, sexo feminino
População residente não natural do município onde residem, situação rural, sexo masculino
População residente não natural do município onde residem, situação rural, sexo feminino
População residente não natural do município onde residem, sexo masculino
População residente não natural do município onde residem, sexo feminino
População residente analfabeta, situação urbana, sexo masculino
População residente analfabeta, situação urbana, sexo feminino
População residente analfabeta, situação rural, sexo masculino
População residente analfabeta, situação rural, sexo feminino
Estudantes que freqüentam curso elementar, situação urbana
Estudantes que freqüentam 1º grau, situação urbana
Estudantes que freqüentam 2º grau, situação urbana
Estudantes que freqüentam curso superior, situação urbana
Estudantes que freqüentam curso elementar, situação rural
Estudantes que freqüentam 1º grau, situação rural
Estudantes que freqüentam 2º grau, situação rural
Estudantes que freqüentam curso superior, situação rural
Estudantes de 5 anos ou mais, que freqüentam curso não seriado, pré-escolar, situação urbana
Estudantes que freqüentam curso não seriado, vestibular, situação urbana
Estudantes que freqüentam curso não seriado, mestrado ou doutorado, situação urbana
Estudantes de 5 anos ou mais, que freqüentam curso não seriado, sem especificação, situação urbana
Estudantes de 5 anos ou mais que freqüentam curso não seriado, pré-escolar, situação rural
Estudantes que freqüentam curso não seriado, vestibular, situação rural
Estudantes que freqüentam curso não seriado, mestrado ou doutorado, situação rural
Estudantes de 5 anos ou mais que freqüentam curso não seriado, sem especificação, situação rural
População residente de 10 anos ou mais, curso elementar completo, sexo masculino
População residente de 10 anos ou mais, 1º grau completo, sexo masculino
População residente de 10 anos ou mais, 2º grau completo, sexo masculino

População residente de 10 anos ou mais, curso superior completo, sexo masculino
População residente de 10 anos ou mais, mestrado ou doutorado completo, sexo masculino
População residente de 10 anos ou mais,curso completo ignorado, sexo masculino
População residente de 10 anos ou mais, curso elementar completo, sexo feminino
População residente de 10 anos ou mais, 1º grau completo, sexo feminino
População residente de 10 anos ou mais, 2º grau, sexo feminino
População residente de 10 anos ou mais, curso superior completo, sexo feminino
População residente de 10 anos ou mais, mestrado ou doutorado completo, sexo feminino
População residente de 10 anos ou mais, curso completo ignorado, sexo feminino
Mulheres residentes de 15 a 19 anos que tiveram filhos nascidos vivos
Mulheres residentes de 20 a 24 anos que tiveram filhos nascidos vivos
Mulheres residentes de 25 a 29 anos que tiveram filhos nascidos vivos
Mulheres residentes de 30 a 39 anos que tiveram filhos nascidos vivos
Mulheres residentes de 40 a 49 anos que tiveram filhos nascidos vivos
Filhos tidos nascidos vivos de mulheres de 15 a 19 anos
Filhos tidos nascidos vivos de mulheres de 20 a 24 anos
Filhos tidos nascidos vivos de mulheres de 25 a 29 anos
Filhos tidos nascidos vivos de mulheres de 30 a 39 anos
Filhos tidos nascidos vivos de mulheres de 40 a 49 anos
Pessoas que faleceram, situação urbana, sexo masculino
Pessoas que faleceram, situação urbana, sexo feminino
Pessoas que faleceram, situação rural, sexo masculino
Pessoas que faleceram, situação rural, sexo feminino

ANEXO VIII-A

VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA O CÁLCULO DOS ERROS AMOSTRAIS REFERENTES A MÃO-DE-OBRA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

População economicamente ativa, situação urbana, sexo masculino

População não economicamente ativa, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, situação urbana, sexo feminino

População não economicamente ativa, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, situação rural, sexo masculino

População não economicamente ativa, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, situação rural, sexo feminino

População não economicamente ativa, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, procurando trabalho e já trabalhou, sexo masculino

População economicamente ativa, procurando trabalho e nunca trabalhou, sexo masculino

População não economicamente ativa, aposentado ou pensionista, sexo masculino

População não economicamente ativa, vive de renda, sexo masculino

População não economicamente ativa, detento, sexo masculino

População não economicamente ativa, estudante, sexo masculino

População não economicamente ativa, doente ou inválido, sexo masculino

População não economicamente ativa, afazeres domésticos, sexo masculino

População não economicamente ativa, sem ocupação, sexo masculino

População economicamente ativa, procurando trabalho e já trabalhou, sexo feminino

População economicamente ativa, procurando trabalho e nunca trabalhou, sexo feminino

População não economicamente ativa, aposentado ou pensionista, sexo feminino

População não economicamente ativa, vive de renda, sexo feminino

População não economicamente ativa, detento, sexo feminino

População não economicamente ativa, estudante, sexo feminino

População não economicamente ativa, doente ou inválido, sexo feminino

População não economicamente ativa, afazeres domésticos, sexo feminino

População não economicamente ativa, sem ocupação, sexo feminino

População economicamente ativa, trabalhador agrícola volante, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, parceiro ou meeiro, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, empregado, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, empregador, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, conta-própria, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, sem remuneração, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, trabalhador agrícola volante, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, parceiro ou meeiro, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, empregado, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, empregador, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, conta-própria, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, sem remuneração, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, trabalhador agrícola volante, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, parceiro ou meeiro, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, empregado, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, empregador, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, conta-própria, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, sem remuneração, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, trabalhador agrícola volante, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, parceiro ou meeiro, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, empregado, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, empregador, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, conta-própria, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, sem remuneração, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo feminimo

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação urbana, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo masculino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor primário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor secundário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de até 1/2 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1/2 a 1 salário mínimo, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 1 a 2 salários mínimos, situação rural, sexo feminino

População economicamente ativa, do setor terciário, com rendimento total de 2 e mais salários mínimos, situação rural, sexo feminino

ANEXO VIII-B

VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA O CÁLCULO DOS ERROS AMOSTRAIS REFERENTES AOS DOMICÍLIOS

Domicílios particulares permanentes, 1 morador; situação urbana
Domicílios particulares permanentes, 2 moradores, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, 3 moradores, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, 4 moradores, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, 5 moradores, situação rural
Domicílios particulares permanentes, 6 moradores, situação rural
Domicílios particulares permanentes, 7 e 9 moradores, situação rural
Domicílios particulares permanentes, 10 e mais moradores, situação rural
Domicílios particulares permanentes, casa, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, casa, situação rural
Domicílios particulares permanentes, apartamento, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, apartamento, situação rural,
Domicílios particulares permanentes, parede de alvenaria, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, parede de madeira, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, parede de taipa não revestida, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, parede de material aproveitado, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, parede de palha, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, outro tipo de parede, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, parede de alvenaria, situação rural
Domicílios particulares permanentes, parede de madeira situação rural
Domicílios particulares permanentes, parede de taipa não revestida, situação rural
Domicílios particulares permanentes, parede de material aproveitado, situação rural
Domicílios particulares permanentes, parede de palha, situação rural
Domicílios particulares permanentes, outro tipo de parede, situação rural
Domicílios particulares permanentes, piso de madeira, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, piso de cerâmica, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, piso de cimento, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, piso de material aproveitado, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, piso de tijolo, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, piso de terra, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, outro tipo de piso, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com laje de concreto, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com telha de barro, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com telha de cimento de amianto,situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com zinco, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com madeira , situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com palha, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, coberto com material aproveitado, situação urbana

Domicílios particulares permanentes, outro tipo de cobertura, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, rede geral, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, poço ou nascente, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, outra forma, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, rede geral, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, poço ou nascente, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, outra forma, situação urbana
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, rede geral, situação rural
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, poço ou nascente, situação rural
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água com canalização interna, outra forma, situação rural
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, rede geral, situação rural
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, poço ou nascente, situação rural
Domicílios particulares permanentes, abastecimento de água sem canalização interna, outra forma, situação rural
Domicílios particulares permanentes, instalação sanitária com escoadouro, rede geral,
Domicílios particulares permanentes, instalação sanitária com escoadouro, fossa séptica
Domicílios particulares permanentes, instalação sanitária com escoadouro, fossa rudimentar
Domicílios particulares permanentes, instalação santiária com escoadouro, outro
Domicílios particulares permanentes, sem instalação sanitária com escoadouro
Domicílios particulares permanentes, instalação sanitária com uso, só do domicílio
Domicílios particulares permanentes, instalação sanitária,comum a mais de um domicílio
Domicílios particulares permanentes, sem uso de instalação sanitária
Domicílios particulares permanentes, com valor de aluguel ou prestação mensal de até 1/2 salário mínimo
Domicílios particulares permanentes, com valor de aluguel ou prestação mensal de mais de 1/2 a 1 salário mínimo
Domicílios particulares permanentes, com valor de aluguel ou prestação mensal de mais de 1 a 3 salários mínimos
Domicílios particulares permanentes, com valor de aluguel ou prestação mensal de mais de 3 salários mínimos

Domicílios particulares permanentes, com menos de 1 ano de residência
Domicílios particulares permanentes, com 1 ano de residência
Domicílios particulares permanentes, com 2 anos de residência
Domicílios particulares permanentes, com 3 a 6 anos de residência
Domicílios particulares permanentes, com 7 a 10 anos de residência
Domicílios particulares permanentes, com 11 ou mais anos de residência
Domicílios particulares permanentes, com 1 e 2 cômodos
Domicílios particulares permanentes, com 3 e 4 cômodos
Domicílios particulares permanentes, com 5 a 8 cômodos
Domicílios particulares permanentes, com 9 ou mais cômodos
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar gás de botijão
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar gás canalizado
Domicílios particulares permanentes, usando como bombustível para cozinhar lenha
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar carvão
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar óleo ou querozene
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar álcool
Domicílios particulares permanentes, usando como combustível para cozinhar eletricidade
Domicílios particulares permanentes, não usa combustível para cozinhar
Domicílios particulares permanentes, usando para cozinhar, fogão
Domicílios particulares permanentes, usando para cozinhar, fogão improvisado
Domicílios particulares permanentes, usando para cozinhar, fogareiro
Domicílios particulares permanentes, sem meios utilizáveis para cozinhar
Domicílios particulares permanentes, com iluminação elétrica, com medidor
Domicílios particulares permanentes, com iluminação elétrica, sem medidor
Domicílios particulares permanentes, sem iluminação elétrica
Domicílios particulares permanentes, com geladeira
Domicílios particulares permanentes, sem geladeira
Domicílios particulares permanentes, com televisão a cores
Domicílios particulares permanentes, com televisão a cores e preto e branco
Domicílios particulares permanentes, com televisão preto e branco
Domicílios particulares permanentes, não tem televisão
Domicílios particulares permanentes, com telefone
Domicílios particulares permanentes, sem telefone
Domicílios particulares permanentes, com automóvel de uso particular
Domicílios particulares permanentes, com automóvel de uso para trabalho
Domicílios particulares permanentes, não tem automóvel

CAPÍTULO 6

A COLETA DOS DADOS

6.1 - INTRODUÇÃO

Grande atenção foi devotada à adequação dos instrumentos e recursos utilizados nas tarefas de coleta do Censo Demográfico de 1980. A organização e controle das tarefas de coleta constituíram fatores fundamentais para obtenção de resultados confiáveis, pois erros alheios à amostragem (omissão de domicílios, invasão de setores, troca inadvertida ou propositada de unidades selecionadas, omissão ou duplicação de pessoas, erros de resposta ou de registro, entre outros) exercem grande influência na qualidade dos resultados.

Cuidados especiais foram dispensados à organização geral dos trabalhos de campo e ao seu desenvolvimento através de controle permanente das etapas de execução do levantamento. A preparação do grande contingente de pessoas envolvidas no trabalho de coleta foi desenvolvida por um sistema de treinamento, através do qual os conhecimentos indispensáveis às atividades censitárias foram ministrados. Esse sistema foi organizado de forma prática, ordenada e eficaz; seu objetivo fundamental foi o de preservar a uniformidade da conceituação técnica para assegurar a confiabilidade e homogeneidade das informações coletadas.

O presente Capítulo descreve o material, a organização, o treinamento, o desenvolvimento e o controle da coleta.

6.2 - MATERIAL DE COLETA

6.2.1 - Características do Material de Coleta

O tamanho de todo o material de coleta foi padronizado nas medidas básicas de 37cm x 27cm, com seus múltiplos e submúltiplos, para facilitar seu máximo aproveitamento, acondicionamento para transporte e arquivamento.

Nos quatro Censos anteriores ao de 1980 foi usado um formato em colunas, com a primeira contendo os quesitos e as seguintes destinadas ao registro das informações de cada pessoa, nos formulários de coleta. O reduzido número de quesitos destinados ao boletim da não-amostra de 1980 permitiu que esse mesmo formato fosse nele utilizado e ainda que constassem, em rodapé, as instruções para seu preenchimento, necessárias nos domicílios selecionados para distribuição prévia. O boletim da não-amostra foi impresso nas medidas básicas, com colunas para as informações de até 15 pessoas. Para o boletim da amostra, contendo todo o elenco da investigação, não foi possível empregar o formato tra

dicional; sendo então composto em seis páginas, as quais são descritas no item 6.2.2.1.

Os formulários de controle da coleta foram impressos com tinta de cor sépia. Nos boletins, a impressão dos dizeres dos quesitos foi feita em preto sobre fundo branco; as colunas para registro de informações foram compostas com as letras e fundo reticulado em sépia, com os retângulos dos quesitos pré-codificados e espaços para as respostas em aberto em branco.

Todo o material foi identificado por um código numérico, de 1 a *n*, precedido do prefixo CD 1, indicador do Censo Demográfico.

6.2.2 - Instrumentos de Coleta

O recenseador recebeu, além do material necessário ao seu trabalho (instruções, formulários, caneta, etc.), uma pasta, cujas finalidades eram preservar o material e identificar o recenseador, além de facilitar sua apresentação ao informante.

Os principais instrumentos de coleta são apresentados no anexo I.

6.2.2.1 - Boletim da amostra

CD 1.01 - formulário utilizado para o recenseamento dos domicílios da amostra e de pessoas neles residentes, composto de seis páginas;

1ª página: campos destinados à identificação, indagações sobre as características do domicílio, linhas para o registro das características de mão-de-obra dos menores de 5 a 9 anos que trabalharam nos 12 meses anteriores à data do Censo, recenseados na parte interna do boletim, e linhas para o registro de pessoas da família que moravam no domicílio e haviam falecido nos doze meses anteriores à data do Censo;

2ª página: registro das informações do chefe do domicílio;

demais páginas: registro das informações dos restantes membros do domicílio.

Nos domicílios com mais de cinco pessoas foram usadas, em complementação, folhas internas, cada uma com espaços para o recenseamento de duas pessoas, tantas quantas fossem necessárias para esgotar o número de pessoas no domicílio.

Os quesitos do boletim da amostra foram ordenados de forma a facilitar seu preenchimento, codificação e digitação, como se segue:

quesitos 1 a 12: para todas as pessoas recenseadas;

quesitos 13 a 18: para os moradores do domicílio somente;

quesitos 19 a 24: para as pessoas de 5 anos ou mais;

quesitos 25 a 29: para as pessoas de 10 anos ou mais;

quesitos 30 a 45: para as pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais;

quesitos 46 a 49: para as pessoas de 10 anos ou mais;

quesitos 50 a 57: para as mulheres de 15 anos ou mais.

Campos destinados ao registro de comandos indicadores de saltos dos quesitos prejudicados estavam contidos no último quesito de cada um desses grupos para maior rendimento dos trabalhos de codificação e digitação.

6.2.2.2 - Boletim da não-amostra

CD 1.02 - formulário usado para o recenseamento dos domicílios da não-amostra e de pessoas neles residentes, composto de 15 colunas para registro das informações referentes às pessoas, com campos para a identificação e características dos domicílios na parte superior e instruções para preenchimento pelos próprios informantes nos setores de distribuição prévia na parte inferior;

coluna 1ª pessoa: para o registro das informações do chefe do domicílio;

colunas seguintes: para o registro das informações dos demais membros do domicílio.

Foram preenchidos boletins suplementares para as famílias com mais de 15 pessoas, tantos quantos necessários para recensear todos os moradores do domicílio.

Nos boletins da não-amostra todos os quesitos foram pré-codificados, permitindo que, após seu preenchimento e acondicionamento em lotes de trabalho, fossem encaminhados à digitação (entrada de dados no processamento).

6.2.2.3 - Lista de domicílios coletivos

CD 1.03 - formulário usado para relacionar as famílias e as pessoas sós recenseadas em cada domicílio coletivo, determinando em que unidades ou dependências seriam aplicados os boletins da amostra ou da não-amostra.

6.2.2.4 - Instruções para preenchimento

CD 1.04 - resumo das instruções para preenchimento dos boletins da amostra, distribuído aos domicílios nos quais foi aplicado este formulário, nos setores selacionados para o processo de distribuição prévia.

6.2.2.5 - Manual do supervisor

CD 1.05 - manual de informações e instruções para orientar os responsáveis pela coleta na organização dos postos de coleta, no acompanhamento e no controle dos trabalhos de campo.

6.2.2.6 - Caderneta do recenseador

CD 1.06 - documento com o mapa e a descrição do setor para orientação do recenseador da área, registro do resumo das informações coletadas, acondicionamento das folhas de coleta e listas de domicílios coletivos.

6.2.2.7 - Folhas de coleta

CD 1.07 e CD 1.08 - listas de enumeração dos endereços, da espécie das unidades visitadas e dos nomes dos responsáveis pelos domicílios ocupados; instrumentos que determinaram os domicílios particulares da amostra e da não-amostra; registro do número de formulários utilizados e de pessoas recenseadas.

A aplicação das folhas de coleta é descrita em 5.3.

6.2.2.8 - Manual do recenseador

CD 1.09 - manual de informações e instruções para orientar o procedimento do recenseador quanto à coleta e às entrevistas, ao preenchimento dos formulários e quesitos, abrangendo também os conceitos e critérios adotados.

6.2.2.9 - Boletim-resumo

CD 1.10 - formulário para resumo dos trabalhos de coleta realizados em cada município.

Com os dados constantes neste boletim-resumo foi divulgada a Sinopse dos Resultados Preliminares e controlados a recepção do material preenchido e os trabalhos de apuração.

6.2.2.10 - Folha de andamento da coleta

CD 1.11 - formulário para controlar o andamento dos trabalhos dos recenseadores durante a coleta de informações, preenchido pelo supervisor.

6.2.3 - A Impressão do Material de Coleta

A impressão do material de coleta demandou soluções antes mesmo da definição do plano global da pesquisa censitária. A quantidade de papel a ser utilizado - cerca de 800 toneladas, só para o Censo Demográfico - teve que ser estimada em 1978, devido ao tempo necessário para sua aquisição e entrega em tempo hábil (concorrência pública para aquisição, encomenda, fabricação e entrega parcelada).

Embora o IBGE disponha do Centro de Serviços Gráficos (SERGRAF), a necessidade de impressão de cerca de 100 milhões de formulários, sem contar o material dos Censos Econômicos, demandou um planejamento e um tempo longo para a realização dos trabalhos, de maneira a não afetar suas atividades normais.

A impressão do material de coleta do Censo Demográfico teve início em agosto de 1979, com a entrega dos primeiros originais ao SERGRAF, e foi concluída em dezembro de 1980, com a impressão do material da Pesquisa de Avaliação, cuja descrição detalhada é encontrada no capítulo 8.

A quantidade impressa, a data de remessa dos originais e a data da conclusão da impressão são apresentadas na tabela 1.

6.2.4 - Distribuição do Material de Coleta

O planejamento da distribuição do material necessário aos trabalhos de coleta considerou sua entrega nos 3 991 municípios e redistribuição aos 9 714 postos de coleta de forma a facilitar o abastecimento dos 141 553 setores.

Com base na população projetada para 1980, foi estimada, por espécie de modelo, a quantidade de material necessário para cada município, levando em conta o volume a ser preenchido, com adicionais para treinamento, redistribuição e inutilização. Para cada modelo foi estabelecido um parâmetro e sua aplicação à população projetada determinou a quantidade de material expedido. Após a impressão, para facilitar os trabalhos de contagem para acondicionamento, o material foi arrumado em pacotes, com um número de exemplares que variou conforme o modelo.

Para cada Unidade da Federação foi emitida uma listagem indicando a quantidade de cada modelo enviada aos seus municípios, de modo a permitir que a Delegacia Regional suprisse qualquer deficiência em algum município lançando mão de material de município vizinho.

Para cada município foi emitida uma folha, em duas vias, indicando a quantidade estimada; uma das vias foi enviada ao município, para conferência do material expedido, e a outra permaneceu no órgão expedidor.

O material, envolto em folha de polietileno, foi acondicionado em caixas de papelão, onde constavam o código e o nome do município destinatário. Para facilitar o transporte desse material, um esquema estabeleceu em que município deveria ser entregue. Denominados municípios de redespacho, num total de 331, cada um possuía uma agência de coleta permanente e era o centro de comunicação com outros municípios da área, tendo sido incumbidos de redistribuir as caixas aos municípios de sua área.

Para o transporte do material para os municípios de redespacho foi feito um contrato com uma firma transportadora, com agências em todas as Unidades da Federação. Com exceção do material remetido a Rondônia, Acre e Amazonas, por via aérea, todo o trans

TABELA 1

MATERIAL IMPRESSO NO SERGRAF POR QUANTIDADES, DATAS DE ENTREGA DE ORIGINAIS E CONCLUSÃO DA IMPRESSÃO, SEGUNDO ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADES (MIL UNIDADES)	DATA DE ENTREGA DE ORIGINAIS	DATA DE CONCLUSÃO DA IMPRESSÃO
1. MATERIAL DE COLETA			
CD 1.01 - Boletim da amostra	12 000	15-10-79	30-06-80
CD 1.01 - Folha interna	9 000	15-10-79	30-06-80
CD 1.02 - Boletim da não-amostra	30 000	15-09-79	30-06-80
CD 1.03 - Lista de domicílio coletivo ...	2 000	30-08-79	30-06-80
CD 1.04 - Instruções para preenchimento .	7 000	30-11-79	30-06-80
CD 1.05 - Manual do supervisor (folheto de 24 páginas)	10	20-12-79	30-06-80
CD 1.06 - Caderneta do recenseador	300	30-08-79	30-10-79
CD 1.07 - Folha de coleta	6 000	30-08-79	30-06-80
CD 1.08 - Folha de coleta	6 000	30-08-79	30-06-80
CD 1.09 - Manual do recenseador (folheto de 68 páginas)	220	30-11-79	30-06-80
CD 1.10 - Boletim-resumo	80	15-09-79	30-06-80
CD 1.11 - Folha de andamento da coleta ..	70	15-09-79	30-06-80
MA 8.12 - Guia de acondicionamento (conjunto de 4 vias)	30	30-09-79	30-06-80
MA 8.13 - Guia de despacho (conjunto de 3 vias)	40	30-09-79	30-06-80
Cartão de identidade	200	30-09-79	30-06-80
Recibo de pagamento (rascunho)	300	30-09-79	30-06-80
Recibo de pagamento (definitivo) (conjunto de 4 vias)	1 200	30-09-79	30-06-80
2. PESQUISA DE AVALIAÇÃO			
PA 1.01 - Boletim da pesquisa	2 000	31-05-80	31-12-80
PA 1.06 - Caderneta do pesquisador	6	31-05-80	31-12-80
PA 1.07 - Folha de coleta	300	31-05-80	31-12-80
PA 1.09 - Manual do pesquisador (folheto de 54 páginas)	5	31-05-80	31-12-80

porte foi feito por rodovia. De maneira a garantir a proteção do material, foram estabelecidas rotas; o caminhão que recolheu as caixas no serviço de expedição as transportou diretamente aos municípios de redespacho. No retorno do material preenchido o mesmo esquema foi mantido, em ordem inversa.

O peso, o volume e o número de caixas transportadas, segundo as Unidades da Federação, aparecem na tabela 2.

6.3 - ORGANIZAÇÃO DA COLETA

A coleta das informações do Censo Demográfico de 1980 ficou a cargo da rede de coleta permanente do IBGE, a qual foi ampliada para este fim, embora tenha sido mantida sua estrutura básica.

6.3.1 - Divisão Administrativa

As Unidades da Federação foram divididas em municípios, áreas de coleta, subáreas de coleta e setores.

6.3.1.1 - Municípios censitários

Os municípios cuja população estimada ultrapasse os 200 000 habitantes poderiam ser divididos, a critério da DEGE; cada área com aproximadamente 150 000 pessoas constituiria um submunicípio. Foram designados como municípios censitários os municípios não divididos e os submunicípios.

Dos 3 991 municípios instalados na época do Censo, 40 sofreram desdobramento, dando origem a 265 submunicípios. Para efeito somente de chefia de coleta foram, portanto, considerados 4 216 municípios censitários.

Segundo as Unidades da Federação, foram os seguintes os municípios divididos, com o correspondente número de submunicípios criados:

Amazonas: Manaus - 4;

Pará: Belém - 6;

Maranhão: São Luís - 3 e Imperatriz - 2;

Piauí: Teresina - 3;

Ceará: Fortaleza - 8;

Rio Grande do Norte: Natal - 4;

Paraíba: João Pessoa - 2 e Campina Grande - 2;

Pernambuco: Recife - 8, Caruaru - 2, Jaboatão - 2 e Olinda - 2;

TABELA 2

MATERIAL DE COLETA EXPEDIDO, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PESO (kg)	VOLUME (m^3)	CAIXAS
BRASIL	791 603	1 728	34 573
Rondônia	3 194	7	139
Acre	1 722	4	75
Amazonas	8 791	18	383
Roraima	457	1	20
Pará	19 844	40	865
Amapá	1 021	3	45
Maranhão	26 242	58	1 143
Piauí	13 783	30	602
Ceará	34 515	69	1 502
Rio Grande do Norte	13 683	29	597
Paraíba	18 963	40	827
Pernambuco	42 299	95	1 850
Alagoas	13 070	26	569
Fernando de Noronha	17	1	1
Sergipe	8 113	20	355
Bahia	63 467	134	2 769
Minas Gerais	92 282	198	4 025
Espírito Santo	14 581	30	635
Rio de Janeiro	69 365	151	3 028
São Paulo	147 871	339	6 477
Paraná	61 373	126	2 673
Santa Catarina	24 093	54	1 054
Rio Grande do Sul	61 229	143	2 683
Mato Grosso do Sul	9 519	25	420
Mato Grosso	7 098	14	309
Goiás	27 021	57	1 179
Distrito Federal	7 990	16	348

Alagoas: Maceió - 3;

Sergipe: Aracaju - 2;

Bahia: Salvador - 12 e Feira de Santana - 2;

Minas Gerais: Belo Horizonte - 6;

Espírito Santo: Vitória - 2 e Vila Velha - 2;

Rio de Janeiro: Rio de Janeiro - 48, Campos - 3, Duque de Caxias - 4, Niterói - 3, Nova Iguaçu - 7, Petrópolis - 2, São Gonçalo - 3 e São João de Meriti - 3;

São Paulo: São Paulo - 76, Franca - 2, Marília - 2, Presidente Prudente - 2, Ribeirão Preto - 2 e São Bernardo do Campo - 2;

Paraná: Curitiba - 7 e Londrina - 2;

Rio Grande do Sul: Porto Alegre - 6;

Mato Grosso do Sul: Campo Grande - 2;

Mato Grosso: Cuiabá - 2;

Distrito Federal: Brasília - 10.

Os trabalhos de cada município censitário ficaram a cargo de um agente de coleta municipal; nos municípios não divididos em que existia agência de coleta instalada, foi o próprio chefe da agência encarregado desta tarefa. Em casos especiais de municípios limítrofes de pequena área terrestre e/ou pequena população, um agente de coleta municipal ou chefe de agência foi responsável por mais de um município.

6.3.1.2 - Área de coleta

Um conjunto de aproximadamente 15 municípios censitários limítrofes na mesma Unidade da Federação constituiu uma área de coleta. Nos estados com menos de 15 municípios censitários também foi instalada uma área de coleta.

Os trabalhos da área de coleta foram supervisionados por um assistente censitário, o qual se reportou diretamente ao delegado regional; os chefes de agência e de coleta municipais, por sua vez, eram subordinados diretamente ao assistente censitário.

6.3.1.3 - Subáreas de coleta

Cada grupo de aproximadamente 10 setores-padrão de um município formou uma subárea de coleta censitária.

A supervisão da subárea coube a um agente de coleta supervisor, tarefa exercida nos municípios com 10 ou menos setores-padrão pelo agente de coleta municipal.

6.3.1.4 - Setor

Área pesquisada pelo agente credenciado (recenseador); seu número médio de unidades foi estabelecido em termos do equilíbrio entre tempo de coleta e remuneração compensadora. Entretanto, para manter a comparabilidade com a malha setorial do Censo de 1970, o número médio de unidades por setor em 1980 ficou aquém do estabelecido. Assim, para efeito administrativo, foi instituído o setor-padrão, formado por um ou mais setores, com cerca de 300 domicílios na área urbana e 200 na rural.

A tabela 3 mostra o número de áreas por divisão administrativa, segundo as Unidades da Federação.

6.3.2 - Atribuições do Pessoal de Coleta

Os encarregados ou operadores de campo foram classificados nas categorias definidas a seguir:

6.3.2.1 - Assistente censitário

Servidor do quadro permanente, coordenador dos trabalhos censitários na área de coleta. Para possibilitar uma eventual substituição no quadro de direção da rede de coleta, foram designados e treinados mais dois assistentes censitários nas Unidades da Federação em que houvesse menos de seis assistentes; nos estados com mais de seis, apenas um.

6.3.2.2 - Chefe de agência de coleta

Dirigente do Censo no município de lotação, quando não dividido em submunicípios.

6.3.2.3 - Agente de coleta municipal

Encarregado da chefia dos trabalhos censitários nos municípios em que não havia agência de coleta instalada ou nos submunicípios.

6.3.2.4 - Agente de coleta supervisor

Responsável pela coordenação e apoio dos trabalhos de cada grupo de 10 setores-padrão.

TABELA 3

DIVISÃO ADMINISTRATIVA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREAS DE COLETA	MUNICÍPIOS CENSITÁRIOS			SUBÁREAS DE COLETA	SETORES
		Total	Municípios	Submunicípios		
BRASIL	305	4 214	3 949	265	9 714	141 553
Rondônia	5	7	7	-	44	539
Acre	2	12	12	-	13	262
Amazonas	17	47	43	4	24	1 544
Roraima	1	2	2	-	6	84
Pará	5	88	82	6	254	3 708
Amapá	1	5	5	-	13	176
Maranhão	9	133	128	5	330	5 417
Piauí	7	116	113	3	40	2 709
Ceará	12	148	140	8	530	5 407
Rio Grande do Norte .	8	153	149	4	150	2 531
Paraíba	10	173	169	4	195	3 131
Pernambuco	13	174	160	14	530	*7 443
Alagoas	6	96	93	3	114	2 199
Sergipe	6	75	73	2	80	1 505
Bahia	21	348	334	14	616	11 523
Minas Gerais	28	727	721	6	850	14 982
Espírito Santo	4	55	51	4	175	2 435
Rio de Janeiro	10	129	56	73	1 031	12 731
São Paulo	47	650	564	86	2 450	26 463
Paraná	20	297	288	9	598	10 973
Santa Catarina	16	197	197	-	368	4 511
Rio Grande do Sul ...	22	237	231	6	840	12 449
Mato Grosso do Sul ..	4	56	54	2	80	1 669
Mato Grosso	6	56	54	2	113	1 253
Goiás	15	223	223	-	180	4 761
Distrito Federal	10	10	-	10	90	1 148

(*) Inclusive 2 de Fernando de Noronha.

6.3.2.5 - Agente credenciado

Recenseador; responsável pela coleta de informações no setor.

6.3.2.6 - Agente de coleta censitário

Pessoa contratada, quando necessário, para trabalhos administrativos.

6.3.3 - Recrutamento e Seleção do Pessoal de Coleta

O Departamento de Recrutamento e Seleção (DERSE) elaborou um programa de ação para o Censo Demográfico de 1980. Este programa envolveu projetos e atividades relacionados com o recrutamento, seleção e capacitação de pessoal a partir das definições, dos propósitos e objetivos estabelecidos pela presidência do IBGE e, sobretudo, com base em um diagnóstico das necessidades das unidades organizacionais do IBGE. Para assegurar a melhor qualidade da coleta houve o cuidado de uniformizar o método de recrutamento e seleção. Também foram estabelecidos elos permanentes de articulação com os demais órgãos de administração geral.

O recrutamento e seleção dos recenseadores e supervisores foram realizados através do DERSE, enquanto o restante do quadro de pessoal de coleta, excetuando o pessoal efetivo, foi preenchido através das DEGEs, com seleção feita por meio de entrevistas.

6.3.3.1 - Plano de recrutamento e seleção de pessoal

O plano de recrutamento e seleção de pessoal, em obediência às diretrizes da Presidência para a fase de coleta de dados, compreendeu um cronograma sintético e analítico, com as seguintes atividades:

normas para inscrição de candidatos e para aplicação de testes;

convênios entre o IBGE e outros organismos com a utilização de sistema de computação de inscrição e seleção de candidatos;

convênio com o Banco do Brasil para recebimento de taxa de inscrição de candidatos;

pré-processamento do material de inscrição pela Diretoria de Informática;

elaboração de material de inscrição;

impressão de material de inscrição pelo SERGRAF;

elaboração de editais e avisos;

instalação de postos de inscrição nas Delegacias do IBGE;

remessa de material de inscrição às DEGEs;

treinamento do pessoal nas DEGEs para processamento da inscrição;

inscrição dos candidatos;

remessa de listagens para o computador;

processamento das inscrições pela Diretoria de Informática;

elaboração de testes de seleção, da folha resposta para o teste e confecção de gabarito para posterior distribuição às DEGEs;

instruções para aplicação e correção do teste pelas DEGEs;

impressão do material do concurso pelo SERGRAF;

remessa às DEGEs do material do concurso;

aluguel de salas para o concurso pelas DEGEs;

treinamento nas DEGEs do pessoal para fiscalização do concurso e posterior correção do teste e classificação dos candidatos;

concurso nacional em todas as DEGEs;

remessas dos cartões-respostas à Diretoria de Informática;

correção mecânica dos cartões-respostas pelo computador;

correção das folhas de respostas nas DEGEs (nos municípios com população entre 10 a 70 mil habitantes);

classificação dos candidatos pela DI/DF e pelas DEGEs;

divulgação dos resultados;

convocação dos candidatos finalistas para treinamento;

identificação dos candidatos;

treinamento dos candidatos com observação, em treinamento, dos requesitos aparência pessoal e relacionamento humano.

6.3.3.2 - Atividades desenvolvidas

As atividades de recrutamento e seleção de recenseadores foram desenvolvidas em várias etapas. Após a criação de um grupo de trabalho com a atribuição específica de planejar todas as fases preparatórias e orientar a execução dos trabalhos de coleta, foi feito um pré-estudo do programa de recrutamento e seleção, apresentado à DF, contendo as premissas e o plano de trabalho. Também foram levantadas, nesta etapa, as recomendações feitas pelos delegados do IBGE durante as reuniões preparatórias da 3ª reunião da administração central com os titulares das unidades regionais, em Brasília.

Em função dos trabalhos desenvolvidos na DF para o Censo Experimental de

Taubaté, a PNAD e o Censo Demográfico de 1980, foi criado um grupo de trabalho voltado para as áreas de recrutamento e seleção. O DERSE, além de participar no Censo Experimental de Taubaté como órgão observador das atividades que lhe concernem, elaborou um roteiro de entrevista padronizada utilizado pelos assistentes da DEGE/SP para entrevistar os candidatos a recenseadores.

Uma vez definidos os requisitos do recenseador para o Censo Demográfico de 1980 e recebidos os cronogramas de execução, o DERSE apresentou seu programa de participação e o cronograma de atividades de recrutamento e seleção de pessoal, com as diversas fases, datas-limite e órgãos envolvidos. O sistema computadorizado a ser usado para essas atividades foi estudado e então definidas as responsabilidades do DERSE em relação ao Censo.

Elaboradas as normas, instruções e critérios sobre recrutamento e seleção, estes foram enviados às Delegacias como subsídios para a reunião de titulares com a administração geral do IBGE.

Fixadas pela DI as normas para correção dos testes e classificação dos candidatos, remessa dos cartões-respostas e fichas de inscrição, foi então realizada a primeira reunião de delegados para tratar do Censo Demográfico de 1980, com participação do DERSE.

A impressão e posterior distribuição às DEGEs do material necessário ao recrutamento e seleção (fichas de inscrição, folhas de instruções, cadernos de testes) foram feitas de acordo com o levantamento, por Unidades da Federação, para os municípios com população superior a 50 mil habitantes.

A DI apreciou os itens técnicos das propostas para prestação de assessoramento apresentadas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (através de seu Núcleo de Computação Eletrônica), da Cia. de Processamento de Dados do Estado do Rio de Janeiro - CPDERJ, e da Cia. de Processamento de Dados do Estado de São Paulo - PRODESP. Em face de suas vantagens técnicas de proposição e custo, a DI deu parecer final de aceitação do oferecimento da PRODESP.

Foi realizada uma visita de técnicos do DERSE e da DI à sede da PRODESP em Taboão da Serra (SP), quando foi feito o levantamento de necessidade de um núcleo de coordenação para a execução dos trabalhos de recrutamento, seleção e contratação de agentes credenciados para o Censo Demográfico de 1980.

6.3.3.3 - O processo seletivo

A seleção dos candidatos foi realizada por teste, com questões de múltipla escolha, para aferir os conhecimentos, aptidões e habilidades técnicas necessárias a um recenseador eficiente. Os supervisores foram escolhidos entre os recenseadores que

apresentaram melhor desempenho no teste. O DERSE analisou os resultados alcançados em cada fase do processo seletivo realizado nas unidades regionais e na administração central.

6.3.4 - Remuneração do Pessoal de Coleta

Somente a remuneração dos agentes credenciados (recenseadores) foi feita por produção, segundo taxas unitárias estabelecidas para o município em que trabalharam. Para as demais pessoas que atuaram na coleta, a remuneração foi mensal.

6.3.4.1 - Assistente censitário

O cargo foi exercido por assistentes da Delegacia com gratificação específica estabelecida no quadro de pessoal. Para os servidores designados para exercer o cargo, em decorrência da ampliação da função ocasionada pelos trabalhos censitários, foi atribuída gratificação igual à dos assistentes de delegacia.

6.3.4.2 - Agente de coleta municipal

O agente de coleta municipal, além do salário da referência inicial do cargo de agente de coleta do quadro de pessoal, recebeu gratificação sobre o mesmo, de acordo com o número de setores do município sob sua responsabilidade, conforme a seguinte tabela:

Setores	%
Até 15	5
De 16 a 20	10
De 21 a 40	15
De 41 a 100	20
De 101 a 500	25
Mais de 500	30

6.3.4.3 - Agente de coleta supervisor

A remuneração foi igual ao salário da referência inicial do cargo de agente de coleta do quadro de pessoal.

6.3.4.4 - Agente de coleta censitário

O pessoal contratado para trabalhos auxiliares recebeu designação idênti

ca à do quadro de pessoal, acrescida do termo censitário. Exemplos: auxiliar técnico administrativo censitário, motorista censitário, datilógrafo censitário, etc. A remuneração correspondeu à referência inicial de cada cargo do quadro do pessoal.

6.3.4.5 - Agente credenciado (recenseador)

Os agentes credenciados foram remunerados por produção, de acordo com a situação do domicílio no setor, o número de unidades visitadas, o número de boletins aplicados aos domicílios ocupados (por tipo) e número de pessoas recenseadas, segundo taxas unitárias estabelecidas para o município em que trabalharam.

Os municípios foram classificados em cinco grupos para aplicação das taxas dos setores urbanos e cinco grupos para aplicação das taxas dos setores rurais, segundo os seguintes critérios:

Setores da zona urbana:

Os municípios foram categorizados, segundo o tamanho da população estimada, nos seguintes grupos:

grupo 1: municípios com população até 50 000 habitantes;

grupo 2: municípios com população de 50 001 a 100 000 habitantes;

grupo 3: municípios com população acima de 100 000 habitantes.

As taxas dos grupos 4 e 5 foram estabelecidas para serem aplicadas em setores urbanos com características especiais, de acordo com o estudo de cada caso, a critério do delegado regional.

Setores da zona rural:

A classificação foi determinada através de análise discriminante, para a qual foram utilizadas as seguintes variáveis: área do município, área média dos setores rurais, densidade da população rural, número médio de domicílios dos setores rurais, densidade populacional do município e percentagem de população rural. A tabela 4 apresenta as taxas estabelecidas.

Nas normas baixadas para a remuneração dos agentes credenciados, foi estabelecido:

a) no caso de setores com características especiais, diferentes dos demais do mesmo município, as taxas poderiam ser alteradas, a critério do delegado, visando garantir remuneração adequada e atrativa. O ajustamento só podia processar-se de um para outro grupo de taxas, não sendo admitida combinação ou fracionamento dos valores fixados;

b) nos setores rurais, ou urbanos com características rurais, de grande

extensão territorial e sem meios de locomoção, quando não fosse fornecido transporte, além das taxas estabelecidas, podia ser ajustado ressarcimento dessas despesas;

TABELA 4

TAXAS UNITÁRIAS ESTABELECIDAS POR CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS, SEGUNDO ITENS DE REMUNERAÇÃO

ITENS DE REMUNERAÇÃO	TAXAS UNITÁRIAS SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (Cr$)				
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5
ZONA URBANA					
Unidades visitadas	5,00	5,25	5,75	6,50	8,00
Domicílios ocupados					
Boletins da amostra	70,00	73,50	80,50	91,00	112,00
Boletins da não-amostra	5,00	5,25	5,75	6,50	8,00
Pessoas recenseadas	5,00	5,25	5,75	6,50	8,00
ZONA RURAL					
Unidades visitadas	12,00	13,20	15,00	16,80	20,40
Domicílios ocupados					
Boletins da amostra	70,00	77,00	87,50	98,00	119,00
Boletins da não-amostra	12,00	13,20	15,00	16,80	20,40
Pessoas recenseadas	7,00	7,70	8,75	9,80	11,90

NOTA: Os setores de distribuição prévia tiveram um acréscimo de 10%, calculado sobre o valor da produção realizada.

c) comprovada a inaplicabilidade do pagamento por produção, face às condições locais, podia também, em caráter excepcional, ser fixada remuneração global para coleta no setor.

6.4 - PROGRAMA DE TREINAMENTO DA COLETA

O programa de treinamento para o Censo Demográfico teve como objetivo geral assegurar a uniformidade no desempenho das atividades censitárias, provendo os treinandos de instrumentos que os habilitassem a preencher e/ou orientar o preenchimento cor

reto dos formulários de coleta do Censo Demográfico e atuar como instrutores e multiplicadores de conhecimentos censitários.

O Departamento de Treinamento (DETRE) da Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal ficou responsável pelas atividades de treinamento, fato inédito nos Censos realizados pelo IBGE, considerado como uma experiência inovadora e diferente do que se fez antes neste particular.

6.4.1 - Estratégia

A estratégia adotada para que o sistema de treinamento atingisse 130 245 pessoas foi a formação de equipes, constituídas por técnicos do DECED, assistentes censitários, agentes de coleta municipais, agentes de coleta supervisores e agentes credenciados (recenseadores).

O treinamento da equipe técnica do DECED foi iniciado no Rio de Janeiro, a cargo das Diretorias Técnica e de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal, e prosseguiu em cadeia visando à formação gradual dos instrutores, mediante as seguintes etapas:

execução centralizada no Rio de Janeiro, do treinamento dos assistentes censitários para formar o instrutor I;

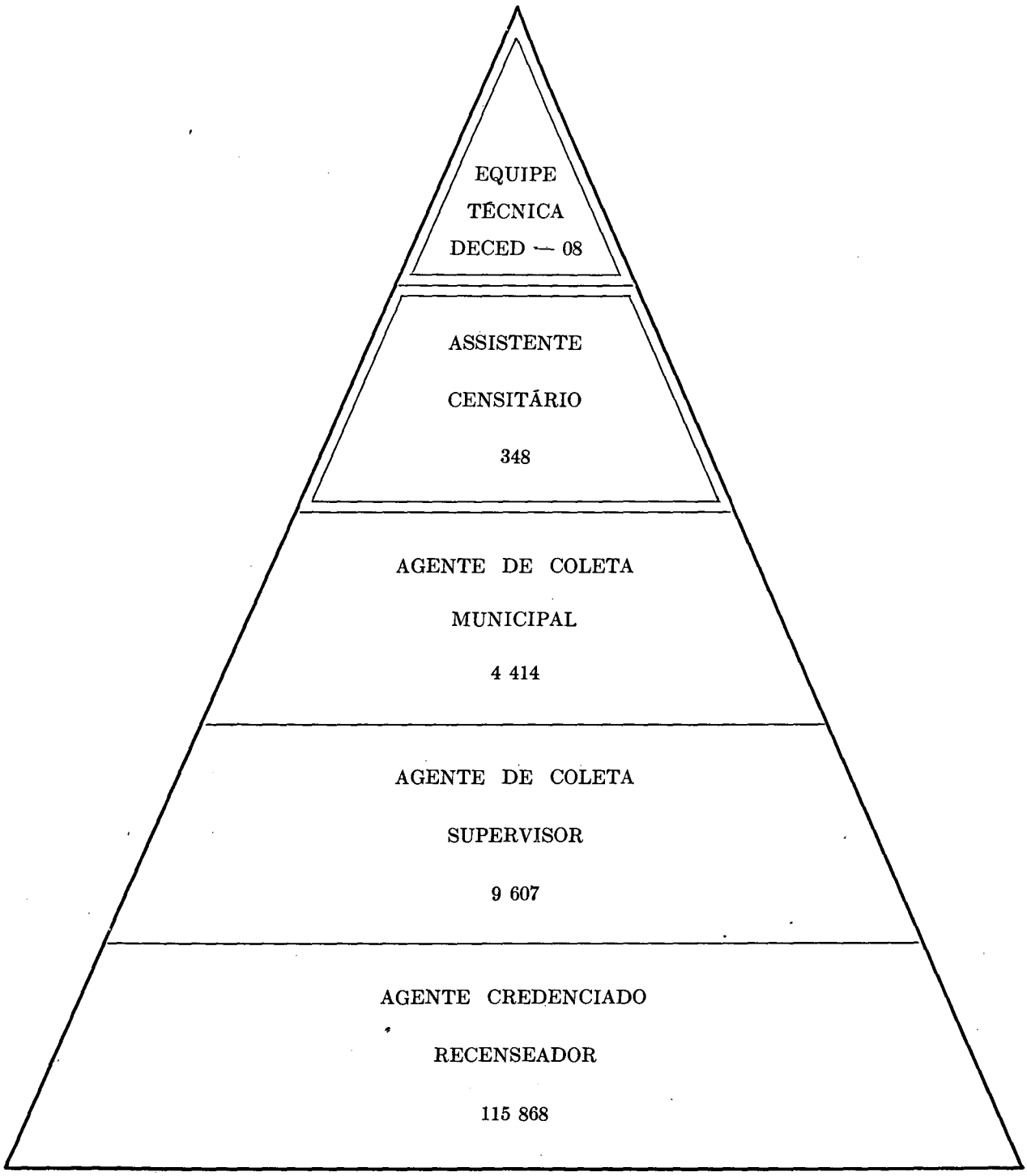
execução descentralizada do treinamento dos agentes de coleta municipais, instrutor II, realizada pelo assistente censitário em cada município-sede;

execução descentralizada do treinamento dos agentes de coleta supervisores, instrutor III, realizada nos respectivos municípios censitários, pelos agentes de coleta municipais;

execução descentralizada dos treinamentos dos agentes credenciados (recenseadores), ministrados pelo instrutor II com apoio do instrutor III, realizada nos setores censitários.

A figura 1 indica a composição das equipes por categoria e o número de pessoas envolvidas em cada uma delas.

FIGURA 1



= Execução centralizada

— Execução descentralizada

Vários fatores foram considerados para definir a estratégia adotada, tais como: o grande número de pessoas a treinar; as diferentes categorias de clientela-assistentes censitários, agentes de coleta municipais, agentes de coleta supervisores e agentes credenciados (recenseadores); a heterogeneidade dos componentes de cada clientela; a dispersão do pessoal a ser treinado por todo o Território Nacional; a exigüidade de prazo - de fevereiro, quando se iniciou o planejamento, até 30 de agosto - quando todos os grupos deveriam estar devidamente treinados; a necessidade de compatibilização das fases do treinamento com os calendários censitários; as limitações de recursos financeiros para treinamento e, sobretudo, a natureza específica dos conhecimentos a serem transmitidos.

Para a exeqüibilidade da estratégia escolhida foi desenvolvido um plano que constou das seguintes fases:

1) análise da função de cada categoria envolvida;

2) análise dos manuais técnicos de orientação do recenseador e do supervisor, para determinar o conteúdo programático dos treinamentos;

3) definição dos objetivos específicos a serem alcançados ao término de cada treinamento;

4) escolha da metodologia a ser adotada face à natureza do conteúdo programático e da estratégia definida para atingir toda a clientela;

5) estabelecimento de normas para operacionalização do sistema em âmbito nacional;

6) estabelecimento de um sistema de acompanhamento da execução dos treinamentos de controle e avaliação para aperfeiçoamento do processo.

6.4.2 - Metodologia

Uma vez que os objetivos do treinamento dependiam do processo multiplicativo de contingentes treinados nos vários níveis e diferentes localizações geográficas, foi proposta uma metodologia que se adaptasse às características específicas do treinamento.

A metodologia adotada foi desenvolvida através de planos de aula, referentes às unidades de ensino dos conteúdos programáticos estabelecidos para cada clientela, conforme demonstra o quadro, apresentado na página seguinte.

Para assegurar que o treinamento fosse efetuado com a maior uniformidade possível, cada plano de aula, programado para 90 minutos de duração, orientou o instrutor para permitir uma exposição ordenada das atividades de ensino/aprendizagem, a homogeneidade da conceituação técnica e a fixação da aprendizagem.

Os manuais do recenseador e do supervisor juntamente com os formulários de coleta de dados constituíram o conteúdo dos recursos utilizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO — QUADRO RESUMO

UNIDADES	OBJETIVOS	CLIENTELA	PLANO DE AULA (Número)
I — INTEGRAÇÃO	. Avaliar a importância do Censo . Identificar as áreas do IBGE diretamente envolvidas na realização do Censo . Identificar o papel dos Agentes Censitários	. Recenseador . Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	1
II — CONCEITOS BÁSICOS	. Distinguir os conceitos básicos utilizados no Censo . Analisar os conceitos básicos utilizados no Censo . Aplicar os conceitos básicos em situações propostas	. Recenseador . Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	1—2—3
III — PROCESSOS DE COLETA	. Caracterizar os procedimentos na distribuição prévia . Aplicar a técnica da entrevista	. Recenseador . Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	3
IV — INSTRUMENTOS DE COLETA	. Identificar a finalidade de cada instrumento de coleta . Descrever a composição de cada instrumento . Localizar o Setor Censitário . Identificar a necessidade de correção de mapas censitários . Descrever o percurso para cobertura do setor	. Recenseador . Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	4
V — PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIOS	. Registrar e corrigir as informações . Registrar os dados coletados . Totalizar dados coletados nos respectivos formulários	. Recenseador . Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	4—5—6—7 8—9—10—11 12—13—14
VI — INSTRUMENTOS DE TRABALHO	. Identificar a função de controle dos formulários . Acompanhar o andamento da Coleta . Registar o resumo dos dados coletados . Encerrar as atividades censitárias	. Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	15
VII — CRÍTICA	. Detectar incoerências no preenchimento de formulários	. Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	16
VIII — NOÇÕES DE SUPERVISÃO E ORGANIZAÇÃO	. Caracterizar a função de Supervisão . Discriminar as atividades de organização necessárias ao trabalho	. Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	17
IX — TÉCNICAS DE ENSINO	. Aplicar técnicas de ensino no treinamento . Demonstrar a utilização de recursos instrucionais	. Supervisor . Agente de Coleta Municipal . Assistente	17—18—19—20

Na orientação didática dos treinamentos foram aplicadas técnicas de estudo em grupo, simulação e estudo de caso, visando participação ativa nas aulas, bem como obtenção de resultados satisfatórios na transmissão de conhecimentos.

Para todas as clientelas o aprendizado foi iniciado a partir de um pré-teste, cujo objetivo era fazer com que o treinando se familiarizasse com o Manual do Recenseador antes do treinamento, não só para que pudesse levantar "a priori", suas dúvidas, como para facilitar a compreensão das instruções em sala de aula.

O teste final aplicado ao término do treinamento teve por objetivo principal verificar se o recenseador estava apto a preencher o boletim da amostra a partir de uma situação apresentada. De acordo com o resultado alcançado, o treinando receberia reforço de treinamento - consistindo no esclarecimento dos erros cometidos, ou retreinamento - compreendendo a repetição das atividades de treinamento com destaque dos pontos onde foram observadas as maiores falhas. Em ambos os casos, o treinando seria passível de observação mais constante por parte do supervisor, principalmente nos primeiros dias da coleta. Esse teste foi igualmente aplicado às demais categorias de treinandos.

6.4.3 - Recursos Instrucionais

Para o desenvolvimento desta metodologia foram preparados os seguintes recursos:

Manual do instrutor: contendo os planos de aula, gabaritos dos exercícios e testes e conteúdo informativo;

álbum seriado: contendo 43 pranchas referentes aos temas das aulas;

pré-teste: contendo 50 questões referentes ao Manual do Recenseador;

teste final: apresentando uma situação para preenchimento do boletim da amostra;

exercícios de fixação: conjunto de 12 exercícios apresentando diferentes situações para preenchimento dos instrumentos de coleta;

formulários de avaliação: questionário contendo informações sobre as atividades de treinamento;

normas de operacionalização: contendo as instruções básicas para a execução do treinamento.

6.4.4 - Acompanhamento

Durante a fase descentralizada do treinamento, técnicos acompanharam a execução, distribuída segundo o quadro a seguir:

Acompanhamento		Treinamento agente de coleta municipal	Treinamento recenseador
Técnicos	DECED	16	-
	DETRE	04	06
Estados visitados		17	15
Municípios visitados		63	39
Treinandos observados		2.240	3.827
Instrutores observados		139	262

O acompanhamento pelo DETRE da fase de execução do treinamento centralizado no Rio de Janeiro e do treinamento descentralizado nas Delegacias e agências de coleta (instrutores II e III) possibilitou a identificação de disfunções ocorridas no desenvolvimento do programa, as quais constituíram os parâmetros de realimentação para o aperfeiçoamento do sistema de treinamento de massa para a realização dos censos pelo IBGE.

Tais disfunções foram, em grande parte, resultantes da escassez de tempo e de recursos humanos e financeiros a qual condicionou fortemente a escolha de soluções que pudessem viabilizar o empreendimento. A primeira disfunção detectada refere-se à não-validação dos instrumentos e técnicas de ensino que foram utilizados no treinamento. Houve apenas validação pela área técnica do conteúdo programático do treinamento, quando o ideal, num programa de treinamento em cadeia nos moldes do executado, seria aplicar em treinandos típicos um teste do instrumental didático a ser utilizado no programa.

A segunda disfunção está relacionada com a formação de instrutores "especializados" em segmentos da matéria, para dar início ao programa de treinamento em cadeia. A prática mostrou que, mesmo nesta fase inicial e, principalmente, pela natureza do conteúdo técnico, a formação do instrutor "generalista" deveria prevalecer sobre a tendência de especializá-lo em partes diferenciadas da matéria.

A terceira disfunção se liga à diferença no grau de intensidade com que foram tratados os dois objetivos do programa de treinamento. Os objetivos gerais do treinamento do Censo Demográfico foram preparar o treinando para dominar o conteúdo técnico e simultaneamente habilitá-lo para exercer a função de agente multiplicador desse conteúdo. Fazia-se necessário que a distribuição da carga horária fosse de tal forma equilibrada que, ao final do treinamento, ambos os objetivos fossem plenamente atingidos. Na prática, porém foram oferecidos aos treinandos os meios e instrumentos para exercerem a função de instrutor, mas não a oportunidade de vivenciarem intensamente a situação de ensino/aprendizagem. Prevaleceu a preocupação com o primeiro objetivo em detrimento do segun

do, a tal ponto que, ao término do treinamento, o participante foi avaliado em função da sua aprendizagem do conteúdo técnico e não como instrutor.

Um meio de eliminar esta disfunção, além do embasamento teórico inicial sobre técnicas de ensino, consistiu em analisar sistematicamente com os treinandos as técnicas e instrumentos didáticos utilizados, dando-se-lhes oportunidade de se exercitarem como instrutores. Com isso o treinando pode adquirir prática em lidar com o instrumental didático e se identificar com o papel de instrutor que viria a desempenhar.

A quarta disfunção foi a dificuldade encontrada pelos instrutores em reproduzir situações de ensino que não foram por eles vivenciadas quando do seu treinamento. Em programas de treinamento em cadeia com as características do desenvolvido, a transmissão do conhecimento deve ser idêntica em todos os níveis de execução do treinamento, de modo a evitar-se a ocorrência de problemas desse tipo.

A quinta disfunção teve raízes no intervalo de tempo entre a instrução recebida e a instrução transmitida. Foi observado na prática, que esse intervalo não podia ser muito grande, sob pena de comprometer a eficiência desejável da transmissão do conhecimento.

Finalmente, cabe destacar um fato observado na operacionalização do programa, não caracterizado como uma disfunção mas que, pelas suas repercussões, não deve ser ignorado e que diz respeito ao desempenho dos instrutores. Mesmo com a orientação e apoio didático recebidos, nem todos conseguiram alcançar bons resultados na prática da instrução. Foi um problema difícil de ser contornado, já que não dependia exclusivamente de treinamento, mas também de determinadas aptidões pessoais, necessárias a um bom instrutor. Para os titulares das unidades regionais, o ponto alto do treinamento consistiu na possibilidade de avaliar o preparo de todos os elementos que participaram do Censo Demográfico, principalmente do recenseador e corrigir suas falhas antes de iniciarem o trabalho de campo.

Apesar das disfunções a serem corrigidas e aqui analisadas, esse treinamento foi um passo importante no aperfeiçoamento de programas de treinamento de massa, exigidos para a realização dos Censos.

No anexo II deste capítulo são apresentados quadros-resumo do programa de treinamento.

6.5 - DESENVOLVIMENTO E CONTROLE DA COLETA

A partir de 31 de agosto de 1980, os recenseadores, de posse de instrumentos de coleta e da delimitação dos setores de atuação, foram a campo iniciando os trabalhos de coleta.

Nos setores onde o processo de coleta foi a auto-enumeração, os trabalhos foram iniciados com a distribuição prévia dos formulários a serem preenchidos pelos pró

prios informantes e recolhidos posteriormente pelos recenseadores. Nos demais setores, onde foi adotado o processo de entrevista, o formulário foi preenchido pelo entrevistador no momento da visita à unidade domiciliar. A tabela 5 apresenta o número de setores por tipo de coleta, segundo as Unidades da Federação.

Com o objetivo de minimizar os erros que poderiam afetar os resultados do levantamento, o controle permanente da coleta foi exercido em cadeia, de tal forma que:

a) os assistentes censitários supervisionaram e controlaram os trabalhos afetos aos agentes censitários municipais de sua área de coleta;

b) os agentes censitários municipais orientaram e controlaram os agentes de coleta supervisores do município cujos trabalhos censitários estavam a seu cargo;

c) os agentes de coleta supervisores foram responsáveis pelo andamento dos trabalhos dos agentes credenciados (recenseadores); nos municípios com menos de 15 setores esta função foi exercida pelos agentes censitários municipais.

Para orientar os responsáveis pela coleta do Censo na organização, no acompanhamento e controle dos trabalhos de campo, além do treinamento, informações e instruções foram reunidas no Manual do Supervisor - CD 1.05. Essas instruções estão divididas segundo as tarefas realizadas na implantação e fiscalização dos trabalhos dos recenseadores, a utilização dos formulários de controle e devolução do material coletado, e as normas para exame das informações coletadas.

6.5.1 - Andamento

O agente de coleta supervisor acompanhou e controlou o desenvolvimento dos trabalhos em cada setor por meio da folha de andamento da coleta - CD 1.11 emitida para cada subárea. Lançamentos atualizados neste documento permitiram aferir o tempo de coleta de cada recenseador e fornecer estimativas do término dos trabalhos ao agente censitário municipal; cada linha correspondia a um setor, contendo as seguintes colunas:

setor, distrito e situação: identificação do setor;

data inicial: data de início dos trabalhos do recenseador;

data final: data de entrega do último formulário do setor;

domicílios: número de domicílios estimados do setor, com base na Relação dos Setores, elaborada na fase de divisão dos setores;

quantidade: número estimado de boletins da amostra e da não-amostra a serem coletados; na linha indicada como CD 1.01 era registrado o número inteiro correspondente a 1/4 dos domicílios e na indicada como CD 1.02 o número inteiro correspondente a 3/4 dos domicílios;

entrega: 12 colunas com espaços reservados ao registro da data de entre

TABELA 5

SETORES POR TIPO DE COLETA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE SETORES		
	Total	Tipo de coleta	
		Distribuição prévia	Entrevista
BRASIL	141 553	14 359	127 194
Rondônia	539	-	539
Acre	262	1	261
Amazonas	1 544	2	1 542
Roraima	84	26	58
Pará	3 708	30	3 678
Amapá	176	4	172
Maranhão	5 417	108	5 309
Piauí	2 709	85	2 624
Ceará	5 407	147	5 260
Rio Grande do Norte	2 531	83	2 448
Paraíba	3 131	43	3 088
Pernambuco	7 441	308	7 133
Alagoas	2 199	33	2 166
Fernando de Noronha	2	-	2
Sergipe	1 505	21	1 484
Bahia	11 523	155	11 368
Minas Gerais	14 982	1 086	13 896
Espírito Santo	2 435	130	2 305
Rio de Janeiro	12 731	5 855	6 876
São Paulo	26 463	4 558	21 905
Paraná	10 973	332	10 641
Santa Catarina	4 511	33	4 478
Rio Grande do Sul	12 449	639	11 810
Mato Grosso do Sul	1 669	86	1 583
Mato Grosso	1 253	8	1 245
Goiás	4 761	241	4 520
Distrito Federal	1 148	345	803

ga e do número de boletins entregues, por modelo, para exame das informações registradas.

6.5.2 - Fiscalização da Coleta

Ao verificar, nas folhas de andamento da coleta, que o número de domicílios recenseados já havia atingido a metade do previsto, o supervisor selecionou aleatoriamente um domicílio em cada 20 para reentrevista.

A reentrevista teve como objetivos revisar os registros e fazer indagações complementares para verificar se todos os moradores do domicílio haviam sido recenseados, além da correção (se necessária) da condição de morador.

O supervisor, após a reentrevista, percorreu parte do trecho em que o domicílio estava localizado, verificando, na folha de coleta, a precisão dos lançamentos quanto à existência de unidades vagas ou fechadas e se domicílios não haviam sido recenseados. No caso do supervisor ter constatado deficiências sistemáticas foi providenciada uma revisão total ou parcial do trabalho realizado.

6.5.3 - Exame do Material Coletado

A tarefa básica do supervisor consistiu em examinar as informações coletadas pelos recenseadores, sanar dúvidas e corrigir erros de interpretação.

O exame contínuo do material coletado, feito desde o início dos trabalhos, procurou evitar a repetição de erros e o acúmulo de serviço. Nos dois primeiros dias de coleta só foi fornecido ao recenseador material suficiente para cobrir poucas unidades, obrigando-o a comparecer ao seu posto de coleta para analisar o resultado das primeiras tarefas com o supervisor, o qual fazia uma crítica das informações referentes a cada modelo e das características pesquisadas.

A assiduidade da entrega do material coletado, o rendimento do trabalho e a qualidade das informações serviram de base para avaliar o recenseador, determinando se deveria receber novo treinamento ou até ser dispensado.

6.5.4 - Sistema de Acompanhamento

Foi implantado um sistema de acompanhamento da coleta com o objetivo de conhecer, semanalmente, o número de setores concluídos e de pessoas neles recenseadas, por município ou submunicípio.

O processo adotado se baseou na integração dos quatro níveis básicos de supervisão:

a) o agente de coleta supervisor fornecia ao agente de coleta municipal

os dados da semana referentes à sua subárea;

b) o agente de coleta municipal reunia os dados das subáreas e transmitia ao assistente censitário os resultados referentes ao município;

c) o assistente aos municípios de sua área, enviava os dados ao delegado regional;

d) o delegado regional transmitia, uma vez por semana, através de telex, os dados relativos à Unidade da Federação.

Os telex de cada Unidade da Federação eram então examinados pela Assessoria da Presidência, a qual tomava as providências que fossem necessárias, e encaminhados à Diretoria de Informática, que processou relatórios semanais da situação em cada município e um resumo com os resultados para o conjunto do País, segundo as Unidades da Federação.

Os resultados da 12ª semana encerraram os dados referentes ao acompanhamento da coleta; ao final da primeira quinzena de novembro de 1980 o número de setores concluídos já representava 99,10% do total.

O anexo III apresenta um exemplar dos telex semanais recebidos e os anexos IV e IV-A tabelas com os resultados do desenvolvimento da coleta.

ANEXO I

INSTRUMENTOS DE COLETA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.06 — CADERNETA DO RECENSEADOR

MUNICÍPIO.....

DISTRITO.....

SITUAÇÃO.....

LOCALIDADE.....

Nº DO SETOR

Nº DO DISTRITO

DESCRIÇÃO DOS LIMITES DO SETOR .....

CÓDIGO DO MUNICÍPIO

Cidade ou Vila ☐1 — Aglomerado Rural ☐5

Área urbana isolada ☐3 — Zona Rural ☐7

SITUAÇÃO

☐1 Distribuição prévia — ☐3 Entrevista

COLETA

RESUMO

Nº DE PÁGINAS	PRÉDIOS	UNIDADES VISITADAS	DOMICÍLIOS PARTICULARES				
			Ocupados		Não ocupados		
			Amostra	Não-Amostra	Uso ocasional	Fechados	Vagos

FINS NÃO-DOMICILIÁRIOS		DOMICÍLIOS COLETIVOS	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS				
			BOLETIM DA AMOSTRA		BOLETIM DA NÃO-AMOSTRA		Lista CD 1.03
Ocupados	Vagos		CD 1.01	Folhas Internas	CD 1.02	Suplementares	

PESSOAS RECENSEADAS

Total	Moradoras		Não moradoras presentes
	Homens	Mulheres	

DISTRIBUIÇÃO PRÉVIA

Início..... 1980

Término..... 1980

COLETA

Início..... 1980

Término..... 1980

Recenseador.....

Supervisor.....

17231

MAPA DO SETOR

PÁGINA	PRÉDIOS	UNIDADES VISITADAS	DOMICÍLIOS PARTICULARES					FINS NÃO-DOMICILIARIOS		DOMICÍLIOS COLETIVOS	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS					PESSOAS RECENSEADAS			
			Ocupados		Não-ocupados						Amostra		Não-Amostra		Lista CD 1.03	Total	Moradoras		Não moradoras presentes
			Amostra	Não-Amostra	Uso ocasional	Fechados	Vagos	Ocupados	Vagos		CD 1.01	Folhas internas	CD 1.02	Suplementares			Homens	Mulheres	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
32																			
33																			
TOTAL OU SUBTOTAL																			

PÁGINA	PRÉDIOS	UNIDADES VISITADAS	DOMICÍLIOS PARTICULARES					FINS NÃO-DOMICILIÁRIOS		DOMICÍLIOS COLETIVOS	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS					PESSOAS RECENSEADAS			
			Ocupados		Não-ocupados						Amostra		Não-Amostra		Lista CD 1.03	Total	Moradoras		Não moradoras presentes
			Amostra	Não-Amostra	Uso ocasional	Fechados	Vagos	Ocupados	Vagos		CD 1.01	Folhas Internas	CD 1.02	Suplementares			Homens	Mulheres	
SUBTOTAL																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			
51																			
52																			
53																			
54																			
55																			
56																			
57																			
58																			
59																			
60																			
61																			
62																			
63																			
64																			
65																			
TOTAL OU SUBTOTAL																			

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.01 — BOLETIM DA AMOSTRA

1 | (1) MUNICÍPIO | (2) PASTA | (3) N.º NA PASTA

PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL

FOLHAS INTERNAS	N.º NO CD 1.07/08	SITUAÇÃO	DISTRITO	(4) COLETA	(5) N.º DO SETOR	(6) Homens	(7) Mulheres	(8) Não moradores presentes	(9) INFORMANTE	(10) Q-3	(11) Q-4
		Cidade ou Vila 1 / Área Urbana Isolada 3 / Aglomerado Rural 5 / Zona Rural 7		1 Distribuição prévia / 3 Entrevista		Moradores				PESSOAS	
						PESSOAS RECENSEADAS			PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL		

Localidade ..... Logradouro ..... N.º ..... Dependência .....

Nome do Chefe do Domicílio ..... Assinatura do Informante .....

2 CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO

(1) — ESPÉCIE
Particular: 1 Permanente; 3X Improvisado
Coletivo: 5X Permanente; 7X Improvisado
(Os Quesitos seguintes só para domicílios particulares permanentes)

(2) TIPO
1 Casa
3 Apartamento

(3) PAREDES
2 Alvenaria; 4 Madeira; 6 Taipa não revestida; 7 Material aproveitado; 8 Palha; 0 Outro

(4) PISO
1 Madeira; 3 Cerâmica; 4 Cimento; 6 Material aproveitado; 7 Tijolo; 8 Terra; 0 Outro

(5) COBERTURA
1 Laje de concreto; 2 Telha de barro; 3 Telha de cimento-amianto; 4 Zinco; 5 Madeira; 6 Palha; 7 Material aproveitado; 0 Outro

(6) — ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Com canalização interna: 1 Rede geral; 3 Poço ou nascente; 5 Outra forma
Sem canalização interna: 6 Rede geral; 7 Poço ou nascente; 0 Outra forma

INSTALAÇÃO SANITÁRIA

(7) ESCOADOURO
2 Rede geral; 4 Fossa séptica; 6 Fossa rudimentar; 0 Outro; 8 Não tem

(8) USO
1 Só do domicílio; 3 Comum a mais de um; 8 Não tem

(9) CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO
Próprio: 1 Já acabou de pagar; 3 Não acabou de pagar
5 Alugado
Cedido por: 6 Empregador; 7 Particular
0 Outra

(10) ALUGUEL OU PRESTAÇÃO MENSAL
Cr$ .....,00
Não paga: 0 | 000 000

(11) TEMPO DE RESIDÊNCIA
1 | Meses
3 | Anos

(12) TOTAL DE CÔMODOS

(13) CÔMODOS SERVINDO DE DORMITÓRIO

(14) PARA COZINHAR USA:
1 Fogão; 3 Fogão improvisado; 5 Fogareiro; 8 Não tem

(15) COMBUSTÍVEL USADO PARA COZINHAR
1 Gás de botijão; 2 Gás canalizado; 3 Lenha; 4 Carvão; 5 Óleo ou querosene; 6 Álcool; 7 Eletricidade; 8 Não tem

(16) TELEFONE
1 Tem; 8 Não tem

(17) ILUMINAÇÃO ELÉTRICA
2 Tem — Com medidor; 4 Tem — Sem medidor; 8 Não tem

(18) RÁDIO
1 Tem; 8 Não tem

(19) GELADEIRA
1 Tem; 8 Não tem

(20) TELEVISÃO
1 A cores; 3 A cores e Preto e branco; 5 Preto e branco; 8 Não tem

(21) AUTOMÓVEL
1 Tem — Uso particular; 3 Tem — Para trabalho; 8 Não tem

3 4 5

3 ESTES QUESITOS SÓ SERÃO RESPONDIDOS DEPOIS DE COMPLETADO O PREENCHIMENTO DO BOLETIM

PESSOAS DE 5 A 9 ANOS, RELACIONADAS NA PARTE INTERNA DO BOLETIM, QUE TRABALHARAM HABITUALMENTE NOS ÚLTIMOS 12 MESES (1-8-1979 A 31-8-1980)
(Não considerar tarefas domésticas não remuneradas exercidas no lar)

N.º DE ORDEM	NÚMERO DA PESSOA NO BOLETIM	NOME DA PESSOA	OCUPAÇÃO HABITUAL	Código	HORAS HABITUALMENTE TRABALHADAS POR SEMANA NA OCUPAÇÃO DECLARADA	RENDIMENTO MÉDIO MENSAL RECEBIDO EM DINHEIRO NA OCUPAÇÃO DECLARADA (Cr$)	
①	②	③	④		⑤	⑥	
1					1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais	.....,00	3 4 5
2					1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais	.....,00	3 4 5
3					1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais	.....,00	3 4 5
4					1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais	.....,00	3 4 5
5					1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais	.....,00	3 4 5

4 PESSOAS DA(S) FAMÍLIA(S) QUE MORAVAM NESTE DOMICÍLIO E FALECERAM NOS ÚLTIMOS 12 MESES (1-9-1979 A 31-8-1980)

N.º DE ORDEM	NOME	SEXO 1 — Homem 3 — Mulher	DATA DO NASCIMENTO Mês	DATA DO NASCIMENTO Ano	DATA DO FALECIMENTO Mês	DATA DO FALECIMENTO Ano	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
1				1		1	4-5
2				1		1	4-5
3				1		1	4-5
4				1		1	4-5
5				1		1	4-5

16 880

5 **1.ª PESSOA** — Nome

(1) Sexo — ☐1 Homem ☐3 Mulher

(2) Condição de presença — ☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente

(3) Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio — ☐1 Chefe ☐0 Individual

(4) Parentesco ou relação com o Chefe da Família — ☐1 Chefe ☐0 Individual

(5) Família a que pertence — ☐0 Única ☐1 1.ª ☐2 2.ª ☐3 3.ª (Convivente) ☐4 Em domicílio coletivo ☐5 Individual

(6) Mês e ano de nascimento (*Não registre o dia*) — Mês / Ano 1

(7) Idade presumida (*Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter: Se menor de 1 ano, o número de meses*) — 1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses

(8) Religião — Código

(9) Cor — ☐2 Branca ☐4 Preta ☐6 Amarela ☐8 Parda

(10) Tem mãe viva — ☐1 Sim ☐3 Não ☐5 Não sabe

(11) Nacionalidade — ☐2 Brasileiro nato ☐4 Naturalizado brasileiro ☐6 Estrangeiro

(12) Unidade da Federação ou País estrangeiro de nascimento — Código

ESTES QUESITOS SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA MORADORA — PRESENTE OU AUSENTE (*Quesito 2 — Códigos 2 ou 4*)

(13) Nasceu neste Município — ☐1 Sim ☐8 Não

(14) Neste Município morou — ☐2 Só na Zona Urbana ☐4 Só na Zona Rural ☐6 Nas Zonas Urbana e Rural

(15) No Município onde residia anteriormente morava (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐1 Na Zona Urbana ☐3 Na Zona Rural ☐8 Nasceu

(16) Há quantos anos mora nesta Unidade da Federação (*Se nasceu e sempre morou nesta Unidade de Federação, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(17) Há quantos anos mora neste Município (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(18) Se no Quesito 17 respondeu, *Menos de 10 anos*, indique o nome do Município e a Sigla da Unidade da Federação ou o País estrangeiro em que morava antes. (*Se respondeu 10 anos ou mais ou Nasceu, registre sete zeros — 0000000 — no campo Código*) — Código; Sigla

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 5 ANOS OU MAIS

(19) Sabe ler e escrever — ☐2 Sim ☐4 Não — Já soube ☐6 Não — Nunca soube

PARA A PESSOA QUE FREQÜENTA ESCOLA (*Se não freqüente escola assinale os retângulos 0*)

Para a pessoa que freqüenta curso seriado (*Se não freqüenta curso seriado assinale os retângulos 0*)

(20) Série que freqüenta (*Para os cursos de créditos, de períodos, de semestre ou Supletivo seriado, proceder à devida conversão*) — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(21) Grau da série que freqüenta — ☐1 Primário ou Elementar ☐2 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau ☐5 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐6 1.º Grau ☐7 2.º Grau (Supletivo) ☐8 Superior ☐0 Nenhum

Para a pessoa que freqüenta curso não seriado (*Se freqüenta curso seriado assinale o retângulo 0*)

(22) ☐1 Pré-escolar ☐2 Curso de alfabetização de adultos ☐7 Vestibular ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau (Supletivo Freqüentando escola) ☐5 1.º Grau ☐6 2.º Grau (Supletivo Através de Rádio ou TV) ☐0 Nenhum

PARA A PESSOA QUE NÃO FREQÜENTA ESCOLA (*Se freqüenta escola ou nunca freqüentou assinale os retângulos 0*)

(23) Última série que concluiu com aprovação — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(24) Grau de última série concluída com aprovação (*Para os cursos de Alfabetização de adultos, Mestrado ou Doutorado, assinale no Quesito 23 o retângulo — Nenhuma*) — ☐1 Curso de alfabetização de adultos ☐2 Primário ou Elementar ☐3 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐4 1.º Grau ☐5 2.º Grau ☐6 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐7 Superior ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐0 Nenhum

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 10 ANOS OU MAIS

(25) Espécie do curso mais elevado concluído com aprovação — Código

(26) Se vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar a natureza da união — ☐1 Casamento civil e religioso ☐2 Só casamento civil ☐3 Só casamento religioso ☐4 Outra

Se não vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar se é: ☐5 Solteiro ☐6 Separado ☐7 Desquitado ☐8 Divorciado ☐0 Viúvo

(27) Município em que trabalha ou estuda (*Se não trabalha nem estuda ou se trabalha e estuda no Município de residência, registre sete zeros — 0000000 —, no campo Código. Registre também 7 zeros para o Não morador presente — Quesito 2 Código 6*) — Código

(28) Trabalhou nos últimos 12 meses (1-9-1979 a 31-8-1980) — ☐1 Sim ☐3 Não

(29) Se no Quesito 28 respondeu SIM, assinale o retângulo 0 e passe para o Quesito 30. Se respondeu Não, indique a situação ou ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada e passe para o quesito 46 — Procurando trabalho: ☐0 Trabalhou ☐1X Já trabalhou ☐2X Nunca trabalhou; ☐3X Aposentado ou pensionista ☐4X Vive de renda ☐5X Detento ☐6X Estudante ☐7X Doente ou Inválido ☐8X Afazeres domésticos ☐9X Sem ocupação

(30) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente nos últimos 12 meses (*Se mudou de ocupação com ânimo definitivo registrar a ocupação atual*) — ← Código →

(31) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(32) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(33) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 31 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário; Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria; ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(34) É contribuinte de Instituto de Previdência — ☐2 Federal ☐4 Estadual ☐6 Municipal ☐8 Não é

(35) Horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação declarada no Quesito 30 — ☐1 Menos de 15 horas ☐2 15 a 29 horas ☐3 30 a 39 horas ☐4 40 a 48 horas ☐5 49 horas ou mais

(36) Horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce — ☐4 Menos de 15 horas ☐5 15 a 29 horas ☐6 30 a 39 horas ☐7 40 a 48 horas ☐0 49 horas ou mais

(37) Rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ .....,00

(38) Rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ .....,00

(39) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 37 e 38 — Cr$ .....,00

(40) Se no Quesito 33 respondeu *Empregado* ou *Parceiro empregado*, quantos salários anuais recebe — ☐2 12 ☐3 13 ☐4 14 ☐5 15 ☐6 16 e mais ☐0 Não é Empregado

(41) Na última semana (25 a 31-8-1980) estava: (*Se assinalou o retângulo 3, passe para o Quesito 42; se assinalou o retângulo 1X, 2X, 4X, 5X, ou 6X passe para o Quesito 46*) — ☐1X Só exercendo a ocupação do Quesito 30 ☐2X Exercendo a ocupação do Quesito 30 e outra(s) ocupação(ões) ☐3 Só exercendo ocupação diferente da habitual ☐4X Desempregado procurando trabalho ☐5X Tinha-se aposentado e não trabalhou ☐6X Não tinha trabalho nem estava procurando

(42) Se na semana de 25 a 31-8-1980 estava exercendo uma ocupação diferente da que exerce habitualmente, qual a ocupação que exerceu — ← Código →

(43) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(44) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(45) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 43 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário; Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria; ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(46) Rendimento bruto mensal percebido de Aposentadoria (FUNRURAL, reforma, jubilação, etc.), de Pensão de Instituto, Caixa de Assistência Social ou Fundo de Pensão, de Abono Permanência e, dividido por 12, o 14.º salário recebido do PIS ou PASEP — Cr$ .....,00

(47) Rendimento médio mensal proveniente de Aluguel ou Arrendamento de imóvel, móvel, veículo, máquina, etc., inclusive sublocação — Cr$ .....,00

(48) Rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de Doação em dinheiro, Mesada de pessoa não moradora do domicílio ou Pensão Alimentícia — Cr$ .....,00

(49) Média mensal de outros rendimentos de emprego de capital, recebidos nos últimos 12 meses (*Ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados*) — Cr$ .....,00

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A MULHER DE 15 ANOS OU MAIS

(50) (51) Filhos tidos nascidos vivos — 1 homens / mulheres

(52) (53) Filhos tidos nascidos mortos — 6 homens / mulheres

(54) (55) Filhos vivos na data do Censo — 8 homens / mulheres

(56) (57) Mês e ano de nascimento do último filho (ou filha) nascido vivo — Mês / Ano 1

5 **2.ª PESSOA** → Nome

(1) Sexo — ☐1 Homem ☐3 Mulher

(2) Condição de presença — ☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente

(3) Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio — ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pai ou sogro ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(4) Parentesco ou relação com o Chefe da Família — ☐1 Chefe ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pai ou sogro ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(5) Família a que pertence — ☐0 Única ☐1 1.ª ☐2 2.ª ☐3 3.ª (Convivente) ☐4 Em domicílio coletivo

(6) Mês e ano de nascimento (*Não registre o dia*) — Mês ☐☐ Ano 1☐☐☐

(7) Idade presumida (*Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter: Se menor de 1 ano, o número de meses*) — 1 ano ou mais: 20 anos ☐☐ | Menor de 1 ano: 40 meses ☐☐

(8) Religião — Código ☐☐☐

(9) Cor — ☐2 Branca ☐4 Preta ☐6 Amarela ☐8 Parda

(10) Tem mãe viva — ☐1 Sim ☐3 Não ☐5 Não sabe

(11) Nacionalidade — ☐2 Brasileiro nato ☐4 Naturalizado brasileiro ☐6 Estrangeiro

(12) Unidade da Federação ou País estrangeiro de nascimento — Código ☐☐

ESTES QUESITOS SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA MORADORA — PRESENTE OU AUSENTE (*Quesito 2 — Códigos 2 ou 4*)

(13) Nasceu neste Município — ☐1 Sim ☐8 Não

(14) Neste Município morou — ☐2 Só na Zona Urbana ☐4 Só na Zona Rural ☐6 Nas Zonas Urbana e Rural

(15) No Município onde residia anteriormente morava (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐1 Na Zona Urbana ☐3 Na Zona Rural ☐8 Nasceu

(16) Há quantos anos mora nesta Unidade da Federação (*Se nasceu e sempre morou nesta Unidade da Federação, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(17) Há quantos anos mora neste Município (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(18) Se no Quesito 17 respondeu, *Menos de 10 anos*, indique o nome do Município e a Sigla da Unidade da Federação ou o País estrangeiro em que morava antes. (*Se respondeu 10 anos ou mais ou Nasceu, registre sete zeros — 0000000 — no campo Código*) — Sigla ..... Código ☐☐☐☐☐☐☐

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 5 ANOS OU MAIS

(19) Sabe ler e escrever — ☐2 Sim ☐4 Não — Já soube ☐6 Não — Nunca soube

PARA A PESSOA QUE FREQÜENTA ESCOLA (*Se não freqüenta escola assinale os retângulos 0*)

(20) Série que freqüenta (*Para os cursos de créditos, de períodos, de semestre ou Supletivo seriado, proceder à devida conversão*) — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(21) Grau da série que freqüenta (Para a pessoa que freqüenta curso seriado (*Se não freqüenta curso seriado assinale os retângulos 0*)) — ☐1 Primário ou Elementar ☐2 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau ☐5 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐6 1.º Grau (Supletivo) ☐7 2.º Grau (Supletivo) ☐8 Superior ☐0 Nenhum

(22) Para a pessoa que freqüenta curso não seriado (*Se freqüenta curso seriado assinale o retângulo 0*) — ☐1 Pré-escolar ☐2 Curso de alfabetização de adultos ☐7 Vestibular ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐3 1.º Grau (Supletivo Freqüentando escola) ☐4 2.º Grau (Supletivo Freqüentando escola) ☐5 1.º Grau (Supletivo Através de Rádio ou TV) ☐6 2.º Grau (Supletivo Através de Rádio ou TV) ☐0 Nenhum

PARA A PESSOA QUE NÃO FREQÜENTA ESCOLA (*Se freqüenta escola ou nunca freqüentou assinale os retângulos 0*)

(23) Última série que concluiu com aprovação — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(24) Grau da última série concluída com aprovação (*Para os cursos de Alfabetização de adultos, Mestrado ou Doutorado, assinale no Quesito 23 o retângulo — Nenhuma*) — ☐1 Curso de alfabetização de adultos ☐2 Primário ou Elementar ☐3 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐4 1.º Grau ☐5 2.º Grau ☐6 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐7 Superior ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐0 Nenhum

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 10 ANOS OU MAIS

(25) Espécie do curso mais elevado concluído com aprovação — Código ☐☐

(26) Se vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar a natureza da união — ☐1 Casamento civil e religioso ☐2 Só casamento civil ☐3 Só casamento religioso ☐4 Outra

Se não vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar se é: — ☐5 Solteiro ☐6 Separado ☐7 Desquitado ☐8 Divorciado ☐0 Viúvo

(27) Município em que trabalha ou estuda (*Se não trabalha nem estuda ou se trabalha e estuda no Município de residência, registre sete zeros — 0000000 —, no campo Código. Registre também 7 zeros para o Não morador presente — Quesito 2 Código 6*) — Código ☐☐☐☐☐☐☐

(28) Trabalhou nos últimos 12 meses (1-9-1979 a 31-8-1980) — ☐1 Sim ☐3 Não

(29) Se no Quesito 28 respondeu SIM, assinale o retângulo 0 e passe para o Quesito 30. Se respondeu Não, indique a situação ou ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada e passe para o quesito 46 — Procurando trabalho: ☐0 Trabalhou ☐1X Já trabalhou ☐2X Nunca trabalhou ☐3X Aposentado ou pensionista ☐4X Vive de renda ☐5X Detento ☐6X Estudante ☐7X Doente ou Inválido ☐8X Afazeres domésticos ☐9X Sem ocupação

(30) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente nos últimos 12 meses (*Se mudou de ocupação com ânimo definitivo registrar a ocupação atual*) — ← Código →

(31) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(32) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(33) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 31 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário. Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(34) É contribuinte de Instituto de Previdência — ☐2 Federal ☐4 Estadual ☐6 Municipal ☐8 Não é

(35) Horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação declarada no Quesito 30 — ☐1 Menos de 15 horas ☐2 15 a 29 horas ☐3 30 a 39 horas ☐4 40 a 48 horas ☐5 49 horas ou mais

(36) Horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce — ☐4 Menos de 15 horas ☐5 15 a 29 horas ☐6 30 a 39 horas ☐7 40 a 48 horas ☐0 49 horas ou mais

(37) Rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(38) Rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(39) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 37 e 38 — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(40) Se no Quesito 33 respondeu *Empregado* ou *Parceiro empregado*, quantos salários anuais recebe — ☐2 12 ☐3 13 ☐4 14 ☐5 15 ☐6 16 e mais ☐0 Não é Empregado

(41) Na última semana (25 a 31-8-1980) estava: (*Se assinalou o retângulo 3, passe para o Quesito 42; se assinalou o retângulo 1X, 2X, 4X, 5X, ou 6X passe para o Quesito 46*) — ☐1X Só exercendo a ocupação do Quesito 30 ☐2X Exercendo a ocupação do Quesito 30 e outra(s) ocupação(ões) ☐3 Só exercendo ocupação diferente da habitual ☐4X Desempregado procurando trabalho ☐5X Tinha-se aposentado e não trabalhou ☐6X Não tinha trabalho nem estava procurando

(42) Se na semana de 25 a 31-8-1980 estava exercendo uma ocupação diferente da que exerce habitualmente, qual a ocupação que exerceu — ← Código →

(43) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(44) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(45) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 43 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário. Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração ☐

(46) Rendimento bruto mensal percebido de Aposentadoria (FUNRURAL, reforma, jubilação, etc.), de Pensão de Instituto, Caixa de Assistência Social ou Fundo de Pensão, de Abono Permanência e, dividido por 12, o 14.º salário recebido do PIS ou PASEP — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(47) Rendimento médio mensal proveniente de Aluguel ou Arrendamento de imóvel, móvel, veículo, máquina, etc., inclusive sublocação — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(48) Rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de Doação em dinheiro, Mesada de pessoa não moradora do domicílio ou Pensão Alimentícia — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00

(49) Média mensal de outros rendimentos de emprego de capital, recebidos nos últimos 12 meses (*Ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados*) — Cr$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐,00 ☐

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A MULHER DE 15 ANOS OU MAIS

(50) (51) Filhos tidos nascidos vivos	1	homens ☐☐	mulheres ☐☐
(52) (53) Filhos tidos nascidos mortos	6	homens ☐☐	mulheres ☐☐
(54) (55) Filhos vivos na data do Censo	8	homens ☐☐	mulheres ☐☐
(56) (57) Mês e ano de nascimento do último filho (ou filha) nascido vivo		Mês ☐☐	Ano 1☐☐☐

5 **3.ª PESSOA — Nome**

(1) Sexo — ☐1 Homem ☐3 Mulher

(2) Condição de presença — ☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente

(3) Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio — ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(4) Parentesco ou relação com o Chefe da Família — ☐1 Chefe ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(5) Família a que pertence — ☐0 Única ☐1 1.ª ☐2 2.ª ☐3 3.ª (Convivente) ☐4 Em domicílio coletivo

(6) Mês e ano de nascimento (*Não registre o dia*) — Mês ... Ano 1 ...

(7) Idade presumida (*Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter: Se menor de 1 ano, o número de meses*) — 1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses

(8) Religião — Código

(9) Cor — ☐2 Branca ☐4 Preta ☐6 Amarela ☐8 Parda

(10) Tem mãe viva — ☐1 Sim ☐3 Não ☐5 Não sabe

(11) Nacionalidade — ☐2 Brasileiro nato ☐4 Naturalizado brasileiro ☐6 Estrangeiro

(12) Unidade da Federação ou País estrangeiro de nascimento — Código

ESTES QUESITOS SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA MORADORA — PRESENTE OU AUSENTE (*Quesito 2 — Códigos 2 ou 4*)

(13) Nasceu neste Município — ☐1 Sim ☐8 Não

(14) Neste Município morou — ☐2 Só na Zona Urbana ☐4 Só na Zona Rural ☐6 Nas Zonas Urbana e Rural

(15) No Município onde residia anteriormente morava (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐1 Na Zona Urbana ☐3 Na Zona Rural ☐8 Nasceu

(16) Há quantos anos mora neste Unidade da Federação (*Se nasceu e sempre morou nesta Unidade da Federação, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(17) Há quantos anos mora neste Município (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(18) Se no Quesito 17 respondeu, *Menos de 10 anos*, indique o nome do Município e a Sigla da Unidade da Federação ou o País estrangeiro em que morava antes. (*Se respondeu 10 anos ou mais ou Nasceu, registre sete zeros — 0000000 — no campo Código*) — Código; Sigla

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 5 ANOS OU MAIS

(19) Sabe ler e escrever — ☐2 Sim ☐4 Não — Já soube ☐6 Não — Nunca soube

PARA A PESSOA QUE FREQÜENTA ESCOLA (*Só não freqüente escola assinale os retângulos 0*)

(20) Série que freqüenta (*Para os cursos de créditos, de períodos, de semestre ou Supletivo seriado, proceder à devida conversão*) — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(21) Grau da série que freqüenta — *Para a pessoa que freqüenta curso seriado (Se não freqüenta curso seriado assinale os retângulos 0)*: ☐1 Primário ou Elementar ☐2 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau ☐5 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐6 1.º Grau Supletivo ☐7 2.º Grau Supletivo ☐8 Superior ☐0 Nenhum

(22) Para a pessoa que freqüenta curso não seriado (*Se freqüenta curso seriado assinale o retângulo 0*) — ☐1 Pré-escolar ☐2 Curso de alfabetização de adultos ☐7 Vestibular ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐3 1.º Grau Supletivo Freqüentando escola ☐4 2.º Grau Supletivo Freqüentando escola ☐5 1.º Grau Supletivo Através de Rádio ou TV ☐6 2.º Grau Supletivo Através de Rádio ou TV ☐0 Nenhum

PARA A PESSOA QUE NÃO FREQÜENTA ESCOLA (*Se freqüenta escola ou nunca freqüentou assinale os retângulos 0*)

(23) Última série que concluiu com aprovação — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(24) Grau da última série concluída com aprovação (*Para os cursos de Alfabetização de adultos, Mestrado ou Doutorado, assinale no Quesito 23 o retângulo — Nenhuma*) — ☐1 Curso de alfabetização de adultos ☐2 Primário ou Elementar ☐3 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐4 1.º Grau ☐5 2.º Grau ☐6 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐7 Superior ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐0 Nenhum

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 10 ANOS OU MAIS

(25) Espécie do curso mais elevado concluído com aprovação — Código

(26) Se vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar a natureza da união — ☐1 Casamento civil e religioso ☐2 Só casamento civil ☐3 Só casamento religioso ☐4 Outra

Se não vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar se é: ☐5 Solteiro ☐6 Separado ☐7 Desquitado ☐8 Divorciado ☐0 Viúvo

(27) Município em que trabalha ou estuda (*Se não trabalha nem estuda ou se trabalha e estuda no Município de residência, registre sete zeros — 0000000 —, no campo Código. Registre também 7 zeros para o Não morador presente — Quesito 2 Código 6*) — Código

(28) Trabalhou nos últimos 12 meses (1-9-1979 a 31-8-1980) — ☐1 Sim ☐3 Não

(29) Se no Quesito 28 respondeu SIM, assinale o retângulo 0 e passe para o Quesito 30. Se respondeu Não, indique a situação ou ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada e passe para o quesito 46 — Procurando trabalho: ☐0 Trabalhou ☐1X Já trabalhou ☐2X Nunca trabalhou ☐3X Aposentado ou pensionista ☐4X Vive de renda ☐5X Detento ☐6X Estudante ☐7X Doente ou inválido ☐8X Afazeres domésticos ☐9X Sem ocupação

(30) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente nos últimos 12 meses (*Se mudou de ocupação com ânimo definitivo registrar a ocupação atual*) — ← Código →

(31) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(32) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(33) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 31 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário; Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria; ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(34) É contribuinte de Instituto de Previdência — ☐2 Federal ☐4 Estadual ☐6 Municipal ☐8 Não é

(35) Horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação declarada no Quesito 30 — ☐1 Menos de 15 horas ☐2 15 a 29 horas ☐3 30 a 39 horas ☐4 40 a 48 horas ☐5 49 horas ou mais

(36) Horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce — ☐4 Menos de 15 horas ☐5 15 a 29 horas ☐6 30 a 39 horas ☐7 40 a 48 horas ☐0 49 horas ou mais

(37) Rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$,00

(38) Rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$,00

(39) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 37 e 38 — Cr$,00

(40) Se no Quesito 33 respondeu *Empregado* ou *Parceiro empregado*, quantos salários anuais recebe — ☐2 12 ☐3 13 ☐4 14 ☐5 15 ☐6 16 e mais ☐0 Não é Empregado

(41) Na última semana (25 a 31-8-1980) estava: (*Se assinalou o retângulo 3, passe para o Quesito 42; se assinalou o retângulo 1X, 2X, 4X, 5X, ou 6X passe para o Quesito 46*) — ☐1X Só exercendo a ocupação do Quesito 30 ☐2X Exercendo a ocupação do Quesito 30 e outra(s) ocupação(ões) ☐3 Só exercendo ocupação diferente da habitual ☐4X Desempregado procurando trabalho ☐5X Tinha-se aposentado e não trabalhou ☐6X Não tinha trabalho nem estava procurando

(42) Se na semana de 25 a 31-8-1980 estava exercendo uma ocupação diferente da que exerce habitualmente, qual a ocupação que exerceu — ← Código →

(43) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(44) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(45) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 43 — Trabalhador agrícola volante: ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário; Parceiro ou meeiro: ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(46) Rendimento bruto mensal percebido de Aposentadoria (FUNRURAL, reforma, jubilação, etc.), de Pensão de Instituto, Caixa de Assistência Social ou Fundo de Pensão, de Abono Permanência e, dividido por 12, o 14.º salário recebido do PIS ou PASEP — Cr$,00

(47) Rendimento médio mensal proveniente de Aluguel ou Arrendamento de imóvel, móvel, veículo, máquina, etc., inclusive sublocação — Cr$,00

(48) Rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de Doação em dinheiro, Mesada de pessoa não moradora do domicílio ou Pensão Alimentícia — Cr$,00

(49) Média mensal de outros rendimentos de emprego de capital, recebidos nos últimos 12 meses (*Ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados*) — Cr$,00

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A MULHER DE 15 ANOS OU MAIS

(50) (51) Filhos tidos nascidos vivos	1	homens	mulheres
(52) (53) Filhos tidos nascidos mortos	6	homens	mulheres
(54) (55) Filhos vivos na data do Censo	8	homens	mulheres

(56) (57) Mês e ano de nascimento do último filho (ou filha) nascido vivo — Mês ... Ano 1 ...

5 **4.ª PESSOA** — Nome

(1) Sexo — 1 Homem; 3 Mulher

(2) Condição de presença — 2 Presente; 4 Ausente; 6 Não morador presente. Morador: 2 Presente, 4 Ausente

(3) Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio — 2 Cônjuge; 3 Filho ou enteado; 4 Pais ou sogros; 5 Genro ou nora; 5 Neto; 5 Outro parente; 6 Agregado; 7 Pensionista; 8 Empregado doméstico; 9 Parente do empregado; 7 Hóspede

(4) Parentesco ou relação com o Chefe da Família — 1 Chefe; 2 Cônjuge; 3 Filho ou enteado; 4 Pais ou sogros; 5 Genro ou nora; 5 Neto; 5 Outro parente; 6 Agregado; 7 Pensionista; 8 Empregado doméstico; 9 Parente do empregado; 7 Hóspede

(5) Família a que pertence — 0 Única; 1.ª; 2.ª; 3.ª; 4 Em domicílio coletivo. Convivente: 1.ª, 2.ª, 3.ª

(6) Mês e ano de nascimento (*Não registre o dia*) — Mês / Ano

(7) Idade presumida (*Se não soubet o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter; Se menor de 1 ano, o número de meses*) — 1 ano ou mais: anos; Menor de 1 ano: meses

(8) Religião — Código

(9) Cor — 2 Branca; 4 Preta; 6 Amarela; 8 Parda

(10) Tem mãe viva — 1 Sim; 3 Não; 5 Não sabe

(11) Nacionalidade — 2 Brasileiro nato; 4 Naturalizado brasileiro; 6 Estrangeiro

(12) Unidade da Federação ou País estrangeiro de nascimento — Código

ESTES QUESITOS SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA MORADORA — PRESENTE OU AUSENTE (*Questão 2 — Códigos 2 ou 4*)

(13) Nasceu neste Município — 1 Sim; 8 Não

(14) Neste Município morou — 2 Só na Zona Urbana; 4 Só na Zona Rural; 6 Nas Zonas Urbana e Rural

(15) No Município onde residia anteriormente morava (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — 1 Na Zona Urbana; 3 Na Zona Rural; 8 Nasceu

(16) Há quantos anos mora nesta Unidade da Federação (*Se nasceu e sempre morou nesta Unidade da Federação, responda — Nasceu*) — 0 Menos de 1 ano; 1 1 ano; 2 2 anos; 3 3 anos; 4 4 anos; 5 5 anos; 6 6 a 9 anos; 7 10 anos ou mais; 8 Nasceu

(17) Há quantos anos mora neste Município (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — 0 Menos de 1 ano; 1 1 ano; 2 2 anos; 3 3 anos; 4 4 anos; 5 5 anos; 6 6 a 9 anos; 7 10 anos ou mais; 8 Nasceu

(18) Se no Quesito 17 respondeu, *Menos de 10 anos*, indique o nome do Município e a Sigla da Unidade da Federação ou o País estrangeiro em que morava antes. (*Se respondeu 10 anos ou mais ou Nasceu, registre sete zeros — 0000000 — no campo Código*) — Código; Sigla

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 5 ANOS OU MAIS

(19) Sabe ler e escrever — 2 Sim; 4 Não — Já soube; 6 Não — Nunca soube

PARA A PESSOA QUE FREQÜENTA ESCOLA (*Se não freqüenta escola assinale os retângulos 0*)

(20) Série que freqüenta (*Para os cursos de créditos, de períodos, de semestre ou Supletivo seriado, proceder à devida conversão*) — 1 1.ª série; 2 2.ª série; 3 3.ª série; 4 4.ª serie; 5 5.ª série; 6 6.ª série; 7 7.ª série; 8 8.ª série; 0 Nenhuma

Para a pessoa que freqüenta curso seriado (*Se não freqüenta curso seriado assinale os retângulos 0*)

(21) Grau da série que freqüenta — 1 Primário ou Elementar; 2 Ginasial ou Médio 1.º ciclo; 3 1.º Grau; 4 2.º Grau; 5 Colegial ou Médio 2.º ciclo; 6 1.º Grau; 7 2.º Grau; 8 Superior; 0 Nenhum. Supletivo

(22) Para a pessoa que frequenta curso não seriado (*Se frequenta curso seriado assinale o retângulo 0*) — 1 Pré-escolar; 2 Curso de alfabetização de adultos; 7 Vestibular; 8 Mestrado ou Doutorado; 3 1.º Grau; 4 2.º Grau; 5 1.º Grau; 6 2.º Grau; 0 Nenhum. Supletivo: Freqüentando escola; Através de Rádio ou TV

PARA A PESSOA QUE NÃO FREQÜENTA ESCOLA (*Se freqüenta escola ou nunca freqüentou assinale os retângulos 0*)

(23) Última série que concluiu com aprovação — 1 1.ª série; 2 2.ª série; 3 3.ª série; 4 4.ª série; 5 5.ª série; 6 6.ª série; 7 7.ª série; 8 8.ª série; 0 Nenhuma

(24) Grau da última série concluída com aprovação (*Para os cursos de Alfabetização de adultos, Mestrado ou Doutorado, assinale no Quesito 23 o retângulo — Nenhuma*) — 1 Curso de alfabetização de adultos; 2 Primário ou Elementar; 3 Ginasial ou Médio 1.º ciclo; 4 1.º Grau; 5 2.º Grau; 6 Colegial ou Médio 2.º ciclo; 7 Superior; 8 Mestrado ou Doutorado; 0 Nenhum

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 10 ANOS OU MAIS

(25) Espécie do curso mais elevado concluído com aprovação — Código

(26) Se vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar a natureza da união — 1 Casamento civil e religioso; 2 Só casamento civil; 3 Só casamento religioso; 4 Outra

Se não vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar se é: — 5 Solteiro; 6 Separado; 7 Desquitado; 8 Divorciado; 0 Viúvo

(27) Município em que trabalha ou estuda (*Se não trabalha nem estuda ou se trabalha e estuda no Município de residência, registre sete zeros — 0000000 —, no campo Código. Registre também 7 zeros para o Não morador presente — Quesito 2 Código 6*) — Código

(28) Trabalhou nos últimos 12 meses (1-9-1979. a 31-8-1980) — 1 Sim; 3 Não

(29) Se no Quesito 28 respondeu SIM, assinale o retângulo 0 e passe para o Quesito 30. Se respondeu Não, indique a situação ou ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada e passe para o quesito 46 — Procurando trabalho: 0 Trabalhou; 1X Já trabalhou; 2X Nunca trabalhou; 3X Aposentado ou pensionista; 4X Vive de renda; 5X Detento; 6X Estudante; 7X Doente ou Inválido; 8X Afazeres domésticos; 9X Sem ocupação

(30) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente nos últimos 12 meses (*Se mudou de ocupação com ânimo definitivo registrar a ocupação atual*) — ← Código →

(31) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(32) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(33) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 31 — Trabalhador agrícola volante: 1 Com intermediário; 2 Sem intermediário. Parceiro ou meeiro: 3 Empregado; 4 Empregador; 5 Conta própria; 6 Empregado; 7 Empregador; 8 Conta própria; 0 Sem remuneração

(34) É contribuinte de Instituto de Previdência — 2 Federal; 4 Estadual; 6 Municipal; 8 Não é

(35) Horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação declarada no Quesito 30 — 1 Menos de 15 horas; 2 15 a 29 horas; 3 30 a 39 horas; 4 40 a 48 horas; 5 49 horas ou mais

(36) Horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce — 4 Menos de 15 horas; 5 15 a 29 horas; 6 30 a 39 horas; 7 40 a 48 horas; 0 49 horas ou mais

(37) Rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, de ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ .....,00

(38) Rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ .....,00

(39) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 37 e 38 — Cr$ .....,00

(40) Se no Quesito 33 respondeu *Empregado* ou *Parceiro empregado*, quantos salários anuais recebe — 2 12; 3 13; 4 14; 5 15; 6 16 e mais; 0 Não é Empregado

(41) Na última semana (25 a 31-8-1980) estava: (*Se assinalou o retângulo 3, passe para o Quesito 42; se assinalou o retângulo 1X, 2X, 4X, 5X, ou 6X passe para o Quesito 46*) — 1X Só exercendo a ocupação do Quesito 30; 2X Exercendo a ocupação do Quesito 30 e outra(s) ocupação(ões); 3 Só exercendo ocupação diferente da habitual; 4X Desempregado procurando trabalho; 5X Tinha-se aposentado e não trabalhou; 6X Não tinha trabalho nem estava procurando

(42) Se na semana de 25 a 31-8-1980 estava exercendo uma ocupação diferente da que exerce habitualmente, qual a ocupação que exerceu — ← Código →

(43) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(44) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(45) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 43 — Trabalhador agrícola volante: 1 Com intermediário; 2 Sem intermediário. Parceiro ou meeiro: 3 Empregado; 4 Empregador; 5 Conta própria; 6 Empregado; 7 Empregador; 8 Conta própria; 0 Sem remuneração

(46) Rendimento bruto mensal percebido de Aposentadoria (FUNRURAL, reforma, jubilação, etc.), de Pensão de Instituto, Caixa de Assistência Social ou Fundo de Pensão, de Abono Permanência e, dividido por 12, o 14.º salário recebido do PIS ou PASEP — Cr$ .....,00

(47) Rendimento médio mensal proveniente de Aluguel ou Arrendamento de imóvel, móvel, veículo, máquina, etc., inclusive sublocação — Cr$ .....,00

(48) Rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de Doação em dinheiro, Mesada de pessoa não moradora do domicílio ou Pensão Alimentícia — Cr$ .....,00

(49) Média mensal de outros rendimentos de emprego de capital, recebidos nos últimos 12 meses (*Ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados*) — Cr$ .....,00

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A MULHER DE 15 ANOS OU MAIS

(50) (51) Filhos tidos nascidos vivos — 1 — homens — mulheres

(52) (53) Filhos tidos nascidos mortos — 6 — homens — mulheres

(54) (55) Filhos vivos na data do Censo — 8 — homens — mulheres

(56) (57) Mês e ano de nascimento do último filho (ou filha) nascido vivo — Mês / Ano

5 **5.ª PESSOA — Nome**

(1) Sexo — ☐1 Homem ☐3 Mulher

(2) Condição de presença — ☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente

(3) Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio — ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐6 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(4) Parentesco ou relação com o Chefe da Família — ☐1 Chefe ☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐6 Neto ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede

(5) Família a que pertence — ☐0 Única ☐1 1.ª ☐2 2.ª ☐3 3.ª (Convivente) ☐4 Em domicílio coletivo

(6) Mês e ano de nascimento (*Não registre o dia*) — Mês ... Ano 1 ...

(7) Idade presumida (*Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter: Se menor de 1 ano, o número de meses*) — 1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses

(8) Religião — Código

(9) Cor — ☐2 Branca ☐4 Preta ☐6 Amarela ☐8 Parda

(10) Tem mãe viva — ☐1 Sim ☐3 Não ☐5 Não sabe

(11) Nacionalidade — ☐2 Brasileiro nato ☐4 Naturalizado brasileiro ☐6 Estrangeira

(12) Unidade da Federação ou País estrangeiro de nascimento — Código

ESTES QUESITOS SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA MORADORA — PRESENTE OU AUSENTE (*Quesito 2 — Códigos 2 ou 4*)

(13) Nasceu neste Município — ☐1 Sim ☐8 Não

(14) Neste Município morou — ☐2 Só na Zona Urbana ☐4 Só na Zona Rural ☐6 Nas Zonas Urbana e Rural

(15) No Município onde residia anteriormente morava (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐1 Na Zona Urbana ☐3 Na Zona Rural ☐8 Nasceu

(16) Há quantos anos mora neste Unidade da Federação (*Se nasceu e sempre morou neste Unidade da Federação, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(17) Há quantos anos mora neste Município (*Se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu*) — ☐0 Menos de 1 ano ☐1 1 ano ☐2 2 anos ☐3 3 anos ☐4 4 anos ☐5 5 anos ☐6 6 a 9 anos ☐7 10 anos ou mais ☐8 Nasceu

(18) Se no Quesito 17 respondeu, *Menos de 10 anos*, indique o nome do Município e a Sigla da Unidade da Federação ou o País estrangeiro em que morava antes. (*Se respondeu 10 anos ou mais ou Nasceu, registre sete zeros — 0000000 — no campo Código*) — Código; Sigla

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 5 ANOS OU MAIS

(19) Sabe ler e escrever — ☐2 Sim ☐4 Não — Já soube ☐6 Não — Nunca soube

PARA A PESSOA QUE FREQÜENTA ESCOLA (*Se não freqüenta escola assinale os retângulos 0*)

(20) Série que freqüenta (*Para os cursos de créditos, de períodos, de semestre ou Supletivo seriado, proceder à devida conversão*) — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(21) Grau da série que freqüenta (*Para a pessoa que freqüenta curso seriado (Se não freqüenta curso seriado assinale os retângulos 0*) — ☐1 Primário ou Elementar ☐2 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau ☐5 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐6 1.º Grau ☐7 2.º Grau (Supletivo) ☐8 Superior ☐0 Nenhum

(22) Para a pessoa que freqüenta curso não seriado (*Se freqüenta curso seriado assinale o retângulo 0*) — ☐1 Pré-escolar ☐2 Curso de alfabetização de adultos ☐7 Vestibular ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐3 1.º Grau ☐4 2.º Grau (Supletivo Freqüentando escola) ☐5 1.º Grau ☐6 2.º Grau (Supletivo Através de Rádio ou TV) ☐0 Nenhum

PARA A PESSOA QUE NÃO FREQÜENTA ESCOLA (*Se freqüenta escola ou nunca freqüentou assinale os retângulos 0*)

(23) Última série que concluiu com aprovação — ☐1 1.ª série ☐2 2.ª série ☐3 3.ª série ☐4 4.ª série ☐5 5.ª série ☐6 6.ª série ☐7 7.ª série ☐8 8.ª série ☐0 Nenhuma

(24) Grau da última série concluída com aprovação (*Para os cursos de Alfabetização de adultos, Mestrado ou Doutorado, assinale no Quesito 23 o retângulo — Nenhuma*) — ☐1 Curso de alfabetização de adultos ☐2 Primário ou Elementar ☐3 Ginasial ou Médio 1.º ciclo ☐4 1.º Grau ☐5 2.º Grau ☐6 Colegial ou Médio 2.º ciclo ☐7 Superior ☐8 Mestrado ou Doutorado ☐0 Nenhum

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A PESSOA DE 10 ANOS OU MAIS

(25) Espécie do curso mais elevado concluído com aprovação — Código

(26) Se vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar a natureza da união — ☐1 Casamento civil e religioso ☐2 Só casamento civil ☐3 Só casamento religioso ☐4 Outra

Se não vive em companhia de cônjuge — esposa(o), companheira(o), etc., indicar se é: ☐5 Solteiro ☐6 Separado ☐7 Desquitado ☐8 Divorciado ☐0 Viúvo

(27) Município em que trabalha ou estuda (*Se não trabalha nem estuda ou se trabalha e estuda no Município de residência, registre sete zeros — 0000000 —, no campo Código. Registre também 7 zeros para o Não morador presente — Quesito 2 Código 6*) — Código

(28) Trabalhou nos últimos 12 meses (1-9-1979 a 31-8-1980) — ☐1 Sim ☐3 Não

(29) Se no Quesito 28 respondeu SIM, assinale o retângulo 0 e passe para o Quesito 30. Se respondeu Não, indique a situação ou ocupação que tem, obedecida a ordem enumerada e passe para o quesito 46 — (Procurando trabalho) ☐0 Trabalhou ☐1X Já trabalhou ☐2X Nunca trabalhou ☐3X Aposentado ou pensionista ☐4X Vive de renda ☐5X Detento ☐6X Estudante ☐7X Doente ou Inválido ☐8X Afazeres domésticos ☐9X Sem ocupação

(30) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente nos últimos 12 meses (*Se mudou de ocupação com ânimo definitivo registrar a ocupação atual*) — ← Código →

(31) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(32) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 30

(33) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 31 — (Trabalhador agrícola volante) ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário (Parceiro ou meeiro) ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(34) É contribuinte de Instituto de Previdência — ☐2 Federal ☐4 Estadual ☐6 Municipal ☐8 Não é

(35) Horas habitualmente trabalhadas por semana na ocupação declarada no Quesito 30 — ☐1 Menos de 15 horas ☐2 15 a 29 horas ☐3 30 a 39 horas ☐4 40 a 48 horas ☐5 49 horas ou mais

(36) Horas habitualmente trabalhadas por semana em todas as ocupações que exerce — ☐4 Menos de 15 horas ☐5 15 a 29 horas ☐6 30 a 39 horas ☐7 40 a 48 horas ☐0 49 horas ou mais

(37) Rendimento médio mensal bruto, recebido em dinheiro, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ ....,00

(38) Rendimento médio mensal bruto, auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias, da ocupação declarada no Quesito 30 — Cr$ ....,00

(39) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 37 e 38 — Cr$ ....,00

(40) Se no Quesito 33 respondeu *Empregado* ou *Parceiro empregado*, quantos salários anuais recebe — ☐2 12 ☐3 13 ☐4 14 ☐5 15 ☐6 16 e mais ☐0 Não é Empregado

(41) Na *última semana* (25 a 31-8-1980) estevo: (*Se assinalou o retângulo 3, passe para o Quesito 42; se assinalou o retângulo 1X, 2X, 4X, 5X, ou 6X passe para o Quesito 46*) — ☐1X Só exercendo a ocupação do Quesito 30 ☐2X Exercendo a ocupação do Quesito 30 e outra(s) ocupação(ões) ☐3 Só exercendo ocupação diferente da habitual ☐4X Desempregado procurando trabalho ☐5X Tinha-se aposentado e não trabalhou ☐6X Não tinha trabalho nem estava procurando

(42) Se na semana de 25 a 31-8-1980 estava exercendo uma ocupação diferente da que exerce habitualmente, qual a ocupação que exerceu — ← Código →

(43) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(44) Finalidade ou ramo de negócio do estabelecimento, organização, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 42

(45) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc. declarado no Quesito 43 — (Trabalhador agrícola volante) ☐1 Com intermediário ☐2 Sem intermediário (Parceiro ou meeiro) ☐3 Empregado ☐4 Empregador ☐5 Conta própria ☐6 Empregado ☐7 Empregador ☐8 Conta própria ☐0 Sem remuneração

(46) Rendimento bruto mensal percebido de Aposentadoria (*FUNRURAL, reforma, jubilação, etc.*), de Pensão de Instituto, Caixa de Assistência Social ou Fundo de Pensão, de Abono Permanência e, dividido por 12, o 14.º salário recebido do PIS ou PASEP — Cr$ ....,00

(47) Rendimento médio mensal proveniente de Aluguel ou Arrendamento de imóvel, móvel, veículo, máquina, etc., inclusive sublocação — Cr$ ....,00

(48) Rendimento médio mensal regularmente recebido, proveniente de Doação em dinheiro, Mesada de pessoa não moradora do domicílio ou Pensão Alimentícia — Cr$ ....,00

(49) Média mensal de outros rendimentos de emprego de capital, recebidos nos últimos 12 meses (*Ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados*) — Cr$ ....,00

OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA A MULHER DE 15 ANOS OU MAIS

(50) (51) Filhos tidos nascidos vivos	1	homens	mulheres
(52) (53) Filhos tidos nascidos mortos	6	homens	mulheres
(54) (55) Filhos vivos na data do Censo	8	homens	mulheres
(56) (57) Mês e ano de nascimento do último filho (ou filha) nascido vivo		Mês	Ano 1

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.02 — BOLETIM DA NÃO-AMOSTRA

1 — N.º NO CD 1.07.08

SITUAÇÃO: Cidade ou Vila ☐1 — Área Urbana Isolada ☐3 — Aglomerado Rural ☐5 — Zona Rural ☐7

DISTRITO

④ COLETA: ☐1 Distribuição prévia — ☐3 Entrevista

⑤ N.º DO SETOR

PESSOAS RECENSEADAS: ⑥ Homens — ⑦ Mulheres — Moradoras — ⑧ Não moradoras presentes

① MUNICÍPIO

② PASTA

③ N. NA PASTA

Localidade

Logradouro — N — Dependência

FOLHA SUPLEMENTAR — Não tem ☐ — Tem ... ☐ — E ☐

Nome do Chefe do Domicílio

Assinatura do Informante

DOMICÍLIO 2

① ESPÉCIE: ☐1 Permanente — ☐3X Improvisado (Particular) — ☐5X Permanente — ☐7X Improvisado (Coletivo)

② TIPO: ☐1 Casa — ☐3 Apartamento

③ CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO: ☐1 Já acabou de pagar — ☐3 Não acabou de pagar (Próprio) — ☐5 Alugado — ☐6 Empregador — ☐7 Particular (Cedido) — ☐0 Outra

3

QUESITOS	1.ª PESSOA	2.ª PESSOA	3.ª PESSOA	4.ª PESSOA	5.ª PESSOA
Nome					
① Sexo	☐1 Homem — ☐3 Mulher	☐1 Homem — ☐3 Mulher	☐1 Homem — ☐3 Mulher	☐1 Homem — ☐3 Mulher	☐1 Homem — ☐3 Mulher
② Condição de presença	☐2 Presente — ☐4 Ausente (Morador) — ☐6 Não morador presente	☐2 Presente — ☐4 Ausente (Morador) — ☐6 Não morador presente	☐2 Presente — ☐4 Ausente (Morador) — ☐6 Não morador presente	☐2 Presente — ☐4 Ausente (Morador) — ☐6 Não morador presente	☐2 Presente — ☐4 Ausente (Morador) — ☐6 Não morador presente
③ Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio	Chefe ☐1 — Individual ☐0	☐2 Cônjuge — ☐3 Filho ou enteado — ☐4 Pais ou sogros — ☐5 Genro ou nora — ☐5 Neto — ☐5 Irmão ou cunhado — ☐5 Outro parente — ☐6 Agregado — ☐7 Pensionista — ☐8 Empregado doméstico — ☐9 Parente do empregado — ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge — ☐3 Filho ou enteado — ☐4 Pais ou sogros — ☐5 Genro ou nora — ☐5 Neto — ☐5 Irmão ou cunhado — ☐5 Outro parente — ☐6 Agregada — ☐7 Pensionista — ☐8 Empregado doméstico — ☐9 Parente do empregado — ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge — ☐3 Filho ou enteado — ☐4 Pais ou sogros — ☐5 Genro ou nora — ☐5 Neto — ☐5 Irmão ou cunhado — ☐5 Outro parente — ☐6 Agregada — ☐7 Pensionista — ☐8 Empregado doméstico — ☐9 Parente do empregado — ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge — ☐3 Filho ou enteado — ☐4 Pais ou sogros — ☐5 Genro ou nora — ☐5 Neto — ☐5 Irmão ou cunhado — ☐5 Outro parente — ☐6 Agregada — ☐7 Pensionista — ☐8 Empregado doméstico — ☐9 Parente do empregado — ☐7 Hóspede
④ Mês e ano de nascimento *(Não registre o dia)*	Mês — Ano 1	Mês — Ano 1	Mês — Ano 1	Mês — Ano 1	Mês — Ano 1
⑤ Idade presumida *(Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indicar quantos anos de idade supõe ter. Se menor de 1 ano, o número de meses)*	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses
⑥ Sabe ler e escrever	☐2 Sim — ☐4 Não, Já soube — ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim — ☐4 Não, Já soube — ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim — ☐4 Não, Já soube — ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim — ☐4 Não, Já soube — ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim — ☐4 Não, Já soube — ☐6 Não, Nunca soube

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Sigilo das informações — De acordo com a lei, as declarações prestadas neste boletim terão caráter confidencial.

Pessoas que devem ser registradas — Todas as pessoas que tenham residência fixa no domicílio — inclusive as temporariamente ausentes, por período inferior a 12 meses — e as pessoas que não residem no domicílio mas nele passaram a noite de 31 de agosto para 1.º de setembro de 1980.

Lançamento das informações — As informações devem ser registradas com tinta azul. Nos quesitos com respostas estabelecidas, só poderá ser assinalado um dos retângulos, onde deve ser registrado um x. A coluna *1.ª pessoa* destina-se ao registro das informações do Chefe do domicílio. As colunas seguintes serão preenchidas com as respostas relativas aos demais membros do domicílio, a começar pelo cônjuge, passando aos demais componentes, de acordo com a ordem enumerada no Quesito 3.

Quando em um domicílio particular residir mais de uma família — pais e filhos casados com seus dependentes; parentes com seus dependentes; não parentes, com seus dependentes, etc. — primeiro serão registradas as pessoas da família do Chefe do domicílio, em seguida o Chefe da 2.ª família e seus dependentes e assim sucessivamente.

Instruções relativas aos quesitos cuja interpretação exige esclarecimentos — Quando houver *qualquer dúvida* a respeito da resposta a ser dada a algum quesito, consultar o Recenseador, quando de sua visita para recolhimento do boletim.

Quesito 2 — Condição de presença — *Morador presente* — pessoa que tem o domicílio como local de residência habitual, parente ou não, e nele se encontrava na data do Censo (noite de 31 de agosto para 1.º de setembro de 1980). Considerar como presente o morador que na noite de referência se encontrava ausente do domicílio por estar em festa, velório ou trabalhando (vigia, trabalhador de transportes urbanos, plantão noturno etc.). Considerar também como *Morador presente* a pessoa, presente no domicílio na data do Censo, que não tenha outro local de residência habitual; *Morador ausente* — morador habitual do domicílio que na noite de referência estava temporariamente ausente, por período não superior a 12 meses em relação à data do Censo, por motivo de: viagem a passeio ou negócio; ser estudante interno em colégio ou morador temporário em outro domicílio, para facilidade de freqüência ao colégio, durante o período escolar; internação temporária em hospital ou estabelecimento similar, detenção sem sentença definitiva, etc.; *Não morador presente* — pessoa, parente ou não, que não tenha residência fixa no domicílio mas ali tenha passado a noite de 31 de agosto para 1.º de setembro de 1980, excetuando-se os casos mencionados no conceito de *Morador presente* (festa, velório ou trabalho).

Não considerar como *Morador*, nem mesmo como ausente: a pessoa internada permanentemente em sanatório, asilo, convento ou estabelecimento similar; o preso com sentença definitiva; o trabalhador que emigrou para outra região em busca de trabalho e ali fixou residência; ou pessoa da família ausente por tempo superior a 12 meses. Essas pessoas serão recenseadas como moradoras no local onde se encontrarem.

A pessoa que, por conveniência ou natureza de suas obrigações, dorme no domicílio onde trabalha (empregado doméstico, médico, enfermeiro, soldado, trabalhador de obras, trabalhador agrícola sazonal, etc.), geralmente retornando à sua residência no fim de semana ou quinzenalmente, será recenseada no seu domicílio como moradora. Se na data do Censo dormiu no emprego, nesse local será recenseada como *Não morador presente* e, na sua residência, como *Morador ausente*.

Quesito 3 — Parentesco ou relação com o Chefe do domicílio — *Chefe* — pessoa responsável pelo domicílio; *Cônjuge* — pessoa que vive conjugalmente com o Chefe do domicílio, exista ou não vínculo matrimonial; *Filho ou enteado* — inclusive filho adotivo ou filho de criação; *Pais e sogros* — inclusive padrasto e madrasta; *Outro parente* — qualquer grau de parentesco, exclusive os relacionados anteriormente no boletim; *Agregado* — pessoa que tem residência fixa no domicílio sem ser parente, pensionista, empregado ou parente do empregado; *Pensionista* — pessoa que, sem ser parente, tem residência fixa no domicílio, pagando hospedagem; *Empregado doméstico* — pessoa que presta serviço doméstico remunerado aos moradores do domicílio; *Parente do empregado doméstico* — parente do empregado, que não presta serviço remunerado aos moradores do domicílio; e *Hóspede* — pessoa parente ou não que, não tendo residência fixa no domicílio, se achava presente na data do Censo (no quesito 2 — Não morador presente).

Nos domicílios coletivos, (hotel, hospital, quartel etc.), para a pessoa que não reside em companhia de parente, será sempre assinalado o retângulo 0 — *Individual*. Para as famílias, a relação ou dependência será em referência ao Chefe da família.

Quesito 4 — Mês e ano de nascimento — Sempre que possível, registrar o mês e o ano de nascimento. Somente no caso de não saber o mês e/ou o ano de nascimento, registrar a idade presumida.

Se o mês de nascimento for inferior a 10, completar com **0** à esquerda.

No espaço correspondente ao ano de nascimento, registrar apenas os três últimos algarismos.

Quesito 5 — Idade presumida — Somente registrar a idade presumida se não preencheu o quesito anterior.

Se a idade presumida for 1 ano ou mais, registrar o número de anos completos no espaço *1 ano ou mais*. Se a idade presumida for inferior a 1 ano, o registro será o número de meses completos, no espaço *menor de 1 ano*.

Quando o número de anos ou de meses for inferior a 10, completar com **00** à esquerda. Quando o número de anos for inferior a 100, completar com **0** à esquerda. Se 10 ou 11 meses, registrar **0** à esquerda.

Quesito 6 — Sabe ler e escrever — *Sim* — pessoa capaz de ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma que conhece; *Não — Já soube* — pessoa que aprendeu a ler e escrever mas esqueceu; *Não — Nunca soube* — pessoa que nunca aprendeu a ler e escrever. Considerar como não sabendo ler e escrever a pessoa que só é capaz de escrever o próprio nome.

3	QUESITOS	6.ª PESSOA	7.ª PESSOA	8.ª PESSOA	9.ª PESSOA	10.ª PESSOA
	Nome					
(1)	Sexo	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher
(2)	Condição de presença	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente
(3)	Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede
(4)	Mês e ano de nascimento *(Não registre o dia)*	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)
(5)	Idade presumida *(Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indicar quantos anos de idade supõe ter. Se menor de 1 ano, o número de meses)*	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses
(6)	Sabe ler e escrever	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube

3	QUESITOS	11.ª PESSOA	12.ª PESSOA	13.ª PESSOA	14.ª PESSOA	15.ª PESSOA
	Nome					
(1)	Sexo	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher	☐1 Homem ☐3 Mulher
(2)	Condição de presença	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente	☐2 Presente ☐4 Ausente (Morador) ☐6 Não morador presente
(3)	Parentesco ou relação com o Chefe do Domicílio	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede	☐2 Cônjuge ☐3 Filho ou enteado ☐4 Pais ou sogros ☐5 Genro ou nora ☐5 Neto ☐5 Irmão ou cunhado ☐5 Outro parente ☐6 Agregado ☐7 Pensionista ☐8 Empregado doméstico ☐9 Parente do empregado ☐7 Hóspede
(4)	Mês e ano de nascimento *(Não registre o dia)*	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)	Mês / Ano (1)
(5)	Idade presumida *(Se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indicar quantos anos de idade supõe ter. Se menor de 1 ano, o número de meses)*	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos / Menor de 1 ano: 40 meses
(6)	Sabe ler e escrever	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube	☐2 Sim ☐4 Não, Já soube ☐6 Não, Nunca soube

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.03 — LISTA DE DOMICÍLIO COLETIVO

MUNICÍPIO | DISTRITO | SITUAÇÃO (Cidade ou Vila 1; Área Urbana Isolada 3; Aglomerado Rural 5; Zona Rural 7) | N.º DO SETOR | N.º NO CD 1.07/08

CD 1.01	Folhas Internas	CD.1.02	Suplementares
AMOSTRA		NÃO-AMOSTRA	

FORMULÁRIOS PREENCHIDOS

PESSOAS RECENSEADAS

Total	Moradoras		Não moradoras presentes
	Homens	Mulheres	

Localidade ..... Logradouro ..... N.º .....

Nome do Estabelecimento ..... Assinatura do Informante .....

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

16 660

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				
101				
102				
103				
104				
105				
106				
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				
116				

N.º DE ORDEM	NOME DO RESPONSÁVEL PELO BOLETIM	PESSOAS RECENSEADAS		
		Moradoras		Não moradoras presentes
		Homens	Mulheres	
117				
118				
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				
126				
127				
128				
129				
130				
131				
132				
133				
134				
135				
136				
137				
138				
139				
140				
141				
142				
143				
144				

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.07 — FOLHA DE COLETA

MUNICÍPIO	Localidade.......... / Logradouro..........	DISTRITO	SITUAÇÃO	N.º DO SETOR	QUARTEIRÃO E FACE	PÁGINA
			Cidade ou Vila ☐ 1 Área Urbana Isolada ☐ 3 Aglomerado Rural ☐ 5 Zona Rural ☐ 7			

DOMICÍLIOS DA AMOSTRA

PRÉDIO		UNIDADE REGISTRADA			CA	NÚMERO DO QUESTIONÁRIO	NOME DO CHEFE DO DOMICÍLIO	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS					PESSOAS RECENSEADAS			
Número no Logradouro	Número de ordem	Número da Dependência	Número de ordem	Espécie	1. Lavoura 2. Criação 3. Lavoura e criação			Amostra: CD 1.01	Amostra: Folhas Internas	Não-Amostra: CD 1.02	Não-Amostra: Suplementares	Lista CD 1.03	Total	Moradoras: Homens	Moradoras: Mulheres	Não moradoras presentes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

DOMICÍLIOS PARTICULARES					FINS NÃO DOMICILIÁRIOS		DOMICÍLIOS COLETIVOS
Ocupados		Não ocupados			Ocupados	Vagos	
Amostra	Não-Amostra	Uso Ocasional	Fechados	Vagos			

← TOTAIS DA PÁGINA →

O.S. 15667

Página .... Quarteirão.............................. Face.................................... Localidade.. Logradouro..

PRÉDIO		UNIDADE REGISTRADA			CA	NÚMERO DO QUESTIONÁRIO	NOME DO CHEFE DO DOMICÍLIO	QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS					PESSOAS RECENSEADAS			
Número no Logradouro	Número de ordem	Número da Dependência	Número de ordem	Espécie	1. Lavoura 2. Criação 3. Lavoura e criação			Amostra		Não-Amostra		Lista CD 1.03	Total	Moradoras		Não moradoras presentes
								CD 1.01	Folhas Internas	CD 1.02	Suplementares			Homens	Mulheres	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

DOMICÍLIOS DA AMOSTRA

DOMICÍLIOS PARTICULARES					FINS NÃO DOMICILIÁRIOS		DOMICÍLIOS COLETIVOS
Ocupados		Não ocupados			Ocupados	Vagos	
Amostra	Não-Amostra	Uso Ocasional	Fechados	Vagos			

← TOTAIS DA PÁGINA →

16663

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

CD 1.11 — FOLHA DE ANDAMENTO DA COLETA

SUPERVISOR

Nome.....

Assinatura.....

MUNICÍPIO

SETOR	DISTRITO	SITUAÇÃO	COLETA		PREVISÃO			ENTREGA																					
			Data Inicial	Data Final	Domicílios	Boletim	Quantidade	1.ª		2.ª		3.ª		4.ª		5.ª		6.ª		7.ª		8.ª		9.ª		10.ª		11.ª		12.ª	
								Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							

16 740

SETOR	DIS-TRI-TO	SI-TUA-ÇÃO	COLETA		PREVISÃO			ENTREGA																					
			Data Inicial	Data Final	Domicílios	Boletim	Quantidade	1.ª		2.ª		3.ª		4.ª		5.ª		6.ª		7.ª		8.ª		9.ª		10.ª		11.ª		12.ª	
								Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.	Data	Quant.
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							
						CD 1.01																							
						CD 1.02																							

ANEXO II

QUADROS - RESUMO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO DA COLETA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

Os instrutores avaliaram da seguinte forma os recursos utilizados:

pré-teste: em relação à aprendizagem, se facilitou muito, facilitou ou poderia ter sido dispensado;

planos de aula: quanto à utilização geral, facilidade de manuseio, clareza de linguagem e adequação em relação aos objetivos propostos, atribuindo graus de 1 a 5, numa escala crescente;

quanto à distribuição de tempo para cada assunto, se insuficiente, apropriada ou excessiva;

álbum seriado: se foi muito útil, útil às vezes, ou dispensável;

exercícios de fixação: em relação à utilidade para fixação dos conhecimentos, atribuindo graus de 1 a 5, numa escala crescente;

teste final: quanto à adequação para aferir o aproveitamento dos treinandos, registrando sim ou não.

Os treinandos submetidos ao teste final obtiveram um dos conceitos: apto, indicado para reforço ou para treinamento.

AGENTES DE COLETA MUNICIPAIS — ACM

Resultado percentual das avaliações dos recursos instrucionais

DEGE	PRÉ-TESTE			PLANOS DE AULA																								ÁLBUM SERIADO			EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO					TESTE FINAL	
				UTILIDADE GERAL					FACILIDADE DE MANUSEIO					CLAREZA DE LINGUAGEM					ADEQUAÇÃO DOS OBJETIVOS					DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO								UTILIDADE						
	Facilitou muito	Facilitou	Dispensável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Insuf.	Aprop.	Exces.	Muito útil	Útil	Dispens.	1	2	3	4	5	Sim	Não
AC		100						100					100					100					100	100			100							100	100	
RO	50,0	50,0					25,0	75,0				25,0	75,0				25,0	75,0				25,0	75,0		100		100							100	100	
AM	100							100				100					100					100			100		100							100	100	
RR	100					100					100							100			100			100			100					100			100	
PA	40,0	60,0					20,0	80,0				20,0	80,0					100					100		100		100						60,0	40,0	100	
AP		100					100				100					100					100			100			100							100		100
MA	66,7	33,3				11,1		89,9				11,1	88,9				11,1	88,9				11,1	88,9	66,7	33,3		100							100	66,7	33,3
PI	25,0	75,0				25,0	50,0	25,0			25,0	25,0	50,0			25,0	50,0	25,0				75,0	25,0	50,0	50,0		75,0	25,0					50,0	50,0	100	
CE	54,5	45,5					45,5	54,5				45,5	54,5				54,5	45,5				63,6	36,4	36,4	63,6		90,9	9,1					9,1	90,9	90,9	9,1
RN	62,5	37,5					25,0	75,0				37,5	62,5				12,5	87,5				25,0	75,0		100		100						12,5	87,5	100	
PB	16,7	83,3					33,3	66,7			66,6	16,7	16,7			16,7	16,7	66,6			50,0	33,3	16,7	50,0	50,0		16,7	83,3					33,3	66,7	100	
PE	76,9	23,1					38,5	61,5			7,7	23,1	69,2				38,5	61,5				15,4	84,6	23,1	76,9		76,9	23,1					15,4	84,6	100	
AL		100						100					100					100					100	100			100							100		
SE	50,0	50,0				16,7	33,3	50,0				50,0	50,0				50,0	50,0			16,7	50,0	33,3		100		50,0	33,3	16,7				50,0	50,0	83,3	16,7
BA	80,9	19,1					9,5	90,5			4,7	19,1	76,2				9,5	90,5				14,3	85,7	19,1	80,9		100						9,5	90,5	95,2	4,8
MG	38,5	61,5			1,9		40,4	57,7	1,9		1,9	30,8	65,4	1,9		3,9	44,2	50,0			9,6	46,2	44,2	42,3	57,7		50,0	50,0		1,9			9,6	88,5	94,2	5,8
ES	100							100				25,0	75,0				25,0	75,0				25,0	75,0		100		100							100	50,0	50,0
RJ	28,6	71,4					57,2	42,8		14,3	42,8	28,6	14,3			14,3	57,1	28,6				71,4	28,6	85,7	14,3		57,2	42,8				14,3	57,1	28,6	28,6	71,4
SP	50,0	50,0				74,3	32,1	53,6			7,1	50,0	42,9			7,1	32,2	60,7			10,7	35,7	53,6	53,6	46,4		60,7	39,3				7,1	17,9	75,0	92,9	7,1
PR	44,5	55,5				22,2	22,2	55,6		5,6	27,8	44,4	22,2				50,0	50,0			16,7	38,9	44,4	55,5	44,5		72,2	27,8					5,6	94,4	100	
SC	87,5	12,5				6,2	25,0	68,8			12,5	43,7	43,8		6,2		31,3	62,5			6,2	31,3	62,5	56,2	43,8		93,7	6,3				6,2	31,3	62,5	87,5	12,5
RS	80.0	20,0				20,0	50,0	30,0				40,0	60,0				20,0	80,0		10,0	10,0	60,0	20,0	30,0	70,0		30,0	70,0				10,0		90,0	90,0	10,0
GO	93,3	6,7					26,7	73,3				60,0	40,0				40,0	60,0				46,7	53,3	13,3	86,7		80,0	20,0					6,7	93,3	80,0	20,0
MT		100						100					100					100					100	100			100							100	100	
MS	100						100						100					100				100		100			100							100	100	
DF		100						100					100					100					100		100		16,7	50,0	33,3					100	100	

AGENTES DE COLETA SUPERVISORES — ACS

Resultado percentual das avaliações dos recursos instrucionais

DEGE	PRÉ-TESTE			PLANOS DE AULA																						ÁLBUM SERIADO			EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO					TESTE FINAL	
				UTILIDADE GERAL					FACILIDADE DE MANUSEIO					CLAREZA DE LINGUAGEM					ADEQUAÇÃO DOS OBJETIVOS					DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO							UTILIDADE					
	Facilitou muito	Facilitou	Dispensável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Insuf.	Aprop.	Exces.	Muito útil	Útil	Dispens.	1	2	3	4	5	Sim	Não
AC	100						75,0	25,0				100					25,0	75,0				100			100		75,0	25,0						100	100	
RO	90,0	10,0					30,0	70,0				30,0	70,0				30,0	70,0				30,0	70,0		100		100							100	100	
AM	100							100				100					100					100			100		100					100		100	100	
RR	100					100					100							100			100			100			100					100			100	
PA	70,2	27,4	2,4	1,2		2,4	20,2	76,2	1,2		2,4		96,4	1,2		2,4	21,4	75,0	1,2		3,6	3,6	91,6	30,9	69,1		69,1	29,7	1,2				13,1	86,9	77,4	22,6
AP	100						50,0	50,0			50,0	50,0						100					100	100			100							100	100	
MA	64,0	36,0				2,0	38,0	60,0				44,0	56,0			2,0	28,0	70,0				44,0	56,0	24,0	76,0		96,0	4,0					14,0	86,0	78,0	22,0
PI	52,6	42,1	5,3			21,1	78,9				21,1	68,4	10,5		5,3	19,5	57,9	26,3			10,5	52,6	36,9	31,6	68,4		68,4	31,6		5,3		10,5	47,4	36,8	100	
CE	42,1	57,9					21,1	79,9				26,3	73,7				18,4	81,6				21,1	73,8	28,9	71,1		84,2	15,8					7,9	92,1	94,7	5,3
RN	76,4	23,6		11,1		4,2	27,8	56,9	11,1		4,2	30,5	54,2	11,1		1,4	25,0	62,5	11,1		1,4	33,3	54,2	4,2	95,8		98,6	1,4		11,1		1,4	22,2	65,3	100	
PB	35,8	64,2			1,9	22,6	49,1	26,4			35,9	37,7	26,4		3,8	35,8	13,2	47,2		3,8	28,3	20,7	47,2	28,3	69,8	1,9	50,9	49,1		5,6	1,9		32,1	60,4	98,1	1,9
PE	75,0	25,0				8,9	57,2	33,9		3,6	16,1	12,5	67,8			7,1	35,8	57,1			8,9	37,5	48,2	17,9	82,1		58,9	41,1					25,0	75,0	96,5	3,5
AL	53,3	46,7					46,7	53,3				33,3	66,7				26,7	73,3				60,0	40,0	53,3	46,7		86,7	13,3					20,0	80,0	100	
SE	47,1	52,9					35,3	64,7				47,1	52,9				23,5	76,5			5,9	47,0	47,1	11,8	88,2		70,6	29,4				5,9	17,6	76,5	88,2	11,8
BA	65,1	34,9				8,1	29,6	62,3			6,4	26,9	66,7			6,4	26,9	66,7		0,5	8,1	22,6	68,8	5,9	93,0	1,1	89,2	10,8				7,0	20,4	72,6	96,2	3,8
MG	66,4	33,6			1,3	3,3	27,0	68,4		3,3	2,6	28,3	65,8		0,6	5,3	25,0	69,1		0,7	3,9	27,6	67,8	32,9	67,1		63,1	34,9	2,0		0,7	1,3	15,8	82,2	86,2	13,8
ES	88,6	11,4			2,9	2,9	28,5	65,7		2,9	5,7	34,3	57,1			2,9	31,4	65,7			5,7	37,2	57,1	8,6	88,6	2,8	80,0	20,0					8,6	91,4	91,4	8,6
RJ	36,0	62,8	1,2		8,1	7,0	23,3	61,6		3,5	17,4	17,5	61,6		7,0	7,0	16,3	69,7		3,5	10,5	31,4	54,6	37,2	62,8		45,3	51,2	3,5		5,8	4,7	15,1	74,4	84,9	15,1
SP	40,8	58,6	0,6		2,8	15,6	36,9	44,7	0,6	5,0	18,4	40,2	35,8	1,1	2,8	14,5	41,9	39,7	1,7	2,2	12,3	48,0	35,8	28,5	71,5		43,6	53,6	2,8	1,1	1,1	4,5	21,8	71,5	95,0	5,0
PR	54,6	45,4		1,5	0,8	5,4	33,1	59,2	1,5	1,5	17,0	34,6	45,4	1,5		6,9	30,8	60,8	1,5		3,8	31,6	63,1	17,7	81,5	0,8	70,0	30,0		1,5		1,5	9,3	87,7	97,7	2,3
SC	52,9	47,1			2,9	5,9	32,4	58,8		5,9	11,8	38,2	44,1			2,9	20,6	76,5			5,9	32,4	61,7	26,5	73,5		79,4	20,6			2,9		20,6	76,5	82,4	17,6
RS	64,4	35,6			1,2	6,9	36,9	55,0	9,6	3,1	15,6	38,8	41,9		2,5	5,0	26,9	65,6	0,6	1,2	6,9	36,9	54,4	10,6	89,4		65,6	33,2	1,2	0,6		1,9	100	87,5	97,5	2,5
GO	77,4	22,6				1,2	36,9	61,9			8,4	46,4	45,2			1,2	42,9	53,9			4,8	44,0	51,2	8,4	91,6		83,3	16,7				2,4	16,7	80,9	92,9	7,1
MT		100						100					100					100					100	100			100							100	100	
MS	50,0	50,0					37,5	62,5				62,5	37,5				37,5	62,5				75,0	25,0	87,5	12,5		100							100	87,5	12,5
DF	100							100					100					100					100		100		20.0	40,0	40,0					100	100	

AGENTES CREDENCIADOS — RECENSEADORES — AC

Resultado percentual das avaliações dos recursos instrucionais

DEGE	PRÉ-TESTE			PLANOS DE AULA																					ÁLBUM SERIADO			EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO					TESTE FINAL	
				UTILIDADE GERAL					FACILIDADE DE MANUSEIO					CLAREZA DE LINGUAGEM					ADEQUAÇÃO DOS OBJETIVOS					DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO							UTILIDADE						
	Facilitou muito	Facilitou	Dispensável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Insuf.	Aprop.	Excess.	Muito útil	Útil	Dispens.	1	2	3	4	5	Sim	Não
AC	69,2	30,8					23,1	76,9				23,1	76,9				61,5	38,5				7,7	92,3		100		84,6	15,4					7,7	92,3	100	
RO	100					100					100					100					100			100			100					100			100	
AM	86,7	13,3				3,3	13,3	83,4			3,3	70,0	26,7			3,3	70,0	26,7			3,3	23,3	73,4	6,7	93,3		86,7	13,3					53,3	46,7	100	
RR	50,0	50,0					50,0	50,0				50,0	50,0				50,0	50,0				50,0	50,0	100				100					100		100	
PA	48,2	45,9	5,9	1,5		14,4	21,5	62,6	5,6		10,0	10,0	74,4	8,2	1,1	3,3	3,7	83,7		0,8	30,7	7,4	61,1	25,9	74,1		74,5	23,3	2,2					100	65,9	34,1
AP	83,3	16,7					75,0	25,0			16,7	83,3						100				100		100			75,0	25,0						100	33,3	66,7
MA	62,4	37,6		0,4	0,8	5,6	29,2	64,0		0,8	4,0	28,8	66,4	0,4	1,2	2,4	32,8	63,2	0.4		3,2	30,0	66,4	21,6	78,4		85,2	14,8		1,2		2,0	15,2	81,6	91,2	8,8
PI	59,0	41,0				5,7	54,9	39,4		0,8	8,2	53,3	37,7		1,6		54,9	43,5			2,4	39.4	58,2	22,1	77,9		85,3	14,7		1,6	1,6		22,2	74,6	100	
CE	66,1	33,9				1,3	30,4	68,3			2,0	29,0	69,0			2,2	17,1	80,7		0,3	0,8	26,3	72,6	32,8	66,9	0,3	79,1	20,9				0,8	6,2	93,0	95,7	4,3
RN	73,5	26,5			0,6	2,3	25,3	71,8			6,5	27,0	66,5		0,6	2,3	21,2	75,9		0,6	4,7	21,2	73,5	3,5	96,5		82,4	17,6				0,6	21,8	77,6	99,4	0,6
PB	38,7	61,3			2,4	7,5	59,4	30,7		1,9	20,1	47,2	30,2		1,9	25,9	28,8	43,4		1,9	34,9	18,9	41,3	26,9	73,1		42,5	57.5		8,5		8,5	29,2	53,8	95,8	4,2
PE	71,1	28,9		1,8		5,6	31,9	60,7	1,5	1,1	5,6	22.2	69,6	1,1	0,7	4,5	15,9	77,8	1,5		3,3	22,6	72,6	14,8	85,2		56,6	43,0	0,4	0,7	1,1	1,5	13,0	83,7	96,3	3,7
AL	71,1	28,9				8,1	51,0	40.9			12,1	40,3	47,6			7,4	48,3	44,3			4,0	48,3	47,7	39,6	60,4		58,4	41,6				4,0	12,8	83,2	95,3	4,7
SE	71,7	28,3					12,0	88,0			2,2	23,9	73,9			2,2	19,6	78,2				25,0	75,0	4,3	95,7		71,7	28,3				1,1	18,5	80,4	91,3	8,7
BA	73,4	26,4	0,2	0,2		11,4	22,1	66,3	0,3		10,7	21,6	67,4	0,3		9,5	16,5	73,7	0,3		11,5	16,6	71,6	21,1	78,4	0,5	83,2	16,6	0,2	0,6		10.5	18,9	70,0	91,3	8,7
MG	56,3	41,1	2,6	1,5	1,3	5,9	30,1	61,2	0,8	1,9	6,3	33,1	57,9	1,1	1,6	5,4	23,8	68,1	0,9	0,8	9,9	25,1	63,3	26,5	73,0	0,5	65,1	33,5	1,4	0,9	0,5	3,5	16,1	79,0	94,1	5,9
ES	68,9	31,1				3,8	25,5	70,7			3,8	27,3	68,9			0,9	25,5	73,6		0,9	1,9	28,3	68,9	5,7	94,3		47,2	52,8				0,9	16,1	83,0	96,2	3,8
RJ	52,9	46,7	0,4		12,9	8,6	28,6	49,9		1,5	21,7	34,8	42,0		8,4	11,4	29,0	51,2		0,9	26,0	27,7	45,4	36,6	62,1	1,3	35,3	57,2	7,5			14,8	31,6	53,6	68.6	31,4
SP	42,9	53,6	3,5	1,5	2,5	14,4	46,5	35,1	1,3	2,6	15,9	42,5	37,7	1,3	2,6	15,9	42,5	37,7	1,3	4,2	15,8	41,5	37,2	33,3	63,7	3,0	41,4	47,7	10,9	0,4	0,4	2,6	24,2	72,4	86,7	13.3
PR	44,3	54,6	1,1	0,2	0,7	6,6	43,1	49,4	0,5	1,1	11,3	41,5	45,6	0,5	1,1	4,1	34,1	60,3	0,5	0,9	9,2	31,4	58,0	23,9	76,1		67,9	30,5	1,6	0,7	0,2	3,2	10,8	85,1	95,3	4,7
SC	56,0	43,7	0,3		0,6	8,7	36,2	54,5		0,9	6,6	35,0	57,5	0,3	0,6	6,3	30,1	62,7		0.3	8,7	33,8	57,2	35,6	74,1	0,3	67,5	31,0	1,5	0,6	0,3	2,1	17,5	79,5	80,7	19,3
RS	51,1	48,9		0,3	1,5	6,6	30,9	60,7	0,8	2,0	9,1	33,7	54,4		2,0	5,5	31,5	61,0	0,5	1,8	7,8	33,2	56,7	22,7	76,1	1,2	47,1	51,4	1,5	0,5		1,8	13,6	84,1	94,5	5,5
GO	69,9	30,1			0,4	3,5	41,8	54,3		1,4	3,6	45,0	50,0		0,4	3,5	42,6	53,5		0,7	5,0	48,9	45,4	11,7	87,9	0,4	67,4	32,6		0,4	0,4	1,4	18,1	79,7	78,0	22,0
MT	80,2	19,2					20,8	79,2				24,0	76,0				21.9	78,1				28,1	71,9	83,3	16,7		100						1,0	99,0	100	
MS	72,7	24.3	3,0		1,5	6,1	42,4	50,9			4,6	43,9	51,5			3,0	34,9	62,1			12,1	42,4	45,5	56,1	42,4	1,5	68,2	31,8			1,5	3,0	24,3	71,2	87,9	12,1
DF	30,0	70,0				5,0	50,0	45,0				50,0	50,0				35,0	65,0				50,0	50,0	55.0	40,0	5,0	15,0	85,0					25,0	75,0	95,0	5,0

TREINAMENTO DESCENTRALIZADO

Comparativo percentual entre as avaliações nas diversas categorias

RECURSO	AVALIAÇÃO		ACM	ACS	AC
PRÉ-TESTE	FACILITOU MUITO		51,75	65,50	63.47
	FACILITOU		48,25	34,14	35,88
	DISPENSÁVEL		—	0,36	0,65
PLANOS DE AULA	UTILIDADE GERAL	1	—	0,53	0,28
		2	0,07	0,84	0,97
		3	8,28	8,37	9,02
		4	28,20	32,75	34,43
		5	63,45	57,51	55,30
	FACILIDADE DE MANUSEIO	1	0,07	0,58	0,42
		2	0,76	1,11	0,62
		3	15,23	12,81	10,97
		4	26,74	36,43	36,17
		5	57,2	49,07	51.82
	CLAREZA DE LINGUAGEM	1	0,07	0.53	0,51
		2	0,24	0,85	0,92
		3	6,90	4,28	8.42
		4	25,10	26,96	30,43
		5	67,69	67,38	59,72
	ADEQUAÇÃO DOS OBJETIVOS	1	—	0,62	0,21
		2	0,38	0,46	0,54
		3	12,30	8,68	11,34
		4	33,38	36,02	31,81
		5	53,94	54,22	56,10
	DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO	Insuf.	45,46	30,55	34,60
		Aprop.	54,54	69,20	64,87
		Exces.	—	0,25	0,53
ÁLBUM SERIADO	MUITO ÚTIL		75,77	76,84	64,89
	ÚTIL, ÀS VEZES		22,31	21,20	34,06
	DISPENSÁVEL		1,92	1,96	1,05
EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO	UTILIDADE	1	0,07	0,97	0,62
		2	—	0,47	0,23
		3	9,14	5,42	6,25
		4	14,15	16,84	19,89
		5	76,64	76,30	73,01
TESTE FINAL	SIM		86,90	94,02	89,71
	NÃO		13,10	5,98	10,29

CONCEITOS DO TESTE FINAL POR CATEGORIA FUNCIONAL

DEGE	ASSISTENTE CENSITÁRIO					AGENTE DE COLETA MUNICIPAL				AGENTE DE COLETA SUPERVISOR				AGENTE CREDENCIADO			
	Apto	Reforço	Retrein.	Não Avaliados	Total	Apto	Reforço	Retrein.	Total	Apto	Reforço	Retrein.	Total	Apto	Reforço	Retrein.	Total
AC	2	—	—	1	3	7	—	—	7	13			13	162	22	38	222
RO	5	1	—	1	7	6	—	1	7	8	1	3	12	29	2	4	35
AM	6	—	1	—	7	28	—	6	34	44	9	6	59	754	86	125	965
RR	1	1	1	—	3	8	3	—	11	8	3		11	26	26	15	67
PA	9	—	—	—	9	78	8	9	95	209	37	11	257	2 967	257	193	3 417
AP	1	—	1	1	3	4	1	—	5	6	2		8	87	26	13	126
MA	9	1	—	—	10	67	34	32	133	208	54	93	355	2 836	819	1 266	4 921
PI	6	2	—	—	8	70	12	32	114	68	12	27	107	1 073	223	466	1 761
CE	10	1	3	—	14	103	17	29	149	345	54	105	504	3 118	574	1 241	4 933
RN	9	1	—	—	10	93	38	55	186	129	23	27	179	1 663	234	292	2 189
PB	12	—	—	—	12	106	29	55	190	139	18	19	176	2 074	314	278	2 666
PE	14	3	—	—	17	127	24	37	188	310	60	65	435	4 489	736	1 079	6 304
AL	7	—	—	—	7	41	3	6	50	98	32	19	149	1 350	248	355	1 953
SE	3	2	1	—	6	58	9	12	79	74	8	4	86	1 024	97	76	1 197
BA	22	1	1	—	24	267	52	28	347	512	44	20	576	9 311	977	577	10 865
MG	32	1	1	1	35	536	57	131	724	564	74	82	720	9 285	1 296	1 404	11 985
ES	3	2	—	—	5	48	5	1	54	137	26	12	175	1 600	159	169	1 928
RJ	9	2	1	—	12	91	17	14	122	793	96	120	1 009	8 585	372	311	9 268
SP	40	4	2	—	46	545	58	95	698	2 004	209	220	2 433	21 469	1 504	1 123	24 096
PR	22	1	1	—	24	223	33	36	292	507	40	41	588	5 729	730	881	7 340
SC	16	3	2	—	21	151	25	16	195	281	31	48	360	3 342	398	415	4 155
RS	24	2	—	—	26	183	17	31	231	690	63	75	828	7 038	625	671	8 334
GO	15	3	—	—	18	177	35	32	244	187	37	20	244	2 893	569	656	4 118
MT	7	—	—	—	7	33	3	10	46	71	3	4	78	770	133	143	1 046
MS	6	1	—	—	7	49	12	18	79	59	27	35	121	624	217	216	1 057
DF	7	—	—	—	7	105	11	18	134	98	10	16	124	756	83	81	920
TOTAL	297	32	15	4	348	3 207	503	704	4 414	7 562	973	1 072	9 697	93 054	10 732	12 082	115 868

COMPARATIVO PERCENTUAL ENTRE OS CONCEITOS OBTIDOS NAS DIVERSAS CATEGORIAS

Categoria / Conceito	Apto	Reforço	Retreinamento	Não Avaliado
Assistente	85,3	9,2	4,3	1,2
Agente de Coleta Municipal	72,7	11,4	15,9	—
Agente de Coleta Supervisor	78,7	10,1	11,2	—
Agente Credenciado	80,3	9,3	10,4	—

ANEXO III

TELEX

T
1028.1142
2131018IBGE BR
682129IBGE BRT
1028.1149
2131018IBGE BR
682129IBGE BR
DE: DEGE/AC
PARA: HEITOR VELLOZO
TLX: 087

POSIÇÃO DA COLETA EM: 27.10.80 UF: 12 - AC.

MUNICÍPIO	CÓD.	8DV	SUBMUN.	SET. CONC.	PESSOAS RECENS.
ASSIS BRASIL	0005	4	00	-	-
BRASILÉIA	0010	4	00	4	5 051
CRUZEIRO DO SUL	0020	3	00	25	23 182
FEIJÓ	0030	2	00	18	19 873 (X)
MÂNCIO LIMA	0033	6	00	5	4 147
MANOEL URBANO	0034	4	00	6	6 193 (X)
PLÁCIDO DE CASTRO	0038	5	00	2	1 436
RIO BRANCO	0040	1	00	66	62 717
SENADOR GUIOMARD	0045	0	00	3	5 025
SENA MADUREIRA	0050	0	00	18	18 783
TARAUACÁ	0060	9	00	17	22 412
XAPURI	0070	8	00	12	12 436
TOTAL	-	-	-	176	181 255

(X) ENCERRADA A COLETA.
SDS PAULO AFONSO DE ARAGÃO ARAUJO - DELEGADO

OP: ADENISIA
R/
OK RECEBIDO
682129IBGE BR
2131018IBGE BRT

ANEXO IV

ANDAMENTO DOS TRABALHOS DE COLETA

PESSOAS RECENSEADAS POR SEMANA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PESSOAS RECENSEADAS									
	3ª Semana 20/09	4ª Semana 27/09	5ª Semana 04/10	6ª Semana 11/10	7ª Semana 18/10	8ª Semana 25/10	9ª Semana 01/11	10ª Semana 07/11	11ª Semana 14/11	12ª Semana 21/11
BRASIL	7 484 167	18 371 095	34 676 644	52 079 608	69 896 589	87 386 147	104 007 466	114 017 966	117 500 738	119 446 655
Rondônia	37 306	93 784	140 251	202 777	284 437	382 298	478 846	500 107	501 333	501 333
Acre	8 933	29 004	57 954	86 672	152 701	181 255	251 104	290 224	306 593	306 593
Amazonas	37 084	129 201	255 965	380 121	535 061	669 624	684 051	1 448 375	1 435 598	1 435 598
Roraima	7 756	13 429	18 570	24 217	34 496	45 316	73 343	73 343	73 343	73 343
Pará	180 660	582 918	982 844	1 570 391	2 091 015	2 624 093	2 995 844	3 459 753	3 481 486	3 481 486
Amapá	21 189	33 672	48 310	61 381	109 637	127 007	179 309	179 309	180 078	180 078
Maranhão	524 311	1 424 362	2 179 981	3 137 131	3 689 240	3 955 320	4 056 794	4 056 794	4 056 794	4 056 794
Piauí	545 917	1 131 014	1 438 929	2 132 775	2 156 643	2 157 053	2 157 053	2 157 053	2 157 053	2 157 053
Ceará	367 317	915 439	1 577 018	2 231 755	3 227 192	4 624 341	5 301 772	5 315 367	3 315 367	3 315 367
Rio Grande do Norte.	381 249	742 881	1 103 936	1 447 938	1 698 250	1 927 303	1 927 958	1 927 958	1 927 958	1 927 958
Paraíba	171 347	536 192	983 462	1 552 185	2 409 689	2 777 420	2 777 420	2 777 420	2 782 811	2 782 811
Pernambuco	499 577	1 251 335	2 272 426	322 462	4 208 631	4 996 581	5 974 552	6 111 874	6 111 874	6 111 874
Alagoas	21 011	197 345	496 025	950 925	1 461 677	1 789 375	1 979 029	1 986 181	1 986 181	1 986 181
Fernando de Noronha.	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342	1 342
Sergipe	95 596	259 997	388 695	574 096	759 622	946 156	1 132 467	1 132 467	1 132 467	1 132 467
Bahia	470 036	1 490 082	2 385 111	3 660 443	4 813 337	6 767 647	8 524 080	9 231 059	9 356 272	9 356 272
Minas Gerais	412 853	645 722	1 602 652	2 943 095	4 767 869	6 663 437	9 170 405	11 681 376	13 322 565	13 322 565
Espírito Santo	133 087	365 839	699 973	1 325 082	1 787 743	2 052 988	2 052 988	2 052 988	2 052 988	2 052 988
Rio de Janeiro	144 943	581 303	1 641 657	3 517 859	5 897 254	8 504 093	10 953 670	11 168 374	11 214 380	11 347 944
São Paulo	1 281 382	2 064 719	3 964 958	6 538 561	10 322 589	14 246 398	18 912 577	21 958 023	23 370 844	25 061 082
Paraná	353 162	1 075 775	1 880 208	2 734 245	3 903 244	5 051 930	6 137 021	7 506 919	7 559 434	7 621 258
Santa Catarina	348 511	999 195	2 128 863	2 995 799	3 466 342	3 659 386	3 659 386	3 659 386	3 659 386	3 659 386
Rio Grande do Sul ..	708 408	2 068 333	5 595 421	6 633 030	7 011 462	7 065 414	7 591 446	7 817 076	7 881 792	7 941 790
Mato Grosso do Sul .	42 421	116 471	263 141	368 764	519 355	573 927	896 113	1 242 491	1 344 748	1 344 748
Mato Grosso	68 839	172 612	278 350	387 862	595 731	793 964	917 971	1 140 944	1 140 944	1 140 944
Goiás	402 896	929 091	1 550 298	2 437 853	3 061 550	3 606 289	3 826 735	3 947 573	3 952 917	3 953 210
Distrito Federal ...	215 034	520 038	740 304	860 847	957 823	1 194 190	1 194 190	1 194 190	1 194 190	1 194 190

NOTA: Os resultados da 12ª semana encerraram os dados referentes ao acompanhamento da coleta. Os resultados preliminares para divulgação foram obtidos pelos Boletins-resumo.

ANEXO IV-A

SETORES, COM INDICAÇÃO DO TÉRMINO DA COLETA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO		DEZEMBRO	
			1ª Quinzena	2ª Quinzena	1ª Quinzena	2ª Quinzena
BRASIL	70 289	135 571	140 274	141 471	141 551	141 553
Rondônia	233	528	538	539	-	-
Acre	89	246	261	262	-	-
Amazonas	601	1 295	1 512	1 540	1 544	-
Roraima	22	84	-	-	-	-
Pará	1 832	3 552	3 695	3 708	-	-
Amapá	122	176	-	-	-	-
Maranhão	4 558	5 410	5 417	-	-	-
Piauí	2 284	2 709	-	-	-	-
Ceará	2 293	5 379	5 405	5 407	-	-
Rio Grande do Norte.	1 917	2 531	-	-	-	-
Paraíba	1 321	3 119	3 131	-	-	-
Pernambuco	4 185	7 420	7 439	7 441	-	-
Alagoas	901	2 120	2 188	2 199	-	-
Fernando de Noronha.	2	-	-	-	-	-
Sergipe	752	1 484	1 500	1 505	-	-
Bahia	4 407	10 905	11 320	11 483	11 523	-
Minas Gerais	4 808	12 953	14 573	14 961	14 981	14 982
Espírito Santo	1 228	2 435	-	-	-	-
Rio de Janeiro	4 340	12 679	12 728	12 731	-	-
São Paulo	8 143	24 172	25 905	26 450	26 462	26 463
Paraná	5 697	10 964	10 971	10 973	-	-
Santa Catarina	3 807	4 506	4 511	-	-	-
Rio Grande do Sul ..	12 208	12 449	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul .	616	1 399	1 640	1 665	1 669	-
Mato Grosso	581	1 178	1 246	1 253	-	-
Goiás	2 761	4 729	4 760	4 761	-	-
Distrito Federal ...	581	1 147	1 148	-	-	-

CAPÍTULO 7

A APURAÇÃO DOS DADOS

7.1 - INTRODUÇÃO

Todos os documentos coletados pelo pessoal de campo foram remetidos ao Rio de Janeiro para a efetiva apuração dos dados do Censo Demográfico de 1980.

O sistema de apuração foi desenvolvido em cinco fases, integradas de modo a atingir rapidez e eficiência, constantemente controladas para evitar a ocorrência de possíveis erros. Recepção e empastamento, codificação, transcrição, procedimentos de crítica e tabulação, constituíram as grandes etapas da apuração dos dados. Durante todas as fases de apuração as informações referentes aos setores selecionados para subamostra receberam tratamento prioritário com o objetivo de serem divulgadas, no menor tempo possível, as Tabulações Avançadas do Censo Demográfico de 1980.

Durante a maior parte da apuração foram empregados processos eletrônicos de processamento de dados, o que diminuiu o período dispendido nesta etapa, minimizou a ocorrência de erros e facilitou em muito os procedimentos de crítica e correção.

O presente capítulo descreve as grandes fases de apuração do Censo Demográfico de 1980, os problemas encontrados e soluções adotadas para resolvê-los.

7.2 - RECEPÇÃO E EMPASTAMENTO

À medida que eram recebidos os documentos coletados pelo pessoal de campo, foi efetuado um controle quantitativo inicial para verificar se possíveis extravios e perdas haviam ocorrido entre as DEGEs e o centro de recepção do material (Rio de Janeiro). Após a conferência dos documentos foi executado o empastamento, tendo sido acondicionados cerca de 27 milhões de questionários em pastas especialmente preparadas, de tamanho pré-fixado, para facilitar o acesso aos mesmos nas fases seguintes do sistema.

As etapas desenvolvidas até o acondicionamento final do material envolveram o grupamento e ordenação dos setores em cada município, conferência e relacionamento do material, carimbação dos questionários e pastas, montagem das pastas e preparo de toda a documentação de controle do material.

7.2.1 - Controle da Recepção e Separação do Material

O controle da recepção do material enviado pelas DEGEs foi realizado através das informações registradas nas cadernetas do recenseador, folhas de coleta e bole

tins-resumo.

O material foi conferido através da tradicional contagem dos questionários de cada modelo, dentro de cada setor, e sua quantidade verificada contra a registrada nos modelos citados. As diferenças encontradasforam sanadas pela busca dos questionários ausentes no meio da massa existente, da correção das informações registradas nas cadernetas e boletins-resumo e ainda por consultas à rede de coleta. A conferência abrangeu ainda a verificação em cada questionário da validade dos dados cadastrais, isto é, código de município, distrito, setor, situação, questionário inicial e final.

Os questionários foram então agrupados, por modelo, em cada setor, tendo em vista que todo o processo restante seria fundamentado em dados setoriais. Os modelos de questionários, cadernetas e boletins-resumo foram separados fisicamente para facilitar a conferência do material.

7.2.2 - Determinação e Carimbação

Após a separação e conferência do material, foi feita a determinação dos questionários a serem acondicionados em cada pasta, de acordo com as seguintes regras:

a) uma pasta só poderia conter os questionários referentes a apenas um município, exceto no caso da subamostra;

b) os questionários relativos aos setores de um município deveriam ser armazenados em ordem contínua e crescente no conteúdo do município;

c) cada pasta deveria conter, em média, 200 questionários no caso do boletim da amostra, e 600, no caso do boletim da não-amostra;

d) sempre que possível, um setor estaria contido numa única pasta;

e) cada conjunto de pastas, de uma determinada Unidade da Federação, formaria um lote de trabalho.

A distribuição foi feita segundo as regras estabelecidas; nesta fase todo o cabeçalho dos questionários foi revisado, de modo a detectar possíveis falhas, e constatado que 11 586 setores ultrapassaram uma pasta com boletins da amostra, o mesmo ocorrendo com 9 275 setores para os da não-amostra.

Uma primeira avaliação da composição de cada pasta, a qual serviu de guia para o pessoal encarregado de sua montagem, foi feita com base nos boletins-resumo.

Feita a montagem lógica das pastas, foi iniciada a carimbação(de questionários e pastas), de maneira a permitir a montagem física. Foram colocados em cada questionário o código de identificação da pasta à qual pertence e o número ordinal que o identifica dentro da referida pasta, o que se tornou a chave para acesso ao questionário em todo o restante do sistema.

7.2.3 - O Sistema Automático para o Empastamento

Não é possível excluir das etapas já descritas a ocorrência de erros humanos, tais como a mistura de setores, duplicação de números, saltos na numeração, questionários não carimbados. No caso destes erros não serem detectados durante a execução dos trabalhos, sua absorção por um documento de controle seria a conseqüência lógica.

Com o objetivo primordial de emitir, "a priori", um documento de controle - relação de empastamento - que gerenciasse a determinação e a carimbação das pastas, bem como a geração de um arquivo de referência num processo aperfeiçoado, foi desenvolvido um sistema para processamento eletrônico dos dados.

7.2.3.1 - Os pré-requisitos

A implantação do sistema para emissão automática da relação de empastamento obedeceu a pré-requisitos que possibilitaram a integração entre os sistemas eletrônico e manual. Dentre esses pré-requisitos, a determinação dos lotes de trabalho (unidades de produção gerenciadas durante o processo de apuração dos dados), a flexível ordenação dos municípios (para não obstruir o trabalho de produção) e a numeração das pastas (incorporada a cada lote, de modo a tornar independente um lote dos outros) foram fundamentais.

A deteminação dos lotes de trabalho partiu de padrões estabelecidos pelas próprias exigências do sistema, especialmente para agilizar a fase de crítica:

a) um lote deveria pertencer a uma única Unidade da Federação;

b) um município deveria estar contido num único lote;

c) tamanho padrão de lote.

Por não ter sido possível estabelecer um lote de tamanho padrão para o sistema, foi adotada uma distribuição controlada dos municípios em cada estado, com cerca de 400 pastas para cada modelo de questionário em um lote.

A flexibilidade na ordenação dos municípios foi imposta pela necessidade de liberá-los, independentemente de outros fatores, logo após terem sido recebidos pelo setor de empastamento.

Finalmente, foi necessário encerrar a numeração das pastas dentro de cada lote para que cada um pudesse ser trabalhado em paralelo aos demais. No caso das pastas contendo os boletins relativos aos setores selecionados para a subamostra, cada Unidade da Federação constituiu um lote.

Foram formados 246 lotes de trabalho, cuja constituição é mostrada no anexo I.

7.2.3.2 - O sistema de empastamento

O sistema de processamento eletrônico dos dados foi iniciado com a chegada das informações de um ou mais municípios ao setor de empastamento, vindas da área de coleta. Esta chegada foi comunicada ao sistema, via um terminal remoto, através da transcrição do(s) código(s) do(s) município(s) recebido(s). Esta informação assinalou em um arquivo do sistema a disponibilidade deste(s) município(s) para o empastamento.

Este material seguiu então os dois primeiros procedimentos do sistema, isto é, recepção e separação do material, que foram puramente manuais.

O início do empastamento de cada lote foi solicitado ao sistema através da execução do procedimento arquivo intermediário, ativado pelo usuário do sistema. Desta forma, consultando os municípios marcados como disponíveis para este lote, foram gerados uma listagem e um arquivo contendo as quantidades de questionários, código de distrito e situação, folhas internas e suplementares, para cada setor componente destes municípios. Estas informações foram obtidas do cadastro dos boletins-resumo.

De posse desta listagem, o setor de empastamento efetuou o batimento das quantidades recebidas com as apontadas pelos boletins-resumo. As divergências foram assinaladas na listagem emitida e corrigidas em seguida no arquivo gerado pelo procedimento.

Foi ativado então o terceiro procedimento do sistema, o qual, através da leitura deste arquivo, gerou o arquivo de empastamento, que já continha a primeira composição de pastas para o lote em questão. Além da geração deste arquivo, este procedimento forneceu relatórios que informaram ao setor de empastamento, por município, erros detectados na execução e estatísticas globais.

Nesta hora, o setor de empastamento pode seguir três caminhos: voltar ao primeiro procedimento para informar novos municípios recebidos; ao segundo, caso necessitasse corrigir erros detectados; ou seguir em frente, solicitando o procedimento emissão da relação de empastamento. Tendo sido este passo o escolhido, o sistema forneceu, para cada modelo de questionário, as listagens mostrando, pasta a pasta, a composição do lote até o momento.

Os municípios processados já podiam ser, naquele instante, empastados, pois o acréscimo de novos municípios no lote não mudaria a composição existente, já que estes seriam acrescentados à última pasta, gerando novas pastas no arquivo.

A composição gerada pelo sistema só sofreria alterações se as quantidades de questionários de um ou mais setores, de um ou mais municípios já processados fossem modificadas.

Alterações na relação de empastamento de um lote foram obtidas através do retorno ao segundo procedimento, e acréscimos através do retorno ao primeiro, tendo sido posteriormente executados os passos seguintes a estes.

A cada retorno ao segundo procedimento somente era emitida a listagem do

arquivo intermediário para os municípios novos (ainda não processados por este) e para os antigos cujos códigos haviam sido solicitados através de transcrição no terminal. Para os novos, as informações foram obtidas dos boletins-resumo, enquanto os antigos foram obtidos do arquivo de empastamento, de modo a serem mantidas as correções já efetuadas.

O sistema descrito até agora foi ciclado até obter uma relação de empastamento, sem erros, completa para cada lote.

Assim foi concluída a determinação das pastas e realizado,sob controle rigoroso, o processo de carimbação, tendo sido obtidos em cada pasta os resultados da listagem da relação de empastamento.

Após a carimbação, o material existente em cada pasta foi identificado, com suas informações cadastrais (município, distrito, setor, situação, questionário inicial e final) registradas na capa da pasta. Estes dados foram transcritos para um formulário (RA 8.21) com o objetivo de gerar o arquivo de referência que controlaria todo o efetivo de questionários do sistema.

O sistema ainda emitiu etiquetas gomadas, que foram coladas em cada pasta para apresentar externamente sua composição. Desta forma foi eliminado o processo de transcrição adotado nos Censos anteriores, sendo também muito mais confiável. Esta emissão só foi ativada após terem sido carimbados todos os questionários e pastas de um lote,tornando-o disponível para a fase seguinte do sistema.A emissão automática de etiquetas para digitação visou garantir a transcrição fiel dos dados cadastrais de cada setor, pois somente aqueles registrados no primeiro questionário do setor foram digitados para confronto com a etiqueta e os demais duplicados do primeiro.

A produção obtida no empastamento teve dois destinos diferentes: os 6 898433 boletins da amostra foram remetidos ao Departamento do Censo Demográfico para codificação e os 19 933 621 da não-amostra, ao Departamento de Transcrição para gravação, em fita magnética, através da digitação de seus conteúdos.

7.3 - CODIFICAÇÃO

A codificação teve como finalidade o exame das declarações contidas nos questionários, a aplicação de código aos quesitos em aberto e aos quesitos pré-codificados que informantes ou recenseadores houvessem deixado sem resposta e a marcação ou aplicação de códigos relativos aos comandos indicadores de salto, para os quesitos prejudicados, isto é, quesitos a não serem preenchidos em determinadas situações.

Nos boletins da não-amostra, todos os quesitos foram pré-codificados, o que possibilitou sua imediata transcrição para fita magnética. Já os boletins da amostra continham parte dos quesitos pré-codificados e 21 quesitos em aberto. A estes últimos, correspondentes a campos de identificação, características do domicílio, pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam, pessoas falecidas e características individuais (veja a relação

completa de quesitos, com a especificação dos que foram codificados, no anexo II), foram aplicados códigos. Durante a codificação também foi feita a crítica visual de alguns quesitos pré-codificados, embora em proporção reduzida.

7.3.1 - Procedimentos de Codificação

Todos os quesitos de um mesmo questionário foram examinados e codificados por um único operador. Para execução dos trabalhos de crítica e codificação foram fornecidos aos operadores os seguintes guias e manuais:

Manual do recenseador: instruções de preenchimento e conceitos de todas as características investigadas;

Instruções para codificação do boletim da amostra: definição dos procedimentos de codificação propriamente ditos;

Código geral: registros dos códigos de todos os quesitos constantes no boletim da amostra, exceto os códigos de municípios;

Código complementar: apresentação, em ordem numérica, dos códigos referentes às seitas religiosas, aos cursos e às ocupações e atividades, com suas várias denominações e, em ordem alfabética, o índice dessas denominações e seus respectivos códigos numéricos;

Código de municípios: apresentação, por Unidade da Federação, do índice alfabético de todos os municípios existentes no País em 31 de agosto de 1980, bem como do índice alfabético de todos os distritos, com a sigla e o código da Unidade da Federação e código e nome do município a que pertenciam.

Se, pesquisados os documentos apropriados, ainda persistissem dúvidas quanto à codificação de qualquer quesito, era consultado o supervisor imediato ou a chefia, que deveria rubricar os quesitos para cuja codificação prestara esclarecimentos.

7.3.1.1 - Quesitos pré-codificados

Não era permitida, aos operadores, a alteração dos códigos referentes aos quesitos pré-codificados, mesmo que inconsistentes, com exceção dos relativos à migração.

Os quesitos de migração foram corrigidos durante os trabalhos de codificação quando verificada a inconsistência das declarações da pessoa criticada em relação aos demais membros de sua família no caso desta ser uma família nuclear. Esse procedimento foi adotado devido à complexidade dos critérios de crítica para detectar erros dessa natureza na fase de correção automática.

Foi identificado um erro sistemático de interpretação, por parte de recen

seadores, os quais haviam assinalado, para pessoas nascidas na Unidade da Federação em que foram recenseadas, o mesmo tempo de residência neste estado e no município, prejudicando as informações sobre migração de retorno. Assim, foi necessário criar uma fase especial de crítica, executada por computador após a digitação dos questionários. Foi elaborado um programa que listou todas as pessoas para as quais as informações tivessem sido registradas da forma descrita, ficando seu exame a cargo dos codificadores. Sempre que, em um mesmo setor, o fato ocorresse para todos os moradores, o tempo de migração era anulado e essas pessoas eram consideradas como tendo nascido e sempre morado no município de residência na data do Censo. Os novos códigos, registrados em boletim de alteração, foram digitados e corrigidos nos arquivos. O objetivo da correção após a digitação foi o de manter o controle sobre o número de ocorrênciase, se fosse o caso, possibilitar a volta às declarações originais.

7.3.1.2 - Omissões

Nos quesitos sem resposta, quer fossem pré-codificados ou não, a instrução básica foi para aplicar o código de "sem declaração" do respectivo quesito, constante do Código geral, exceto em alguns casos.

Se os códigos referentes a município, pasta, coleta e número do setor estivessem omitidos, o operador deveria registrar os códigos correspondentes dos demais questionários do setor.

Caso não houvesse registro em algum quesito relativo à quantidade de pessoas recenseadas, deveriam ser codificados o número de moradores e o número de não-moradores presentes, de acordo com as pessoas existentes no boletim. Quando não houvesse o que registrar, 00 (dois zeros) foi o código aplicado.

Quanto à identificação do informante, foi registrado o número de ordem, da parte interna do boletim, da pessoa que havia prestado as informações, conforme a assinatura no campo próprio. Se não houvesse assinatura ou se não fosse possível identificar o informante, aí então era codificado 99 (sem declaração) e, quando o informante não pertencia ao domicílio, 00 (dois zeros).

Quando o quesito referente à espécie do domicílio estivesse em branco e houvesse resposta nos demais quesitos relativos as suas características, que só foram preenchidos nos domicílios particulares permanentes, era assinalado o código 1 (particular permanente). Se todos os quesitos estivessem sem resposta, a codificação da espécie de domicílio era feita por consulta às folhas de coleta. Este critério também foi usado para a codificação do tipo de domicílio.

Quando não era informado o aluguel ou prestação mensal, se o domicílio era próprio e inteiramente pago, cedido por particular ou tinha outra condição de ocupação não especificada, era assinalado o retângulo " não paga".

Na falta de informação, o sexo da pessoa criticada foi codificado de acordo com seu nome.

Na falta de resposta ao quesito referente à condição de presença, este foi marcado com um X para ser imputado em fases posteriores. O mesmo critério foi utilizado para parentesco ou relação com o chefe do domicílio e da família, na identificação da família à qual pertencia a pessoa que estava sendo criticada, na nacionalidade, nos quesitos referentes à condição de atividade (quesitos 28 e 29) e situação de ocupação e posição na ocupação na semana de referência.

Na falta de resposta aos quesitos de migração, estes eram codificados levando-se em conta os demais membros da família, se a pessoa criticada pertencesse a uma só família nuclear. Nos demais casos, eram assinalados: X (para posterior imputação), no quesito 13; 9 (sem declaração), nos quesitos 14 a 17; e 0000000 (nada a registrar), no quesito 18. Se não houvesse informação de movimento pendular, era codificado 0000000 no quesito referente ao município em que a pessoa trabalhava ou estudava.

Os quesitos de fecundidade, se não respondidos, também deveriam ficar em branco. No entanto, devido a uma falha na transcrição, que transformou parcialmente em zeros a falta de registros e que foi constatada durante a pré-crítica, foi necessário criar, a exemplo da migração, outra fase especial de crítica após a digitação, para corrigir o defeito. Com a finalidade de avaliar a dimensão da ocorrência, para todos os lotes transcritos de janeiro a setembro de 1981, mês em que se iniciou a pré-crítica da amostra, foram emitidos relatórios contendo a freqüência absoluta e relativa de mulheres com: todos os quesitos em branco; um a sete quesitos em branco; quesito 50 em branco ...; e quesito 57 em branco; bem como o total de mulheres de 15 anos ou mais.

Os relatórios confirmaram o procedimento da transcrição, quando comparados seus resultados com um levantamento manual realizado para os quesitos de fecundidade nos boletins da subamostra, apresentando, para as Unidades da Federação correspondentes, a média de 8% de mulheres de 15 anos ou mais com pelo menos um quesito de fecundidade em branco. A média para os 24 lotes da amostra testados foi de cerca de 2%, o que mostrava que a maioria dos quesitos em branco estava sendo "zerado".

Assim, foram identificadas, através de programa de computador, todas as mulheres que tivessem pelo menos um quesito de fecundidade zerado e listados os oito quesitos de fecundidade de cada uma delas. Foram listados cerca de 6% das mulheres de 15 anos ou mais e, desses 6%, aproximadamente 36% tiveram pelo menos um quesito alterado, como se segue:

se todos os quesitos estivessem zerados, assim permaneceriam se a mulher fosse solteira, de 15 a 24 anos de idade e não tivesse filho recenseado no questionário; caso contrário, os códigos eram alterados para "sem declaração";

nos casos em que nem todos os quesitos estivessem zerados:

a) em filhos tidos nascidos vivos, era registrado 00 se não houvesse filho vivo na data do Censo nem registro de mês e ano de nascimento do último filho nascido vivo; caso contrário, era codificado 99;

b) em filhos tidos nascidos mortos, era mantido o código 00;

c) em filhos vivos na data do Censo, se todos os filhos tidos nascidos vivos estivessem registrados no questionário, eram repetidos os dados dos quesitos 50 e 51; caso isso não ocorresse, era codificado 99; e

d) nos quesitos 56 e 57, era codificada a data do nascimento do filho mais novo registrado no questionário, se este houvesse nascido no ano de referência, ou 99 999, se nem todos os filhos tidos nascidos vivos constassem do boletim e o mais novo não tivesse nascido no ano de referência.

Os relatórios de freqüência ainda foram emitidos para os lotes digitados no final de setembro, em outubro e novembro, tendo sido confirmada a mudança de critério de transcrição, já que os percentuais de mulheres com quesitos de fecundidade em branco estavam em torno dos da subamostra. Esses e os demais lotes passaram, então, a ser corrigidos em outra fase de trabalho.

7.3.1.3 - Comandos

Na montagem do boletim da amostra, os quesitos foram ordenados em grupos de forma a facilitar os trabalhos de coleta, codificação, transcrição e crítica. Como os questionários foram preenchidos para todos os domicílios ocupados selecionados, pelo menos três quadros deveriam ser preenchidos obrigatoriamente: quadro 1 - identificação do boletim; quadro 2 - características do domicílio; e quadro 5 - características das pessoas. Os quadros 3 e 4, "pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam habitualmente nos últimos 12 meses" e " pessoa(s) da(s) família(s) que morava(m) no domicílio e faleceu(ram) nos últimos 12 meses", poderiam permanecer em branco, caso não houvesse ocorrências.

Assim, o último quesito dos quadros 2, 3 e 4 conteve códigos de comandos indicando se o quadro seguinte deveria ou não ser digitado. Os códigos estavam associados aos números dos quadros, de tal forma que, quando um desses códigos era circulado, o quadro a ser examinado em seguida era evidenciado.

No quadro 5 - características das pessoas, os comandos estavam associados aos números dos quesitos e o seu registro indicava aquele que deveria ser trabalhado, exceto o último comando de cada pessoa, que indicava a existência de outra pessoa no questionário ou se o operador deveria passar para o questionário seguinte.

Os quesitos referentes aos dados gerais (quesitos 1 a 12) deveriam estar necessariamente preenchidos. Após a codificação do quesito 12 - Unidade da Federação ou país estrangeiro de nascimento, eram registrados os seguintes comandos: 19, se a pessoa fosse não-moradora presente e tivesse 5 anos ou mais de idade; 05, se a pessoa fosse não-moradora presente, tivesse menos de 5 anos e não fosse a última do boletim, passando-se para a seguinte; e 01, se a pessoa fosse não-moradora presente, de menos de 5 anos de ida

de e a última do boletim, passando-se para o quadro 1 do boletim seguinte. Para os moradores, presentes ou ausentes, não havia registro de comando no quesito 12 e o questionário era preenchido normalmente até o quesito 18 - nome do município, Unidade da Federação ou país estrangeiro em que morava anteriormente.

Após a codificação do quesito 18, eram registrados os comandos 01 ou 05, conforme a pessoa fosse a última ou não do boletim e tivesse menos de 5 anos de idade. Para as pessoas de 5 anos ou mais não havia registro de comando no quesito.

Os quesitos 19 a 24 eram preenchidos tanto pelos moradores como não-moradores, desde que tivessem 5 anos ou mais de idade. O registro do comando no quesito 24 - grau da última série concluída com aprovação - dava a mesma indicação do quesito 18, referindo-se, porém, às pessoas de menos de 10 anos. Do mesmo modo, para as pessoas 10 anos ou mais, não havia registro de comando neste quesito.

No quesito 45 - posição no estabelecimento, negócio, instituição,etc., declarado no quesito 43 - para todas as pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, eram registrados os seguintes comandos: 46, se houvesse declaração de outros rendimentos em qualquer dos quesitos de 46 a 49; 50, se não houvesse declaração de outros rendimentos e a pessoa criticada fosse uma mulher de 15 anos ou mais, passando para os quesitos de fecundidade; 05, se a pessoa fosse mulher de menos de 15 anos ou um homem e não fosse a última do boletim, ou 01, caso essa mulher ou esse homem fosse o último do boletim.

No caso de haver declaração de outros rendimentos, no quesito 49 eram registrados os comandos 50, 05 ou 01, conforme as instruções anteriores. As mulheres de 15 anos ou mais sempre teriam os quesitos de fecundidade preenchidos e o comando a ser registrado no quesito 57 poderia, também, ser 05 ou 01, conforme houvesse ou não outra pessoa recenseada no mesmo questionário.

7.3.1.4 - Quesitos em aberto

Dos vinte e um quesitos em aberto, oito referiam-se a rendimentos e um a aluguel ou prestação mensal que,embora preenchidos durante a coleta,tiveram campo próprio para codificação de faixa, de acordo com o valor registrado, com a finalidade de detectar possíveis erros de transcrição. Assim é que duas tabelas foram consultadas:

TABELA DE ALUGUEL

CÓDIGO	VALOR (Cr$)
0	Não paga
1	1 a 2 100
2	2 101 a 4 200
3	4 201 a 8 400
4	8 401 a 12 600
5	12 601 a 21 000
6	21 001 a 42 000
7	42 001 a 999 998
9	999 999 (sem declaração)

TABELA DE RENDIMENTOS

CÓDIGO	VALOR (Cr$)
0	Sem remuneração
1	1 a 999
2	1 000 a 1 999
3	2 000 a 4 999
4	5 000 a 9 999
5	10 000 a 49 999
6	50 000 a 99 999
7	100 000 a 999 999
8	1 000 000 a 9 999 998
9	9 999 999 (sem declaração)

Na fase de pré-crítica, toda vez que o valor do rendimento digitado não correspondia ao seu código de faixa, o quesito era listado e o erro corrigido através de um boletim de acerto.

Os quesitos 10 e 11 do quadro 1 - identificação do boletim - eram codificados com um dígito, de acordo com o número de pessoas relacionadas nos quadros 3 e 4, respectivamente. Não havendo a ocorrência era assinalado 0 (zero).

Para a codificação dos demais quesitos em aberto, o operador comparava a informação registrada no questionário com as denominações listadas nos índices alfabéticos e, se coincidentes ou semelhantes, aplicava o código encontrado no índice.

Ao ser aplicado o código do município de residência anterior e município de trabalho ou estudo, foi constatado que, com grande freqüência, a informação prestada correspondia ao nome de um distrito ou, até mesmo, de uma localidade. Assim, além do índice alfabético de distritos os operadores também receberam a relação das localidades existentes no País, em ordem alfabética por Unidade da Federação, com a denominação do distrito e do município a que pertenciam. Apesar de a listagem ter sido emitida em 1974, foi de extrema utilidade na codificação desses quesitos.

Para a determinação do código de ocupação a ser registrado, além da consulta ao índice alfabético, foi necessária a análise das declarações prestadas nos quesitos referentes à atividade (quesitos 31 e 32), à posição na ocupação (quesito 33) e aos rendimentos de trabalho, devido à grande inter-relação entre eles.

Algumas vezes o registro do estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde a pessoa recenseada exercia sua ocupação, foi feito sob a forma de sigla, e não por

extenso, como mandavam as instruções de coleta. Nesses casos foram utilizados os catálogos telefônicos - Páginas Amarelas - e uma listagem, por município e Unidade da Federação, dos nomes e siglas das empresas, em que se comparou o CGC (Cadastro Geral de Contribuintes) com as atividades registradas no Código geral do Censo Demográfico. Essa relação era ordenada pela razão social e, também, pelo nome fantasia da empresa e foi emitida para aquelas com 50 empregados ou mais. Quando o nome ou sigla da empresa não era suficiente para se aplicar o código de atividade, foi ainda consultado o Catálogo de Produtos, Serviços de Natureza Industrial e Matérias-Primas, contendo a relação dos principais produtos obtidos, serviços de natureza industrial prestados e matérias-primas consumidas no País, dispostos em ordem alfabética, segundo o gênero de atividade industrial, que identificava 32 atividades.

Nos quesitos relativos à ocupação e à atividade, caso não houvesse coincidência entre a informação do questionário e a denominação constante dos índices alfabéticos e esgotadas todas as fontes de consulta, foi registrado o código de "outras ocupações ou ocupações mal definidas" e "atividades mal definidas ou não declaradas".

Quando da codificação desses quesitos, se os dados referiam-se a atividades agropecuárias e as declarações de rendimentos estavam inconsistentes com a posição na ocupação, em todas as pessoas do setor, a alteração de um ou outro quesito foi feita após consulta às tabelas 52 e 68 dos volumes de divulgação do Censo Agropecuário de 1975, que caracterizavam os municípios segundo a condição de o produtor ser proprietário, arrendatário, parceiro ou ocupante.

7.3.2 - Controle de Qualidade

Para o controle estatístico de qualidade da codificação do Censo Demográfico de 1980, foi adotado um plano de inspeção por atributos, através de amostragem dupla, baseada na tabela Military Standard 105, publicada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos em 1963. Este plano teve como objetivo controlar a proporção de unidades defeituosas nos lotes inspecionados.

Os seguintes conceitos foram utilizados especificamente para a aplicação do plano:

lote: conjunto de todos os códigos registrados nos boletins de uma pasta;

unidade: código inspecionado para determinar a sua classificação como perfeito ou defeituoso;

defeituoso: código com pelo menos um dígito errado, independentemente do número de dígitos;

média do processo: percentagem média de códigos defeituosos nas pastas submetidas pela primeira vez à inspeção;

nível de qualidade aceitável (NQA): percentagem máxima de defeituosos que, para os propósitos de inspeção por amostragem, pode ser considera da satisfatória como uma média do processo; foi especificado como NQA 1% de códigos defeituosos;

curva característica de operação: para uma dada qualidade do processo, indica a percentagem de pastas acei tas; baseada na distribuição de Pois son, como uma aproximação adequada pa ra a distribuição binomial.

7.3.2. 1 - O plano de amostragem

De acordo com o plano adotado, a seleção de códigos através de amostragem aleatória simples do conjunto de todos os códigos existentes em uma dada pasta teria si do o procedimento ideal. Entretanto, como tal procedimento seria muito pouco prático, foi adotada a hipótese simplificadora de correlação intraclasse (no caso, correlação entre a qualidade dos códigos de um boletim) desprezível e foi selecionado aleatoriamente um número de boletins contendo, em média, o número de códigos necessário à inspeção. A par tir da 3ª. quinzena de codificação, todas as pastas foram submetidas ao controle de quali dade.

Todos os efeitos encontrados na amostra foram corrigidos. As pastas rejei tadas foram submetidas a uma verificação de 100% dos códigos registrados, pelo próprio codificador, e posteriormente à inspeção por amostragem. Se uma pasta preenchesse as con dições para ser aceita, era liberada; em caso contrário, era novamente verificada e ins pecionada até ser aceita.

A cada quinzena foram aplicados dois níveis de inspeção aos codificadores: o nível normal e o nível rigoroso. O nível de inspeção determinou a relação entre o tama nho do lote e a grandeza da amostra necessária para investigação.

Em termos médios, cada pasta continha 170 boletins com 4 pessoas; para ca da pessoa recenseada, foram aplicados, em média, 6 códigos às suas respostas. Portanto, o tamanho (N) do lote foi dado por N=170x4x6=4080 códigos.

Sob o nível normal, foi definido o seguinte esquema de amostragem dupla, a partir da tabela Military Standard 105D, com NQA igual a 1%:

N= 4080 códigos (170 boletins)

- n_1= 125 códigos (5 boletins)
  - $d_1 \leq 2$ aceitar a pasta
  - $d_1 \geq 5$ rejeitar a pasta
  - $3 \leq d_1 \leq 4$ retirar 2ª amostra
- n_2= 125 códigos (5 boletins)
  - $(d_1+d_2) \leq 6$ aceitar a pasta
  - $(d_1+d_2) \geq 7$ rejeitar a pasta

onde

n_1 é o tamanho da 1ª amostra;

n_2 é o tamanho da 2ª amostra;

d_1 é o número de códigos defeituosos na 1ª amostra;

d_2 é o número de códigos defeituosos na 2ª amostra.

Sob o nível rigoroso, usando a mesma tabela, NQA=1% e a mesma notação do nível normal, o esquema resultou em:

N= 4080 códigos (170 boletins)

- n_1= 125 códigos (5 boletins)
  - $d_1 \leq 1$ aceitar a pasta
  - $d_1 \geq 4$ rejeitar a pasta
  - $2 \leq d_1 \leq 3$ retirar 2ª amostra
- n_2= 125 códigos (5 boletins)
  - $(d_1+d_2) \leq 4$ aceitar a pasta
  - $(d_1+d_2) \geq 5$ rejeitar a pasta

Um codificador mudaria de nível nos seguintes casos:

a) de normal para rigoroso

se a sua produção na quinzena fosse menor que 4 pastas e, nas 5 últimas pastas codificadas, 2 ou mais tivessem sido rejeitadas numa primeira inspeção;

se a sua produção fosse maior ou igual a 4 pastas e o número de pastas rejeitadas fosse maior ou igual a 40% do total de pastas;

b) de rigoroso para normal

quando 5 pastas consecutivas da sua produção tivessem sido aceitas numa primeira inspeção (ignorando-se as pastas reinspecionadas).

7.3.2.2 - Acompanhamento

Para o acompanhamento do plano de amostragem foram utilizadas a curva característica de operação, definida pela probabilidade de aceitar a pasta dado que a proporção de erros na pasta é p, indicada por P (p) = P (aceitar a pasta/p), e pela curva de qualidade média de saída das pastas submetidas ao plano, definida por pP(p).Estas curvas são apresentadas nos anexos III e III-A.

Os codificadores foram divididos em estratos definidos pelo turno (manhã, tarde e noite) e pelo nível (normal e rigoroso). Para cada estrato a proporção de códigos defeituosos por pasta deveria ser aleatória e a distribuição amostral da proporção de erros por pasta seguir a distribuição de Poisson.

O total de pastas inspecionadas pela primeira vez e a proporção daquelas que foram aceitas sem necessidade de uma segunda amostra, foram os seguintes, segundo o nível e o turno:

NÍVEL E TURNO	NÚMERO DE PASTAS	PASTAS ACEITAS (%)
NORMAL		
manhã	4 944	85,05
tarde	4 492	88,47
noite	3 391	89,74
RIGOROSO		
manhã	3 199	62,02
tarde	1 712	67,52
noite	1 375	68,73

NOTA: Excluídas as pastas codificadas e examinadas nas duas primeiras quinzenas.

Os lotes codificados (e aceitos) eram enviados para serem transcritos em fita magnética no Departamento de Transcrição.

7.3.3 - Organização e Dimensionamento

As tarefas de codificação foram organizadas em relação à aplicação de códigos, à revisão e ao controle; na primeira, as atividades envolveram a crítica visual e a codificação das declarações contidas nos questionários; durante a revisão foi controlada a qualidade dos trabalhos de aplicação de códigos; na última foi feito o controle do andamento dos trabalhos de codificação e revisão, da movimentação do material coletado entre os diversos órgãos ligados à apuração dos resultados, providenciando o suprimento de pastas, guias e manuais de acordo com as necessidades, e a produção dos operadores.

Durante a fase de planejamento, a codificação funcionou em um único turno de horário integral (jornada de 8 horas diárias), com 18 servidores do Quadro Geral de Pessoal do IBGE. A partir de dezembro de 1980, com a contratação dos primeiros auxiliares censitários, a aplicação de códigos e a revisão passaram a ser realizadas em dois turnos. Assim, de acordo com as funções exercidas o pessoal de codificação trabalhava em cinco horários diferentes:

de 8 h 30 min às 17h 30 min: chefias;

de 6 h 30 min às 15 h 30 min e de 10 h às 19 h: encarregados de turno e de fase e serventes;

de 7 h às 12 h 30 min e de 13 h às 18 h 30 min: codificadores, revisores e auxiliares de controle.

Em meados de maio de 1981 foi instituído o turno noturno para a aplicação de códigos, funcionando de 16 h à 1 h, para encarregados de turno e de fase e serventes, e de 19 h às 0h 30 min, para os codificadores.

As chefias, os encarregados de turno e alguns encarregados de fase pertenciam ao Quadro Geral de Pessoal. Os demais encarregados de fase e os revisores foram selecionados entre os melhores codificadores, com base na quantidade e qualidade da produção. A seleção dos codificadores foi feita pela Diretoria de Formação, através de aplicação de teste de aptidão e conhecimentos gerais aos recenseadores que haviam trabalhado no município do Rio de Janeiro.

Em julho de 1981 foi atingido o número máximo de pessoas em atividades de codificação, exercendo as seguintes funções:

Funções	Número de Servidores
Chefe de divisão	1
Chefe de serviço	2
Chefe de setor	1
Encarregado de turno	5
Encarregado de fase	30
Revisor	13
Codificador	404
Auxiliar de controle	9
Servente	20

No final de fevereiro de 1982 foi extinto o turno da noite e, em fins de março, terminaram os trabalhos de codificação e revisão do boletim da amostra, tendo sido mantidas 42 pessoas para o prosseguimento dos trabalhos de crítica e codificação dos boletins da Pesquisa de Avaliação. Cerca de 100 codificadores foram dispensados no período de agosto de 1981 a março de 1982; os auxiliares censitários restantes passaram a exercer funções no preparo de dados, na execução dos trabalhos de pré-crítica do boletim da não-amostra e, a partir de maio, começaram a ser transferidos para os Censos Econômicos.

7.3.4 -Treinamento

Antes da admissão dos auxiliares censitários, foi treinado um grupo de servidores do Quadro Geral de Pessoal do IBGE, que vieram a exercer as funções de encarregado de turno e de fase. Já que haviam participado da codificação do Censo Demográfico de 1970 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) na década de 70, e auxiliado nas diversas fases de planejamento do Censo Demográfico de 1980, no treinamento do pessoal da Rede de Coleta e na supervisão da coleta de dados e, portanto, estavam familiarizados com boletins, conceitos, classificações, guias e manuais utilizados, seu treinamento foi essencialmente prático e consistiu na codificação de uma pasta da subamostra (cerca de 170 boletins) referentes ao Estado do Rio Grande do Norte, o primeiro a ser empastado.

Efetuada a codificação, as pastas foram trocadas entre os treinandos e procedida a revisão de todos os boletins. Os erros assinalados foram examinados em conjunto com as chefias e esclarecidas as dúvidas ainda existentes.

Para os auxiliares censitários, antes do treinamento prático com os questionários coletados, foram ministradas, pelos chefes de serviço e encarregados de turno, 15 horas de aulas teóricas, durante 3 dias, sendo, então, revistos os conceitos utilizados quando do preenchimento dos boletins e transmitidas as regras e os procedimentos de codificação.

O plano original de treinamento previa a preparação de 360 codificadores, mais 20% para reposição, devido a desistências, demissões, licenças médicas, transferências para outros órgãos, etc. Ao terminar o treinamento, que foi de 1º de dezembro de 1980 a 28 de fevereiro de 1981, haviam sido treinadas 10 turmas de cerca de 50 pessoas cada uma, perfazendo o total de 484 pessoas. Para a implantação do turno da noite, foram preparadas mais duas turmas de 80 pessoas e, finalmente, uma outra de 28 pessoas, no total geral de 672 auxiliares censitários treinados.

Durante os primeiros quinze dias de treinamento, a revisão foi feita pelos servidores do Quadro Geral de Pessoal. Daí em diante, estes passaram a exercer outras funções e os demais encarregados de fase e os revisores foram sendo selecionados entre os auxiliares censitários, levando-se em conta a qualidade e a quantidade da produção. Foram selecionados 120 auxiliares censitários para os trabalhos de revisão total que, nos turnos da manhã e da tarde, foram encerrados em março de 1981, quando começou a ser feita a revisão por amostra, também denominada controle de qualidade. A revisão total voltou a ser efetuada durante o treinamento dos codificadores do turno da noite, sendo encerrada definitivamente em setembro daquele ano.

7.3.5 - Produção

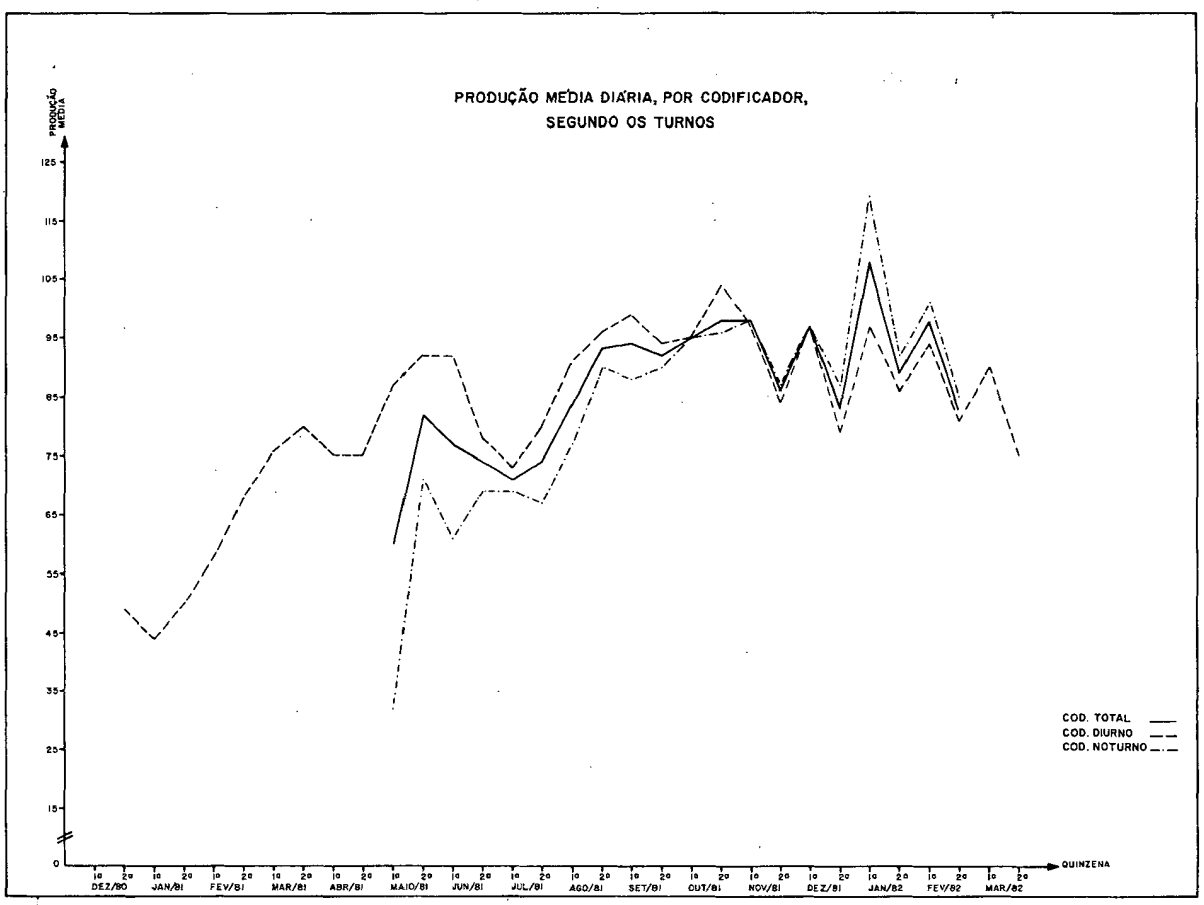
Visando o cumprimento do prazo de 16 meses estabelecido para a codificação e revisão dos boletins da amostra, inclusive os pertencentes aos setores selecionados para

a subamostra, e com base na experiência de codificação dos questionários do Censo Demográfico de 1970 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), ficou estabelecido que um operador deveria codificar, em média, 90 boletins, por dia.

No primeiro dia de treinamento prático, a produção média por operador foi de 15 boletins, sendo duplicada no segundo dia. Em cinco dias de trabalho, a primeira turma alcançou a média de 65 boletins.

A produção média por operador foi aumentando gradativamente, atingindo o máximo de 108 boletins na primeira quinzena de janeiro de 1982, como pode ser observado na figura 1. As oscilações verificadas podem ser explicadas basicamente pelo início do treinamento prático de novas turmas, pelo maior ou menor grau de dificuldade do trabalho em função da qualidade do material coletado ou de ser relativo à área urbana ou rural da Unidade da Federação em execução. A queda de produção ocorrida na segunda quinzena de dezembro de 1981 pode ser atribuída às comemorações tipicamente realizadas neste período.

FIGURA 1



Ao contrário dos Censos anteriores, não foi oferecido qualquer tipo de incentivo monetário aos codificadores, por questionário codificado, como também não foram penalizados pelos erros cometidos além de certos limites. No entanto, o volume de produção pode ser mantido em níveis razoáveis, pelo uso de outros tipos de incentivo: aproveitamento dos melhores operadores em funções gratificadas ou em outro serviço que não exigisse produção; transferência para o preparo de dados, cujos trabalhos seriam encerrados bem mais tarde que os de codificação; e a transferência para os Censos Econômicos, ao terminar a codificação do Demográfico. Além disso, todo operador que, durante duas quinzenas consecutivas ou três quinzenas alternadas, pruduzisse menos de 80% em relação à média do período considerado poderia ser demitido. Ao mesmo tempo,as pastas rejeitadas pelo controle de qualidade eram devolvidas ao operador, que era obrigado a fazer sua revisão total, serviço que lhe tomava tempo de codificação, influindo na sua produção total e, conseqüentemente, na sua média diária. Desse modo,a produção média do operador refletiu, embora indiretamente, a qualidade do seu trabalho.

A cada quinzena eram afixadas no quadro de avisos, para orientação dos codificadores, listagens da classificação de todos os operadores segundo a produção média diária.

Em 308 dias úteis de trabalho, foram codificadas 40 872 pastas, com aproximadamente 170 questionários cada uma,perfazendo o total de 6 898 433 boletins. Nesse período foram utilizados 82 876 operadores/dia, sendo codificados, em média, 22 397 boletins por dia, tendo sido obtida a média diária, por operador, de 83 questionários.

7.4 - TRANSCRIÇÃO

A transcrição teve como objetivo transferir as informações contidas nos formulários para um meio magnético (fita ou disco) de modo a serem processadas por computador. Esta operação foi totalmente executada pelo Departamento de Transcrição (DETRA) da Diretoria de Informática utilizando equipamentos de entrada de dados em regime de dedicação exclusiva ao Censo Demográfico de 1980.

7.4.1 - Preparação do Material e Controle de Quantidade

Recebidas as pastas contendo os questionários, os lotes foram conferidos quantitativamente e separados em tarefas, dimensionadas de modo a serem executadas em um só turno de transcrição : 40 boletins da amostra e 150 boletins da não-amostra. Para capear cada tarefa foram emitidas etiquetas de controle da digitação pelo computador, com base no arquivo de controle gerado pelo sistema de empastamento.

O controle de quantidade de formulários do Censo Demográfico foi feito em dois estágios: a contagem de pastas e boletins no momento do recebimento e a quantidade de boletins transcritos, controlada pelo programa de entrada de dados, durante a digitação.

No primeiro estágio era feita a conferência do número de pastas recebidas com a respectiva guia de remessa , realizada a formação de tarefas controladas pelas etiquetas e conferida a seqüência dos boletins dentro da pasta. As pastas com falta ou duplicidade eram devolvidas para regularização.

Na fase de digitação, segundo estágio, cada digitador informava ao sistema de transcrição a quantidade e o primeiro e último boletim da tarefa que estava sob sua responsabilidade. Desta forma,o sistema obrigou o digitador a transcrever os boletins em ordem crescente e consecutiva, evitando duplicação ou salto de boletins dentro da tarefa.

Ao final de cada tarefa o sistema informava ao supervisor se todos os documentos haviam sido transcritos.

7.4.2 - Transcrição Propriamente Dita

Cada tarefa de transcrição foi executada em até três ciclos por um único operador. No primeiro ciclo foi feita a transcrição dos dados propriamente dita; os dados enviados pelos terminais eram recolhidos pelo sistema, que acionava os programas e encarregados de criticá-los; se aceitos, os dados eram armazenados em disco magnético.

No segundo ciclo foi feita a digitação de todos os campos digitados no primeiro ciclo, para verificação. Caso os campos digitados coincidissem com os gravados em disco, eram confirmados; caso contrário, o operador teria obrigatoriamente que digitá-los outra vez. Se fosse digitado um valor diferente daquele do primeiro ciclo ou do último valor digitado, o sistema continuaria travado até que houvesse coincidência com o valor de entrada ou da última digitação.

Concluída a digitação do segundo ciclo, um supervisor examinava a divergência entre os valores digitados no primeiro e no segundo ciclo por um operador numa determinada tarefa. Se o percentual de divergência fosse superior a 1%, a tarefa retornava ao operador para serem digitados apenas os campos divergentes. Neste terceiro ciclo, o sistema informava o número do documento, o do registro e de campos divergentes para que o operador pudesse localizá-los, repetindo o processo do segundo ciclo,quando o resultado da tarefa era novamente submetido a um supervisor de sistemas; persistindo divergências maiores que 1%, a tarefa era retirada do terminal, retornando ao sistema depois de analisada.

As tarefas liberadas pelos supervisores eram então transferidas para fita magnética.

7.4.3 - Controle de Qualidade

O controle de qualidade da transcrição dos boletins do Censo Demográfico foi realizado pelo programa de entrada de dados, através do qual foram criticadas, item a item, todas as informações dos boletins.

A cada duas semanas um conjunto de quinze tarefas era retirado de um lote que estivesse em digitação e transcrito seis vezes, por digitadores diferentes, os quais desconheciam que se tratava de um teste de controle da qualidade. As seis fitas magnéticas eram processadas, gerando uma fita-norma, constituída dos registros de maior freqüência nas seis fitas originais; era então feito o batimento de cada uma com a fita-norma e apurado o índice de erro de cada digitador. Em toda a transcrição do Censo Demográfico de 1980 o índice de erros ficou em torno de 0,03% dos campos digitados. O acompanhamento do desempenho da transcrição na linha de produção foi feito através de relatórios diários e mensais.

7.4.4 - Recursos Utilizados

Foram instalados os seguintes equipamentos de transcrição de dados:

25 sistemas STV-1600, constituídos de 25 minicomputadores 1 HP-21MX com 375 terminais de vídeo e 1 sistema COBRA C530 com 25 terminais de vídeo.

A configuração de cada um dos sistemas STV-1600, instalados no DETRA, foi a seguinte:

1 microcomputador (CPU, unidade de disco e unidade de fita)
15 terminais de entrada de dados
1 terminal de supervisão (console)

Para operar cada sistema foram necessários, em cada turno, 15 digitadores, um operador de console e um supervisor de sistema.

Para operação dos 400 terminais de vídeo, operando em 3 turnos de transcrição, foram necessários em torno de 1500 funcionários, entre digitadores e pessoal de apoio (supervisores, recepção e expedição, acompanhamento e controle, etc.).

7.5 - OS PROCEDIMENTOS DE CRÍTICA

Em substituição aos tradicionais processos de crítica e posteriores correções manuais dos erros de consistência, no Censo de 1980 foi adotado o processo de crítica com simultânea correção automática das eventuais inconsistências encontradas nos boletins da amostra e da não-amostra.

7.5.1 - Pré-crítica

Nesta etapa de trabalho, o objetivo inicial foi o de garantir o processamento de todos os boletins e pessoas neles recenseadas, segundo o município, o distrito, a situação, o lote de trabalho e a pasta. Todas as inconsistências entre quesitos seriam corrigidas na execução da fase seguinte, ou seja, da crítica de qualidade.

No entanto, com a implantação da correção automática, esse plano foi alterado, tendo sido incluídas na pré-crítica a detecção e eliminação das impossibilidades (códigos inválidos e omissões) e das inconsistências verificadas na aplicação dos códigos de faixa de rendimentos e de aluguel ou prestação mensal, nos quesitos relativos à estrutura das famílias e na codificação ou digitação dos comandos de saltos, uma vez que a análise visual do questionário permitia uma correção mais adequada desses casos.

As regras de crítica, ou seja, as regras de aceitação dos códigos assinalados ou registrados nos questionários, foram consubstanciadas no documento Plano de Pré-crítica, dividido em duas partes (a primeira referente ao boletim da amostra e a outra, ao boletim da não-amostra), dando origem aos programas de crítica eletrônica que possibilitaram a identificação de erros nos cadastros do Censo Demográfico gravados em fita magnética.

Objetivando a implementação dos trabalhos da pré-crítica, foi montado um sistema de processamento eletrônico de dados que, além da identificação dos erros, permitiu efetuar as correções necessárias nos cadastros, de modo a eliminar todos os defeitos porventura existentes, emitindo relatórios de erros, de controle de totais e de avaliação das alterações efetuadas. O plano de avaliação das correções efetuadas nesta fase foi idêntico ao da correção automática.

7.5.1.1 - Processamento da pré-crítica

Uma vez transcritas todas as informações para fita magnética, os dados foram submetidos a um programa de crítica eletrônica. Detectados os erros, eram listados os códigos relativos aos quesitos envolvidos na regra através da qual o defeito havia sido identificado. Do relatório de erros, que foi emitido por pasta, também constaram: o número da regra no plano da pré-crítica; o número de ordem da pessoa no boletim (para os erros envolvendo as características de pessoas); os números do boletim e da pasta; os códigos de município, distritos e situação do boletim criticado.

No caso das inconsistências na estrutura das famílias, eram listados, para todas as pessoas do boletim, os códigos dos seguintes quesitos: número de ordem, sexo, condição de presença, parentesco ou relação com o chefe do domicílio, parentesco ou relação com o chefe da família, família a que pertence, idade, estado conjugal e fecundidade.

Como, para ser criticada a estrutura familiar, era essencial a correta ordenação das pessoas no boletim e o preenchimento no campo muitas vezes não havia obedecido às determinações contidas no Manual do recenseador, foi necessário criar uma ordem lógica, em contraposição à ordem física das pessoas no questionário. Assim, foi feita a crítica, não pela ordem em que as pessoas estavam recenseadas no boletim, mas pela ordem em que deveriam estar registradas, isto é: em primeiro lugar o chefe do domicílio e, em seguida, o cônjuge, os filhos (em ordem decrescente de idade), os pais, sogros, genros, noras, outros parentes, agregados, pensionistas, empregados domésticos, parentes dos empregados e hóspedes. Nos domicílios particulares habitados por famílias conviventes, essa

ordem deveria ser respeitada dentro de cada família, ordenando-se as famílias a partir da principal, seguindo-se a 1ª convivente secundária e, por último, a 2ª convivente secundária (se houvesse). Devido ao atraso ocorrido na confecção do programa segundo a ordem lógica, foi necessário processar a crítica dos boletins relativos aos setores selecionados para subamostra com o programa antigo na ordem física.

Os quesitos relativos a algumas críticas quantitativas (município, pasta, coleta e número do setor) eram testados tomando-se por base o arquivo de referência, criado para o empastamento dos boletins, corrigido e atualizado durante os trabalhos de apuração da Sinopse Preliminar. Esse arquivo indicava, para cada setor, o número da pasta, os códigos de municípios, distrito e situação, coleta e quantidade de questionários. Ao ser processada a crítica, era verificada a existência de todas as pastas no lote, assim como conferidos o código de município e o número dos setores, por pasta, e o número do primeiro e do último boletim, por setor; também era verificado o tipo de coleta para os setores rurais.

Pela primeira vez que o cadastro era submetido ao programa de crítica eletrônica, era utilizado um esquema de inibição que consistia em detectar e listar somente o erro relativo à impossibilidade, considerando-se que este, na maioria das vezes, seria o causador dos demais erros envolvendo o mesmo quesito. Quando no quesito não se verificava impossibilidade, as outras regras eram testadas normalmente. Os objetivos deste procedimento foram facilitar a análise dos relatórios de erros, reduzir o tempo de crítica e diminuir a possibilidade de introduzir um outro erro no cadastro.

Os defeitos encontrados eram examinados e corrigidos à vista dos questionários e a alteração dos cadastros era efetuada a partir da digitação do boletim de acertos, reproduzido a seguir, ou da redigitação dos questionários.

SEPLAN-IBGE
DICED-DEPRE

CENSO DEMOGRÁFICO-1980
SISTEMA DE CRÍTICA
CD-1.01-BOLETIM DA AMOSTRA
BOLETIM DE ACERTOS

MAT | VAT | SIGLA DA UF | DATA / /

LOTE (1 2) | CONT (3 4) | FOLHA (5 6)

SEQUENCIAL (9 10)	IDENTIFICAÇÃO: PASTA (11 13)	QUEST. (14 16)	DÍGITO (17)	PESSOA NO DOM. (18 19)	DV (20)	OPERAÇÃO: COD (21)	QUESITO OU SUB-COD (22 24)	VALOR ANTERIOR OU QUESITO DE (25 32)	VALOR ATUAL OU QUESITO ATÉ (33 40)	DV (41)
0,1										6
0,2										7
0,3										1
0,4										2
0,5										4

O procedimento de alteração de cadastro através de redigitação de questionário era utilizado para corrigir todos os erros do boletim da não-amostra e os erros quantitativos do boletim da amostra uma vez que a sua ocorrência provocava a rejeição do boletim na entrada de dados. Era possível , entretanto, usar esse procedimento quando a quantidade de erros não quantitativos justificasse a redigitação do questionário.

Preenchidos os boletins de acertos e confeccionadas as pastas de questionários para redigitação, o material relativo ao lote em trabalho era enviado à Diretoria de Informática para que as alterações fossem efetuadas.

O processo descrito era realizado tantas vezes quantas fossem necessárias para que os cadastros ficassem isentos de qualquer defeito, conforme as especificações do plano.

Porém, atentando-se para eventual necessidade de se acelerar o andamento dos trabalhos nesta fase de preparo de dados, os erros foram divididos em dois grupos: erros básicos, que teriam que ser eliminados na pré-crítica; e erros não-básicos, que, se não eliminados na pré-crítica, seriam corrigidos na fase seguinte.

Foram considerados básicos os erros de quantidade, as inconsistências na estrutura da família, as omissões e os códigos inválidos nos seguintes quesitos: tipo de coleta; espécie do domicílio; número de ordem da pessoa nos quadros 3 e 4; sexo;condição de presença; e idade.

Os códigos inválidos nos demais quesitos e as inconsistências relativas às faixas de rendimento e aluguel ou prestação mensal foram considerados como erros não-básicos.

No desenvolvimento da pré-crítica iriam sendo eliminados ambos os tipos de erro. Após a eliminação de todos os erros básicos, caso restassem erros não-básicos, o lote poderia ser liberado para correção automática, o que não foi necessário, pois todos os erros deste tipo foram corrigidos na pré-crítica.

Em média, cada lote de pastas de boletins da amostra teve 7 passagens na crítica e de não-amostra, 6 passagens, até ser liberado para correção automática, embora o número esperado fosse de 5 e 3 passagens, respectivamente. O fato é explicado, basicamente, pela não aplicação do sistema de crítica visual durante os trabalhos de codificação dos boletins da amostra, aumentando o número de erros a serem corrigidos na pré-crítica, e pelo reprocessamento de 12 lotes já considerados liberados, para introdução dos acertos relativos à migração (veja o item 7.3.1.1). Outro fator relevante foi a necessidade de correção do programa de formatação dos dados, obrigando o reprocessamento de 59 lotes de boletins da amostra e 78 da não-amostra.

O defeito de formatação só foi descoberto e corrigido após a apuração dos resultados definitivos da primeira Unidade da Federação liberada, quando se confrontaram esses resultados com os da Sinopse Preliminar. A diferença existente não podia ser explicada pelos fatores usuais, isto é, pelos erros de transcrição ou soma nos documentos que deram origem aos resultados preliminares. Assim, foi comparado o número de pessoas recenseadas no quadro 5 do questionário com o registrado nas folhas de coleta, tendo sido cons

tatado que, apesar de ambos os documentos apresentarem as mesmas quantidades, os códigos registrados nos quesitos 6,7 e 8 do quadro 1 (pessoas recenseadas, por condição de presença) estavam inconsistentes com a parte interna do questionário. Sempre que nesses quesitos estava registrada apenas uma pessoa, só haviam sido gravados os dados relativos à primeira pessoa do boletim, tendo sido abandonadas as demais. Com isso, o questionário torna-se consistente não acusando erro na pré-crítica.

Ao se encerrarem os trabalhos de pré-crítica, haviam sido digitadas 9 389 774 linhas de boletim de acertos e redigitados 1 114 823 questionários, assim distribuídos:

ESPECIFICAÇÃO	TIPO DE BOLETIM			
	Boletim da amostra		Boletim da não-amostra	
	Subamostra	Complemento	Subamostra (1)	Complemento
Total de boletins (2) ...	202 976	6 699 136	587 152	19 347 473
Boletins redigitados	15 359	468 468	23 697	607 299
Total de registros (3) ..	1 116 891	35 802 711	-	-
Linhas de boletins de acertos digitadas	194 807	9 194 967	-	-

NOTAS: (1) Boletins relativos aos setores selecionados para a subamostra.
(2) A diferença para o empastamento se deve ao desdobramento ou anulação de boletins.
(3) Número de domicílios e pessoas, inclusive as registradas nos quadros 3 e 4.

7.5.1.2 - Critérios para correção de erros

Se o erro listado houvesse ocorrido durante a coleta ou na codificação, o questionário deveria ser corrigido antes de ser redigitado ou preenchido o boletim de acertos, para o que eram adotados os mesmos critérios da codificação.

Estando o preenchimento do questionário e a codificação corretos, o erro era de digitação e, para alterar o cadastro, o boletim de acertos era preenchido com o código assinalado pelo recenseador ou aplicado pelo codificador, ou redigitado o questionário sem qualquer modificação.

Quanto aos quesitos marcados com X na codificação, isto é, quesitos para os quais não existia código de sem declaração, o procedimento foi o seguinte:

nacionalidade - era assinalada a quadrícula 2 - brasileiro nato ou a quadrícula 3 - estrangeiro, conforme o código aplicado ao quesito 12 - Unidade da Federação ou país estrangeiro de nascimento;

nasceu neste município - era assinalada a quadrícula 1 nasceu — se, no quesito 17 - há quantos anos mora neste município, estivesse mar

cada a quadrícula 8 - nasceu; do contrário, era assinalada a quadrícula 8 - não;

trabalhou nos últimos 12 meses - era considerada a pessoa como tendo trabalhado se, no quesito 29, estivesse assinalada a quadrícula 0 - trabalhou; do contrário, era considerada como não tendo trabalhado no ano de referência;

situação ou ocupação no ano de referência - se os quesitos referentes à mão-de-obra estivessem preenchidos, era marcada a quadrícula 0 - trabalhou; quando estivessem em branco, eram examinados os quesitos relativos a outros rendimentos e escolaridade para classificar a pessoa como aposentada ou pensionista, vivendo de renda ou estudante; não possuindo esses rendimentos e não freqüentando escola e sendo do sexo feminino, a pessoa era classificada em afazeres domésticos; e, sendo do sexo masculino, como sem ocupação;

situação na semana de referência - seria assinalada a quadrícula 1 x - só exercendo a ocupação do quesito 30, se nos quesitos 35 e 36 estivesse marcada a mesma quantidade de horas trabalhadas, não houvesse declaração de rendimentos de outras ocupações e os quesitos 42 e 44 estivessem em branco ou, se preenchidos, o código da ocupação fosse igual ao do quesito 30; seria marcada a quadrícula 2 x - exercendo a ocupação do quesito 30, e outras ocupações se o número de horas trabalhadas assinalado no quesito 36 fosse diferente do quesito 35 ou se houvesse declaração de rendimentos de outras ocupações ou, ainda, se no quesito 42 estivesse registrada uma ocupação diferente da codificada no quesito 30;

posição na ocupação - era assinalada a quadrícula após o exame da ocupação e da atividade, de acordo com os critérios usados na codificação.

Segundo levantamento procedido nos relatórios de controle, os erros detectados na pré-crítica ocorreram nas seguintes proporções:

ERROS	Boletim da amostra	Boletim da não-amostra
Quantitativos	10%	35%
Impossibilidades	41%	54%
Faixas de rendimentos e aluguel.	2%	-
Estrutura das famílias.....	39%	11%
Comandos de saltos	8%	-

7.5.2 - Correção Automática

Nos Censos anteriores ao de 1980 os processos de correção de erros de consistência foram efetuados manualmente, com exceção da experiência realizada com o boletim da não-amostra do Censo Demográfico de 1970.

O processo de crítica com simultânea correção automática dos erros de consistência teve os seguintes objetivos:

> economizar tempo de realização no procedimento de acerto dos quesitos inconsistentes e eliminar o trabalho de pessoas especialmente treinadas para efetuar as correções necessárias nos questionários rejeitados durante a fase de crítica;
>
> obter maior homogeneidade nos critérios de correção das inconsistências detectadas, fornecendo soluções bem semelhantes a casos iguais de inconsistência, pois o processo manual de acertos, mesmo feito por equipes bem treinadas, não exclui a subjetividade.

O processo de correção automática dos erros de consistência foi baseado num plano de crítica abrangendo todos os quesitos do questionário passíveis de correção automática e na definição clara de um conjunto de procedimentos lógicos, com o objetivo de solucionar cada situação em que alguma regra de consistência do plano de crítica tivesse sido contrariada e assim obter total coerência entre os quesitos pertencentes a um mesmo questionário.

Os critérios de correção automática tiveram como propósito fundamental tornar um eventual quesito inconsistente coerente em si mesmo e com os demais quesitos do questionário em que estava contido. Quando todas as soluções estavam teoricamente definidas, foram programadas para que o computador procedesse à crítica e simultânea correção automática.

No processo de definição das soluções lógicas que permitiram a correção automática das inconsistências, foram utilizados dois métodos: a correção determinística e o método da matriz dinâmica com variáveis de restrição ("hotdeck").

A solução determinística para a falha de uma determinada regra de crítica de consistência foi escolhida quando não era possível que o quesito assumisse mais de um código, em função de sua obrigatória consistência com os demais quesitos com os quais mantivesse alguma relação. Esses casos foram normalmente pouco freqüentes, pois muitos eram os quesitos apresentando diversas possibilidades de respostas e mantendo várias relações de consistência com os demais quesitos do mesmo questionário.

O método da matriz dinâmica com variáveis auxiliares de restrição foi o tipo de solução lógica mais empregado, sendo o mais plausível em um procedimento de correção automática de erros de consistência. O procedimento teve como base a construção de matrizes formadas pelo cruzamento de variáveis de restrição pertinentes ao quesito a ser corrigido e que eram continuamente atualizadas com as informações anteriormente considera

das corretas. Em outras palavras, um determinado quesito foi corrigido utilizando a informação do mesmo quesito de um registro anteriormente considerado correto, com as mesmas características das variáveis de restrição do quesito em processo de avaliação. Este tipo de procedimento implicitamente respeitou a distribuição probabilística da variável aleatória subjacente ao quesito considerado.

O processo de construção da matriz com variáveis de restrição consistiu em dar organização matricial (para melhor efeito operacional em processamento por computadores eletrônicos) ao conjunto de regras ou procedimentos para a efetiva correção da inconsistência de um quesito, utilizando outros quesitos pertencentes ao questionário de modo a produzir uma solução coerente pela imposição de restrições ao campo de definição da variável subjacente ao quesito em questão.

Para elaborar o conjunto de procedimentos lógicos, solucionador de todas as inconsistências que poderiam ocorrer segundo o plano de crítica, foram inicialmente examinados os boletins da amostra e da não-amostra, os quais foram divididos nos seguintes blocos:

boletim da amostra:

- domicílios;
- idade;
- características migratórias;
- características educacionais;
- fecundidade;
- características econômicas dos maiores de 10 anos;
- características econômicas das pessoas de 5 a 9 anos e que trabalharam;
- mortalidade;

boletim da não-amostra:

- considerado um bloco único.

Definidos os blocos de quesitos, o plano de crítica foi reorganizado objetivando reunir as críticas de consistência pertinentes a cada conjunto de quesitos de um mesmo bloco. Desta forma, por exemplo, todas as críticas que envolvessem as características domiciliares foram agrupadas em um mesmo bloco. Algumas críticas de consistência entre quesitos do questionário envolveram quesitos de blocos diferentes, das quais o principal exemplo se refere ao bloco denominado idade. Em princípio, estas regras de crítica permaneceram nos diversos blocos de quesitos com os quais tivessem alguma relação, aparecendo pelo menos duas vezes.

Como os boletins envolviam quesitos pertinentes aos domicílios e às pessoas neles presentes ou residentes, as características domiciliares foram tratadas independentemente das características das pessoas.

O primeiro passo para elaborar o plano de correção automática consistiu em ordenar os blocos segundo uma ordem de prioridade para o processo de correção das caracte

rísticas das pessoas, na medida em que o bloco de características domiciliares seria tratado independentemente. Por outro lado, também foi decidido que o bloco de quesitos pertencentes ao boletim da não-amostra receberia tratamento em separado.

Considerando o grande número de quesitos de outros blocos relacionado ao bloco idade e que, implicitamente,eram necessários alguns pontos básicos de apoio no questionário para executar um processo seqüencial de correção dos quesitos contidos no boletim da amostra, os blocos receberam a seguinte ordenação: idade, características migratórias, características educacionais, fecundidade, características econômicas dos maiores de 10 anos, características econômicas das pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam e mortalidade. Esta seqüência foi atribuída exclusivamente ao boletim da amostra, pois o da não-amostra sofreu um tratamento totalmente individualizado, semelhante ao do bloco de características domiciliares do próprio boletim da amostra.

Quando foram criados os procedimentos lógicos para resolver os casos de quebra de uma regra de consistência feita para um dos blocos anteriormente definidos, os quesitos pertencentes a um mesmo bloco também foram ordenados de maneira que permitisse a correção seqüencial dos quesitos com base num quesito anteriormente corrigido e consistente.

Tomar um conjunto de decisões antes que fossem geradas as soluções para cada caso de violação de uma regra de crítica permitiu ainda uma concatenação lógica durante o processo de elaboração; as soluções não estavam documentadas "a priori" e grandes cuidados foram necessários para evitar a criação de soluções geradoras de inconsistências não-existentes.

Como exemplo de regra adotada para correção determinística, se no quesito 14 do quadro 2 - para cozinhar usa - havia sido assinalado o código 8 - não tem, e o quesito 15 do quadro 2 - combustível usado para cozinhar - estava ignorado, o código 8 foi atribuído deterministicamente ao quesito 15. Em outras palavras, se nenhum equipamento era usado para cozinhar, conseqüentemente, não era possível fazer uso de nenhum combustível para o mesmo fim.

Para exemplificar uma solução usando a matriz dinâmica com variáveis de restrição: se as paredes de um domicílio (quesito 03 do quadro 2) receberam código 6, 7, 8 ou 0, então o tipo de cobertura do domicílio (quesito 05 do quadro 2) deveria ter código diferente de 1; caso falhasse esta regra, a correção do quesito era feita através de uma matriz envolvendo simultaneamente o tipo de parede do domicílio (quesito 03 do quadro 2) e o tipo de piso do domicílio (quesito 04 do quadro 2).

Em síntese, foi imputado um código ao quesito 05 deste questionário igual ao do último domicílio anteriormente avaliado e consistente, com os mesmos tipos de parede e piso apresentados pelo domicílio em processo de avaliação. Ou seja, se o domicílio em questão tinha paredes de alvenaria e piso de cerâmica, foi procurado o último domicílio com paredes de alvenaria e piso de cerâmica e com um tipo de cobertura coerente, a qual foi então imputada a este domicílio, substituindo o tipo de cobertura anteriormente inconsistente e eliminando a quebra da regra de consistência.

Os exemplos dados indicam que o uso das matrizes dinâmicas requer uma continua atualização das mesmas na medida que a massa de informações vai sendo criticada e automaticamente corrigida. Entretanto, no momento em que se inicia a correção das informações, as matrizes ainda não foram atualizadas, pelo fato de nenhum registro ter sido lido até aquele instante. Este problema foi contornado pela criação das matrizes de partida, ou seja, através do preenchimento das células das matrizes dinâmicas com valores da variável a ser corrigida, escolhidos segundo critérios geralmente baseados nas características da distribuição de freqüências da variável em questão, baseados em outras pesquisas anteriormente realizadas.

A "inicialização" das matrizes dinâmicas com valores previamente escolhidos foi, teoricamente, o último passo para a conclusão do plano de correção automática; a partir deste momento, todas as outras etapas puderam ser consideradas como procedimentos de calibragem do modelo proposto.

O quadro a seguir resume as atividades que foram desenvolvidas:

ESPECIFICAÇÃO DOS BLOCOS DOS BOLETINS DA AMOSTRA E DA NÃO-AMOSTRA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980	CRÍTICA (Nº DE REGRAS)	CORREÇÃO (Nº DE MENSAGENS)
TOTAL	1 448	494
Boletim da amostra	1 425	434
Características domiciliares	17	66
Idade	82	27
Características migratórias	73	84
Características educacionais	353	61
Fecundidade	38	33
Características econômicas dos maiores de 10 anos	834	144
Características econômicas das pessoas de 5 a 9 anos	1	7
Pessoas falecidas nos últimos 12 meses	10	12
Boletim da não-amostra	23	60

A aparente incompatibilidade entre o número de regras de crítica de consistência e o número de mensagens do plano de correção automática é conseqüência do fato de que, às vezes, uma regra de crítica necessitou de mais de uma mensagem e, em outras, um conjunto de regras de crítica foi solucionado com uma mesma mensagem de imputação automática. Ou seja, não existiu a obrigatoriedade de uma correspondência biunívoca entre os dois planos em questão, com respeito às regras a eles pertencentes.

Inconsistências internas podem ocorrer tanto no plano de crítica, quanto no de correção automática; o segundo pode não corrigir as inconsistências detalhadas pelo primeiro. Além disso, o programa de computador elaborado pode não responder às exigências dos planos de crítica e imputação. Ao mesmo tempo, é importante verificar que só estejam sendo corrigidos registros nos quais existe inconsistência e averiguar se existe contradição ou redundância. Com o objetivo de eliminar esses problemas, foi elaborada uma massa de testes para cada tipo de questionário. A massa de testes dos questionários da amostra consistiu em aproximadamente 4 000 questionários, divididos em 21 pastas. Esses questionários foram organizados pelo DECED, com a premissa de que cada um dos erros do plano de crítica figuraria em pelo menos um questionário. Foram também elaborados questionários compatíveis de diferentes formas, para diversos tipos de domicílios, famílias ou outras características essenciais. Cada questionário levou identificada no cabeçalho a classe de inconsistência a ser detectada. Foi então executado o bloco do programa de correção automática em fase de aprovação e emitidos dois relatórios detalhando todas as operações executadas em cada questionário. Um destes relatórios explicava, de acordo com a ordem dos elementos da massa de testes, todas as alterações sofridas nos registros de cada boletim, indicando, em cada caso, o número da mensagem aplicada. O outro era similar, mas ordenado seqüencialmente pelos números das mensagens aplicadas, para garantir que todas as mensagens eram testadas em todos os casos possíveis de cada uma delas.

O programa inteiro foi executado novamente em cima dos registros corrigidos. No caso de serem detectadas novas imputações, o programa estaria gerando inconsistências: deveriam ser procuradas as causas do plano de crítica, no de imputação ou no próprio programa. Este processo foi repetido várias vezes, passando a cada vez a massa de testes desde o começo, analisando as discrepâncias, questionário a questionário, entre uma listagem e a anterior, já que não era desprezível a probabilidade de alterar outras partes do programa já aprovadas no processo de correção. Este problema, de fato, aconteceu algumas vezes, dada a complexidade dos programas envolvidos.

Por último, depois de um número de passagens variando de acordo com a complexidade do bloco em aprovação, foi obtida a passagem final da massa de testes, com os relatórios coerentes com o solicitado pelos planos, com todas as mensagens testadas, e sem reimputações.

O programa foi então testado em seu conjunto, para conferir que as alterações de um bloco não estavam gerando inconsistências no bloco anterior. Novamente as listagens eram verificadas e a ausência de reimputações controlada.

Finalmente, foi realizada uma experiência com uma massa real, alocada para teste, com o objetivo de garantir que as características da massa real não provocariam erros não previstos na massa de teste.

Começada a fase de execução, deixaram a ser enviados os relatórios a nível de questionário, e começaram a ser analisados os relatórios-resumo de frequências de imputações, os relatórios de avaliação da correção automática e os relatórios de reimputação. A eventual ocorrência de reimputações na massa real, gerou automaticamente rela

tórios detalhados do tipo dos utilizados nas passagens da massa de testes, com o objetivo de identificar os questionários que sofreram reimputação, detectar suas causas, e proceder às eventuais alterações no programa. Aconteceram casos isolados de reimputação, particularmente na passagem dos primeiros lotes. Em geral foram de casos de inconsistências muito infreqüentes, não previstos na volumosa e exaustiva massa de testes.

Para efeito de processamento, os boletins foram divididos em quatro subconjuntos, a saber:

boletins da amostra, pertencentes aos setores da subamostra;

boletins da não-amostra, pertencentes aos setores da subamostra;

boletins da amostra, exclusive os pertencentes aos setores da subamostra;

boletins da não-amostra, exclusive os pertencentes aos setores da subamostra.

Estes quatro conjuntos de questionários foram, em termos da crítica e correção automática, considerados idenpendentemente e assim avaliados nos relatórios emitidos após os procedimentos de correção. As tabelas no anexo IV demonstram a avaliação do processo de correção automática.

7.5.3 - Análise da correção automática

Os processos de crítica e imputação automática, assim como os da pré-crítica, foram controlados através da análise de um conjunto de relatórios com estatísticas e indicadores, para os quais limites de tolerância haviam sido previamente estabelecidos, e ainda com as freqüências dos códigos de cada quesito antes e depois da correção automática.

7.5.3.1 - Os indicadores

Para produzir os indicadores, foi necessário efetuar uma série de cálculos auxiliares; para um determinado quesito do boletim, com dimensão $m \times n$ ($i = 1, 2, \ldots, m$;

$j = 1, 2, \ldots, n$), foi construída a seguinte matriz de contingência:

VALANT \ VALPOST	1	2	3	....	j	....	n	TOTAL 1	%
1									
2									
3									
⋮									
i	.....				a_{ij}				
⋮									
m									
TOTAL 2									
%									

Onde

VALANT = códigos do quesito antes da correção automática
VALPOST = códigos do quesito após a correção automática

(código ignorado na linha m e coluna n)

A partir desta matriz, foram calculados:

a) o total de registros cujos códigos (exclusive ignorado) foram alterados:

$$\text{TROCA} = \sum_{i=1}^{m-1} \sum_{j=1}^{n-1} a_{ij} \quad \forall\ i \neq j\ ;$$

b) o total de registros cujos códigos não foram alterados:

$$\text{DIAG} = \sum_{i=1}^{m} a_{ii}\ ;$$

c) o total de registros cujos códigos ignorados sofreram imputação:

$$\text{IGNVAL} = \sum_{j=1}^{n-1} a_{mj}\ ;$$

d) o total de registros cujos códigos foram alterados para ignorados:

$$\text{IMPUTIGN} = \sum_{i=1}^{m-1} a_{in}\ ;$$

e) o total de registros (inclusive ignorados) do quesito:

$$TOT = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} a_{ij} ;$$

f) o total de registros com códigos ignorados antes da correção automática:

$$IGN = \sum_{j=1}^{n} a_{mj} ;$$

g) a distribuição percentual dos códigos (inclusive ignorados) que não sofreram alterações:

$$DISTDIAG\ (k) = E_k = \frac{a_{kk}}{DIAG} \times 100, \quad k = 1, 2, \ldots, m ;$$

h) a distribuição percentual dos códigos (inclusive ignorados) antes da correção automática:

$$DISTANT\ (k) = C_k = \frac{\sum_{j=1}^{n} a_{kj}}{TOT} \times 100, \quad k = 1, 2, \ldots, m ;$$

Com base nestas estatísticas foram então calculados os indicadores com os respectivos limites de tolerância para o município e para o lote:

a) percentual de valores ignorados — para medir se a quantidade de registros sem declaração era admissível na informação obtida do campo:

$$PERIGN = \frac{IGN}{TOT} \times 100$$

limites de tolerância
- do município
  - superior -5%
  - inferior -3%
- do lote
  - superior -4%
  - inferior -2%

b) percentagem de imputações — para indicar se o total de registros imputados, incluídos os sem declaração, era mantido dentro dos limites aceitáveis:

$$PERIMP = \frac{IGNVAL + TROCA + IMPUTIGN}{TOT} \times 100$$

limites de tolerância
- do município
  - superior -5%
  - inferior -4%
- do lote
  - superior -5%
  - inferior -3%

No caso da percentagem de imputações ter sido muito elevada, os seguintes indicadores permitiram localizar o problema:

c) percentual de trocas:

$$PERTR = \frac{TROCA}{TOT} \times 100$$

limites de tolerância do município e do lote { superior -3% ; inferior -2% }

d) percentual de códigos ignorados imputados:

$$PERVAL = \frac{IGNVAL}{TOT} \times 100$$

limites de tolerância do município e do lote { superior -2% ; inferior -1% }

e) percentual de códigos imputados sem declaração:

$$PERIMP = \frac{IMPUTIGN}{TOT} \times 100$$

limites de tolerância do município e do lote { superior -2% ; inferior -1% }

Foram ainda comparadas as distribuições de cada variável:

f) antes e depois da correção automática — para determinar o afastamento, em termos relativos, entre as distribuições:

$$DIFDIST = \sum_{k=1}^{m} \frac{DISTANT(k) - DISTDEP(k)}{2}$$

limites de tolerância { do município { superior -7% ; inferior -5% } ; do lote { superior -6% ; inferior -4% } }

g) nos questionários sem alterações e em todos os questionários depois da correção automática — para confrontar, no caso de um percentual

baixo de imputações, as distribuições dos boletins sem erros de crítica com os criticados, para a variável analisada:

$$DIFDIAG = \sum_{k=1}^{m} \frac{DISTDIAG(k) - DISTDEP(k)}{2}$$

limites de tolerância
- do município
  - superior -7%
  - inferior -5%
- do lote
  - superior -6%
  - inferior -4%

7.5.3.2 - Os relatórios

Os resultados foram analisados por lotes, municípios e, em alguns casos, por distritos e setores. Foram impressos em forma de matrizes: resumo por lote, de controle do lote, resumo por município e de contingência. Nos três primeiros tipos de matrizes o número de ordem dos questitos indicou as linhas e o número de ordem das equações de controle as colunas; nas matrizes de contingência os indicadores de linhas e colunas foram os códigos que cada quesito poderia assumir.

As matrizes-resumo por lote e resumo por município apresentaram os resultados dos cálculos para, respectivamente, o lote e o município, indicando quando os limites de tolerância haviam sido ultrapassados. Ao final do processamento de cada lote foi impressa uma matriz de freqüências; para o município, porém, as freqüências só foram apresentadas para os municípios que ultrapassaram ou o limite superior ou o inferior em pelo menos um cálculo de qualquer quesito e ainda para todos os municípios do lote ou Unidade da Federação A matriz de controle do lote informou, ao final do processamento de cada um, o número de municípios que haviam ultrapassado os limites inferior e superior para cada cálculo e quesito do boletim; caso nenhuma das duas situações ocorressem, o município não seria computado nessa matriz. A matriz de contingência só foi impressa para um determinado quesito por solicitação.

A correção automática foi analisada simultaneamente à emissão dos relatórios, de maneira a não obstruir a continuação do processo, e realizadas concomitantemente as alterações necessárias.

7.6 - TABULAÇÃO/EDIÇÃO

Após terem sido submetidos à correção automática e, quando fosse o caso, ao processo de ponderação da amostra (veja o capítulo 5), os dados foram encaminhados à tabulação/edição.

O sistema de tabulação foi composto por programas em linguagem COBOL e CENTS [1], enquanto o de impressão foi todo escrito na linguagem PROMETEU [2], desenvolvida dentro do próprio IBGE, permitindo edições mais rápidas e eficientes.

Ao ser solicitada a tabulação/edição dos dados de um lote, foi ativado um procedimento composto por um único programa COBOL que leu o cadastro deste lote e gerou diversos subarquivos. Estes, por sua vez, foram manipulados pelos tabuladores escritos em CENTS, os quais geraram as matrizes iniciais, que, submetidas ao sistema de impressão PROMETEU, produziram as matrizes finais a serem divulgadas (veja o capítulo 9).

Os cabeçalhos e as indicadoras das tabelas foram trabalhados em paralelo à programação do sistema, através de um subsistema do PROMETEU, que gerou como saída imagens das matrizes editadas. Este procedimento permitiu desde cedo o aprimoramento e correção dos cabeçalhos e indicadoras, sem afetar a programação das tabelas.

Assim, de posse do arquivo de cabeçalho e das matrizes geradas pelo CENTS, o sistema de impressão emite todas as tabelas desejadas em uma única execução.

Além disto, o sistema de impressão permitiu diversas facilidades, tais como: paginação automática, numeração de páginas, colocação de notas de rodapé, espacejamento de linhas variável, atribuição de títulos às tabelas etc., de forma que as tabelas impressas puderam ir diretamente para serem fotografadas na gráfica, sem necessidade de nenhum ajuste por parte do DECED.

REFERÊNCIAS

[1] U.S. BUREAU OF THE CENSUS. Census tabulation system-an approach to the computer tabulation of data from a population and housing census. Series 1SP 4, nº 1. Washington, D.C., 1972.

[2] IBGE. Diretoria de Informática. PROMETEU - Um sistema de Operação e Formatação de Tabelas, agosto de 1981.

ANEXO I

CONSTITUIÇÃO DOS LOTES DE TRABALHO, POR TIPO DE BOLETIM, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE PASTAS POR LOTE			
	Boletim da amostra		Boletim da não-amostra	
	Subamostra	Complemento	Subamostra *	Complemento
Rondônia	17	142	13	116
Acre	09	88	08	73
Amazonas	43	386	35	300
Roraima	03	23	03	20
Pará	49	550	39	457
	-	489	-	393
Amapá	06	48	05	37
Maranhão	50	454	41	360
	-	414	-	342
	-	344	-	286
Piauí	41	330	33	259
	-	308	-	238
Ceará	55	411	44	346
	-	444	-	348
	-	429	-	328
	-	328	-	264
Rio Grande do Norte	41	375	33	302
	-	239	-	194
Paraíba	45	476	36	380
	-	435	-	337
Pernambuco	64	532	52	438
	-	486	-	387
	-	465	-	382
	-	477	-	392
Alagoas	44	298	35	238
	-	323	-	260
Fernando de Noronha	01	-	01	-
Sergipe	39	371	30	290

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE PASTAS POR LOTE			
	Boletim da amostra		Boletim da não-amostra	
	Subamostra	Complemento	Subamostra *	Complemento
Bahia	60	573	46	482
	-	528	-	426
	-	537	-	408
	-	516	-	405
	-	466	-	361
	-	468	-	358
Minas Gerais	72	588	60	520
	-	485	-	391
	-	423	-	355
	-	443	-	374
	-	412	-	355
	-	481	-	396
	-	454	-	377
	-	466	-	389
	-	463	-	396
	-	441	-	373
Espírito Santo	44	341	36	284
	-	293	-	248
Rio de Janeiro	81	442	72	383
	-	378	-	338
	-	410	-	372
	-	447	-	401
	-	404	-	375
	-	409	-	402
	-	271	-	262
	-	368	-	348
	-	435	-	405
	-	375	-	347
São Paulo	85	427	77	374
	-	461	-	404

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE PASTAS POR LOTE			
	Boletim da amostra		Boletim da não-amostra	
	Subamostra	Complemento	Subamostra *	Complemento
São Paulo (cont.)	-	467	-	413
	-	464	-	407
	-	459	-	415
	-	432	-	364
	-	423	-	373
	-	498	-	439
	-	468	-	402
	-	488	-	435
	-	468	-	423
	-	464	-	412
	-	296	-	274
	-	429	-	404
	-	387	-	367
	-	434	-	410
	-	449	-	413
	-	443	-	406
	-	424	-	395
	-	431	-	384
Paraná	49	521	41	470
	-	336	-	292
	-	437	-	381
	-	397	-	339
	-	416	-	356
	-	443	-	380
Santa Catarina	46	357	39	313
	-	416	-	354
	-	421	-	363
Rio Grande do Sul	69	429	62	402
	-	484	-	438
	-	441	-	392
	-	434	-	391

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE PASTAS POR LOTE			
	Boletim da amostra		Boletim da não-amostra	
	Subamostra	Complemento	Subamostra(1)	Complemento
Rio Grande do Sul (cont.) ..	-	467	-	418
	-	486	-	413
Mato Grosso do Sul	42	427	36	367
Mato Grosso	37	350	31	294
Goiás	51	385	43	322
	-	490	-	429
	-	408	-	353
Distrito Federal	39	351	34	306

(1)Boletins relativos aos setores selecionados para a subamostra.

ANEXO II

RELAÇÃO DOS QUESITOS DO BOLETIM DA AMOSTRA, POR QUADRO:

Quadro 1 - campos de identificação

quesitos 01, 02, 04 e 05 - identificação
03 - número na pasta
06, 07 e 08 - pessoas recenseadas
09 (*) - informante
10 (*) e 11 - pessoas

Quadro 2 - características do domicílio

quesitos
01 - espécie
02 - tipo
03 a 05 - material de construção
10 - aluguel ou prestação mensal
11 (*) - tempo de residência
12 e 13 - cômodos
14 a 21 - instalações e bens duráveis

Quadro 3 - pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam

quesitos
02 - número do boletim
04 (*) - ocupação
05 - horas trabalhadas
06 (*) - rendimento

Quadro 4 - pessoas falecidas

quesitos
03 - sexo
04 e 06 - mês
05 e 07 - ano
06 e 07 - data de falecimento

Quadro 5 - características individuais

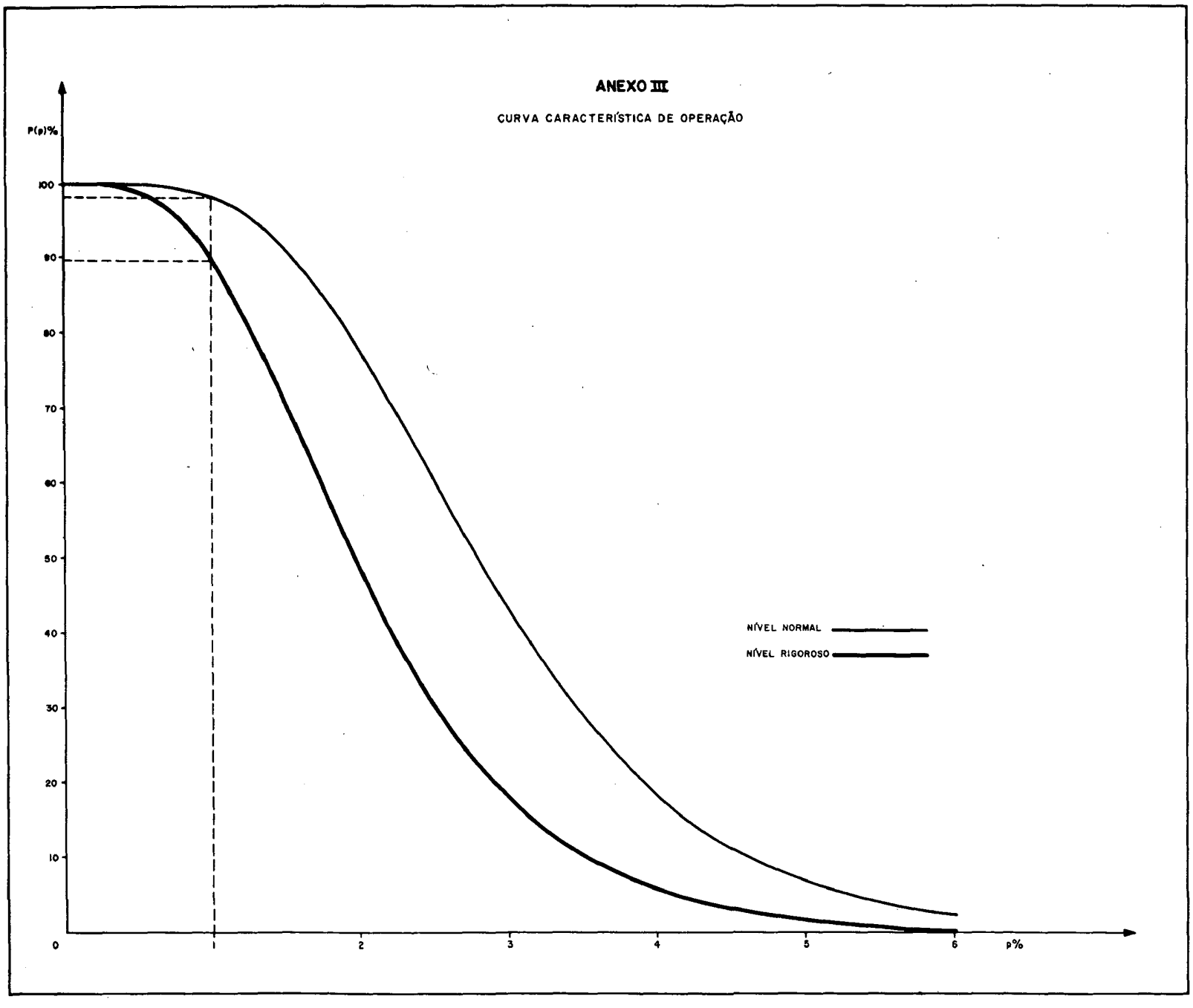
quesitos
00 - número da pessoa
01 - sexo
02 - condição de presença
03, 04 e 05 - composição da família
06 e 07 - idade
08 (*) - religião
09 - cor
10 - mãe viva

11 - nacionalidade
12 (**) - naturalidade
13,14,15,16,17,18 (*) - migração
19 a 24 - características de instrução
25 (*) - curso concluído
26 - estado conjugal
27 (*) - migração pendular
28 - condição de atividade
29 - situação de inatividade
30 (**), 31 e 32 (**) - ocupação habitual
33 - posição na ocupação
34 a 36 - contribuição para previdência e horas trabalhadas
37 (*), 38 (**) e 39 (*) - rendimentos de trabalho
40 - número de salários recebidos
41 - situação de ocupação na semana
42 (**), 43 e 44 (**) - ocupação da semana
45 - posição na ocupação da semana
46 (**), 47 (**), 48 (*) e 49 (*) - outros rendimentos
50 a 57 - fecundidade

NOTA: O asterisco ao lado do número do quesito indica que este foi codificado.

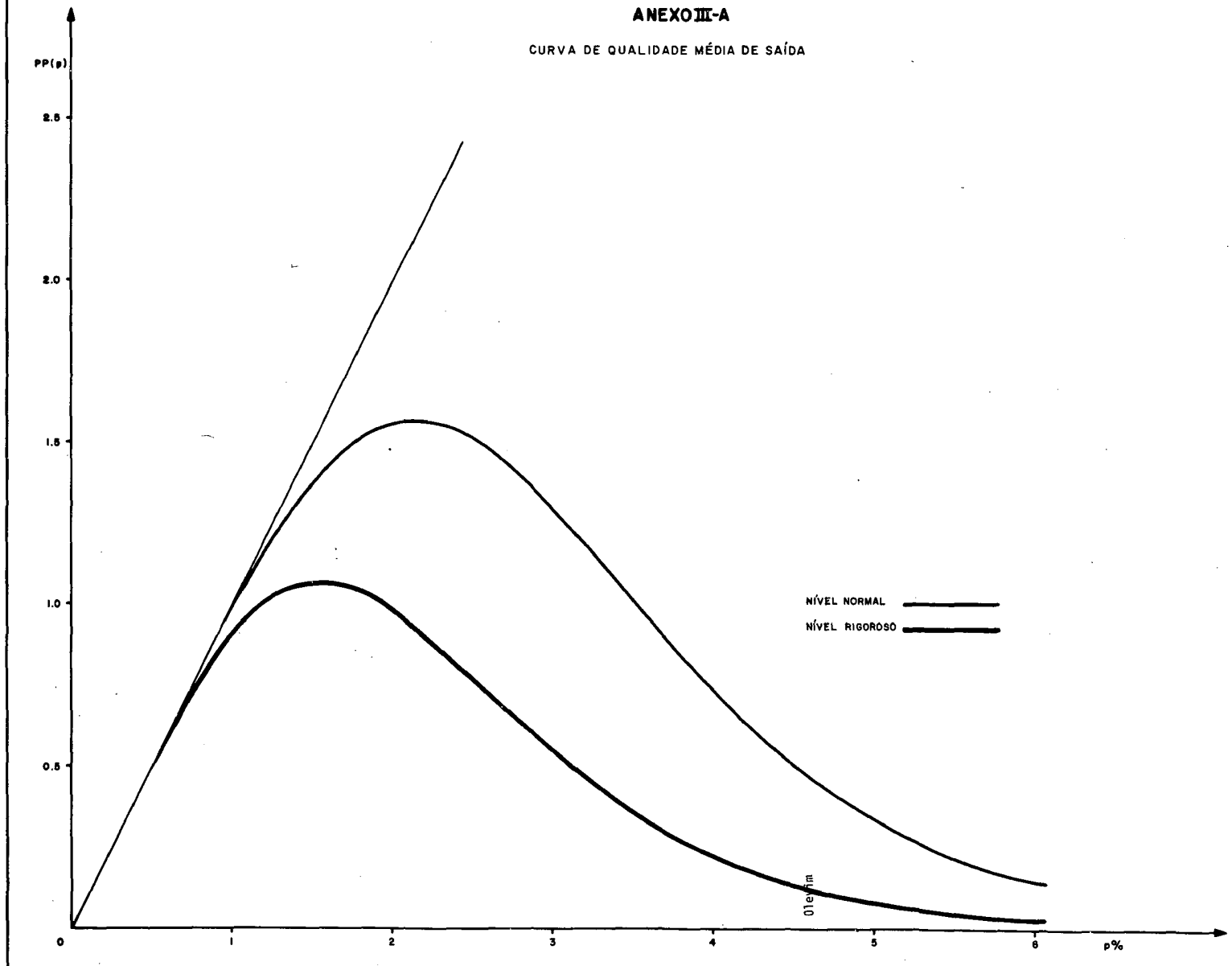
ANEXO III

CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERAÇÃO



ANEXO III-A

CURVA DE QUALIDADE MÉDIA DE SAÍDA



ANEXO IV

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS,
DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E OS LOTES

AMOSTRA
(exclusive setores da subamostra)

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOTES	IMPUTAÇÕES (%)												
		QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
		Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rondônia	1	58,63	23,41	13,64	21,58	51	9,35	6,80	6,42	24,89	17,36	5,04	2,49	12
Acre	2	53,73	24,54	12,71	16,48	26	11,82	8,06	9,30	18,82	13,78	3,63	1,41	9
Amazonas	3	56,29	24,18	12,63	19,48	59	7,60	0,21	7,64	20,54	14,54	4,06	1,94	11
Roraima	4	62,99	26,40	16,06	20,53	16	7,98	0,00	15,28	25,10	19,80	4,02	1,28	9
Pará	5	50,97	23,64	11,41	15,92	39	11,24	2,84	6,47	18,88	14,18	3,33	1,37	13
	6	50,08	23,51	11,33	15,24	44	4,65	4,58	5,43	17,64	13,07	3,23	1,34	12
Amapá	7	38,82	22,64	9,49	6,69	11	5,45	0,00	3,19	9,42	7,84	1,16	0,42	9
Maranhão	9	51,79	24,17	12,16	15,46	32	8,08	7,39	6,92	17,07	12,97	3,04	1,06	12
	10	49,58	23,32	11,34	14,92	32	7,51	2,69	6,86	17,40	13,40	2,91	1,09	10
	11	51,97	23,51	12,07	16,39	37	9,50	3,34	4,14	18,28	13,76	3,39	1,13	11
Piauí	12	43,32	22,91	10,34	10,07	29	6,72	9,60	3,34	12,45	9,86	2,00	0,59	11
	13	34,89	20,63	7,86	6,40	26	7,84	2,58	3,90	8,79	7,04	1,35	0,40	9
Ceará	14	50,69	24,87	12,68	13,14	32	4,71	0,00	4,06	16,89	13,04	3,02	0,83	10
	15	47,01	23,28	11,18	12,55	35	7,97	2,76	4,23	14,89	11,68	2,49	0,72	10
	16	40,84	21,47	9,37	10,00	53	6,49	1,75	3,90	12,28	9,76	1,89	0,63	10
	17	43,90	22,92	10,21	10,77	40	6,29	6,79	4,34	13,74	11,07	2,03	0,64	11
Rio Grande do Norte ...	18	46,97	24,17	11,49	11,31	34	8,78	3,88	4,59	14,62	11,33	2,61	0,68	11
	19	50,42	25,09	12,05	13,28	25	11,55	8,37	3,33	15,35	11,88	2,65	0,82	11
Paraíba	20	54,60	24,46	13,29	16,85	44	9,12	4,29	5,26	19,44	14,77	3,55	0,12	13
	21	45,82	23,14	11,27	11,41	41	6,59	4,89	5,21	14,74	11,38	2,57	0,79	13
Pernambuco	22	40,82	22,57	9,75	8,50	27	5,91	11,11	4,45	12,45	9,85	2,05	0,55	11
	23	43,13	22,66	9,85	10,62	27	9,18	11,40	3,52	13,55	10,64	2,21	0,70	10
	24	42,29	22,74	9,72	9,83	42	9,39	4,57	4,34	13,29	10,48	2,14	0,67	10
	25	51,35	25,10	12,10	14,15	46	14,60	5,15	4,31	16,49	12,71	2,91	0,87	10
Alagoas	26	47,95	23,66	11,10	13,19	33	11,47	3,13	5,71	15,92	12,13	2,74	1,05	11
	27	53,65	25,49	12,80	15,36	34	11,18	0,56	5,61	18,28	13,72	3,38	1,18	11
Sergipe	28	48,16	24,57	11,53	12,06	29	13,05	3,17	4,58	14,78	11,38	2,59	0,81	12
Bahia	29	54,45	24,69	12,83	16,93	45	8,14	2,86	6,32	20,79	15,25	4,00	1,54	12
	30	48,32	22,98	10,95	14,39	33	11,34	4,29	6,90	16,24	12,55	2,67	1,02	11
	31	53,78	23,75	11,87	18,16	83	14,55	19,51	6,00	19,61	14,47	3,76	1,38	14
	32	52,48	24,19	12,25	16,04	35	12,80	2,49	7,55	17,96	13,80	3,09	1,07	12
	33	57,84	23,66	13,11	21,07	46	16,79	1,72	6,55	22,63	15,76	4,80	2,07	11
	34	63,47	23,69	14,36	25,42	46	18,26	1,42	8,07	27,27	19,19	5,64	2,44	12
Minas Gerais.....	35	34,34	20,80	8,12	5,42	28	3,73	0,00	4,00	10,64	8,59	1,70	0,35	11
	36	42,30	22,76	9,76	9,78	28	8,83	2,60	6,63	12,41	9,71	2,08	0,62	10
	37	36,43	20,48	8,19	7,76	35	7,17	0,00	4,59	11,39	9,12	1,74	0,53	10
	38	36,54	20,78	8,07	7,69	36	6,81	3,61	4,72	11,57	9,26	1,80	0,51	10
	39	39,14	22,33	8,87	7,94	26	7,13	8,22	3,40	12,81	10,47	1,84	0,50	10
	40	38,86	21,35	8,77	8,74	33	5,34	0,00	3,20	12,75	10,26	1,93	0,56	10
	41	34,84	20,29	7,76	6,79	33	6,85	0,99	3,42	10,82	8,76	1,63	0,43	11
	42	32,02	19,46	7,10	5,46	30	4,32	2,96	3,24	9,80	8,08	1,36	0,36	11
	43	37,03	21,57	8,19	7,27	25	6,63	2,34	1,81	11,85	9,55	1,80	0,50	11
	44	33,80	20,13	7,49	6,18	27	5,77	2,47	2,85	10,99	9,04	1,56	0,39	10
Espírito Santo	45	49,21	24,30	11,74	13,17	30	9,62	8,33	4,34	16,98	13,13	2,93	0,92	11
	46	49,62	24,43	12,15	13,04	30	8,76	5,21	2,93	17,73	13,52	3,25	0,96	10
Rio de Janeiro	47	45,05	22,55	10,60	11,90	28	7,64	2,33	3,97	16,51	12,76	2,87	0,88	13
	48	46,93	23,61	11,04	12,28	30	6,77	1,64	3,98	18,66	14,31	3,29	1,06	11
	49	48,28	23,22	11,22	13,84	46	6,07	3,13	2,79	18,91	13,96	3,51	1,44	13
	50	45,61	23,16	10,94	11,51	27	4,43	0,00	3,82	16,99	13,46	2,73	0,80	11

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS,
DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E OS LOTES

AMOSTRA
(exclusive setores da subamostra)

(conclusão)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOTES	IMPUTAÇÕES (%)												
		QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
		Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rio de Janeiro	51	50,50	26,24	11,89	12,37	44	13,84	0,00	3,49	18,35	14,07	3,23	1,05	11
	52	50,04	24,36	12,27	13,41	29	7,65	0,00	3,91	24,20	17,35	4,94	1,91	13
	53	49,78	25,04	12,48	12,26	30	6,39	16,67	3,32	22,11	16,61	4,02	1,48	11
	54	44,91	23,46	11,28	10,17	31	3,28	0,00	2,94	18,15	14,19	3,03	0,93	11
	55	44,36	24,26	11,41	8,69	29	3,24	0,00	2,90	16,43	13,06	2,69	0,68	11
	56	47,05	24,20	11,70	11,15	32	4,64	7,69	4,23	17,91	13,98	2,90	1,03	10
São Paulo	57	42,30	22,81	9,89	9,60	25	4,51	5,56	3,92	15,19	12,26	2,27	0,66	12
	58	41,08	22,81	9,76	8,51	21	5,94	7,50	3,39	14,54	11,75	2,23	0,56	11
	59	43,56	23,63	10,29	9,64	30	6,24	7,26	3,41	15,50	12,52	2,38	0,60	11
	60	37,57	21,30	8,63	7,64	28	5,95	1,90	2,66	12,99	10,33	2,11	0,55	10
	61	38,00	21,61	8,77	7,62	26	5,57	5,77	3,53	13,26	10,67	2,04	0,55	11
	62	39,53	22,26	9,25	8,02	32	4,93	3,67	2,77	13,55	10,99	2,01	0,55	11
	63	36,80	20,94	8,59	7,27	25	4,94	9,72	4,00	12,63	10,16	1,96	0,51	11
	64	35,48	20,52	8,29	6,67	25	4,31	5,17	3,46	12,01	9,62	1,90	0,49	10
	65	37,26	21,02	8,43	7,81	30	7,24	4,00	5,26	12,36	9,95	1,88	0,53	10
	66	43,62	22,17	9,94	11,51	49	5,02	8,00	4,57	16,79	12,59	3,03	1,17	11
	67	39,24	21,24	9,21	8,79	34	4,98	8,00	4,52	14,21	11,12	2,38	0,71	12
	68	37,65	21,30	8,88	7,47	33	7,42	3,70	3,21	12,58	10,10	1,93	0,55	11
	69	42,94	23,11	10,57	9,26	23	7,28	22,22	3,02	16,07	12,19	3,04	0,84	10
	70	38,34	21,53	9,01	7,80	28	5,47	0,00	3,03	14,92	11,58	2,62	0,72	12
	71	41,96	23,20	10,63	8,13	30	4,61	5,26	4,39	16,78	12,92	3,07	0,79	11
	72	35,16	20,35	8,36	6,45	29	3,12	0,00	3,54	14,38	11,18	2,52	0,68	11
	73	39,93	21,72	9,55	8,66	30	3,19	0,00	3,43	14,81	11,48	2,53	0,80	10
	74	38,94	20,25	9,14	9,55	44	2,74	5,56	4,07	15,19	11,60	2,62	0,97	12
	75	33,31	19,79	7,68	5,84	22	2,60	10,00	2,61	11,95	9,57	1,88	0,50	11
	76	42,21	21,24	9,72	11,25	60	2,93	4,00	4,22	15,67	12,04	2,65	0,98	10
Paraná	77	43,63	23,06	10,57	10,00	32	6,35	9,76	3,92	16,08	12,61	2,65	0,82	12
	78	42,22	22,62	9,61	9,99	30	7,63	0,00	3,67	14,85	11,56	2,47	0,82	12
	79	40,71	22,14	9,14	9,43	25	4,91	3,30	3,29	14,21	11,45	2,14	0,62	11
	80	38,77	21,68	8,75	8,34	25	5,24	5,83	3,24	12,56	10,38	1,68	0,50	10
	81	39,85	21,16	8,97	9,72	25	5,09	1,41	3,21	13,80	11,31	1,91	0,58	10
	82	45,20	23,11	10,19	11,90	34	9,45	3,90	2,94	15,32	12,14	2,34	0,84	11
Santa Catarina	83	49,90	24,04	11,89	13,97	43	8,32	5,99	2,90	18,26	13,56	3,50	1,20	12
	84	49,43	24,28	11,73	13,42	35	8,76	9,65	4,54	17,79	13,31	3,33	1,15	13
	85	55,52	25,05	13,08	17,39	35	10,89	5,42	3,99	20,04	15,23	3,48	1,33	11
Rio Grande do Sul	86	43,12	23,26	11,11	8,75	26	4,51	17,65	4,79	17,03	12,78	3,39	0,86	12
	87	39,51	22,25	9,31	7,95	24	6,07	11,43	3,41	14,06	11,21	2,29	0,56	10
	88	39,21	22,38	9,39	7,44	24	7,27	6,18	1,92	12,64	10,10	2,09	0,45	10
	89	42,59	23,05	10,11	9,43	42	9,25	3,55	3,72	15,67	12,35	2,65	0,67	12
	90	53,37	24,79	12,68	15,90	31	8,19	14,29	6,02	20,92	15,73	3,84	1,35	10
	91	52,23	23,78	12,56	15,89	27	9,24	8,02	4,37	19,89	15,10	3,68	1,11	11
Mato Grosso do Sul	92	44,33	23,19	10,54	10,60	23	5,93	4,97	4,61	15,60	12,29	2,53	0,78	11
Mato Grosso	93	59,26	23,99	13,53	21,74	42	12,51	4,13	7,54	25,88	18,66	5,06	2,16	11
Goiás	94	51,85	23,93	11,80	16,12	66	11,66	0,00	4,21	17,94	13,57	3,07	1,30	10
	95	45,56	23,62	10,87	11,07	33	6,95	2,00	3,73	15,62	12,28	2,56	0,78	10
	96	43,39	23,89	9,88	9,62	25	9,66	1,77	4,18	13,95	11,10	2,16	0,69	10
Distrito Federal	97	40,70	22,66	9,66	8,38	32	4,02	19,70	4,31	13,18	10,24	2,13	0,81	11

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS,
DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E OS LOTES

NÃO-AMOSTRA

(exclusive setores da subamostra)

(continua)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOTES	IMPUTAÇÕES (%)												
		QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
		Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rondônia	1	24,28	12,65	5,26	6,37	25	6,81	-	-	5,64	5,38	0,23	0,03	4
Acre	2	19,62	10,72	4,76	4,14	18	4,11	-	-	4,00	3,82	0,16	0,02	4
Amazonas	3	19,89	10,05	5,46	4,38	26	3,41	-	-	4,52	4,36	0,15	0,01	4
Roraima	4	15,65	8,22	4,28	3,15	18	1,79	-	-	4,22	4,09	0,13	0,00	3
Pará	5	21,86	10,60	5,54	5,72	26	6,38	-	-	5,59	5,39	0,19	0,01	4
	6	18,02	9,43	4,92	3,67	22	3,91	-	-	3,73	3,59	0,14	0,00	4
Amapá	7	13,05	7,47	2,96	2,62	14	2,66	-	-	2,54	2,49	0,05	-	2
Maranhão	9	19,78	10,99	4,78	4,01	28	3,43	-	-	4,28	4,13	0,15	0,00	4
	10	17,59	9,96	4,47	3,16	19	2,70	-	-	3,84	3,74	0,10	0,00	4
	11	19,91	10,90	4,85	4,16	24	3,76	-	-	4,58	4,43	0,14	0,01	4
Piauí	12	12,96	7,62	3,12	2,22	18	2,00	-	-	2,57	2,49	0,07	0,01	4
	13	11,75	6,64	2,93	2,18	20	2,11	-	-	2,57	2,51	0,06	0,00	4
Ceará.....	14	14,65	8,24	3,67	2,74	16	3,02	-	-	3,03	2,92	0,11	0,00	4
	15	15,37	9,05	3,62	2,70	20	2,65	-	-	3,14	3,06	0,08	0,00	5
	16	13,47	7,91	3,28	2,28	20	2,62	-	-	2,62	2,56	0,06	0,00	4
	17	15,27	8,54	4,00	2,73	15	2,28	-	-	3,52	3,44	0,08	0,00	4
Rio Grande do Norte ...	18	12,60	7,21	3,14	2,25	24	2,04	-	-	2,65	2,56	0,08	0,01	4
	19	13,01	7,61	2,98	2,42	20	2,16	-	-	2,57	2,48	0,08	0,01	4
Paraíba	20	16,61	9,47	3,69	3,45	21	3,37	-	-	3,50	3,37	0,13	0,00	4
	21	15,34	8,69	3,62	3,03	32	2,29	-	-	3,69	3,55	0,13	0,01	4
Pernambuco	22	10,24	6,17	2,41	1,66	21	2,29	-	-	2,24	2,18	0,06	0,00	3
	23	14,70	8,46	3,60	2,64	22	2,54	-	-	3,44	3,35	0,08	0,01	4
	24	12,89	7,30	3,42	2,17	27	2,12	-	-	2,81	2,74	0,06	0,01	3
	25	12,78	6,96	3,52	2,30	21	2,43	-	-	2,60	2,51	0,09	0,00	3
Alagoas	26	19,09	10,32	4,72	4,05	24	3,31	-	-	4,53	4,37	0,15	0,01	4
	27	16,59	9,22	3,91	3,46	26	2,94	-	-	3,97	3,80	0,16	0,01	4
Sergipe	28	15,04	8,28	3,81	2,95	47	2,99	-	-	3,18	3,04	0,13	0,01	4
Bahia	29	21,41	10,88	5,86	4,67	22	4,33	-	-	5,22	4,99	0,22	0,01	4
	30	22,19	11,18	6,01	5,00	24	4,48	-	-	5,10	4,93	0,16	0,01	4
	31	23,53	12,05	6,23	5,25	32	4,15	-	-	5,63	5,40	0,22	0,01	4
	32	20,12	10,70	5,20	4,22	30	3,59	-	-	4,62	4,46	0,16	0,00	4
	33	25,89	12,59	6,81	6,49	28	5,54	-	-	6,68	6,40	0,27	0,01	4
	34	28,20	14,26	6,89	7,05	31	6,17	-	-	7,09	6,75	0,33	0,01	4
Minas Gerais	35	8,45	4,87	2,44	1,14	19	1,55	-	-	1,86	1,81	0,05	0,00	3
	36	15,71	8,79	4,00	2,92	18	3,05	-	-	3,35	3,27	0,08	0,00	3
	37	13,10	7,05	3,80	2,25	18	2,16	-	-	2,85	2,78	0,07	0,00	3
	38	11,88	6,51	3,21	2,16	17	2,59	-	-	2,72	2,65	0,07	0,00	3
	39	11,10	5,96	3,27	1,87	17	2,50	-	-	2,39	2,33	0,06	0,00	4
	40	11,71	6,48	3,13	2,10	23	2,53	-	-	2,53	2,45	0,07	0,01	3
	41	9,88	5,68	2,69	1,51	19	1,93	-	-	2,04	1,99	0,05	0,00	4
	42	9,01	5,16	2,51	1,34	14	1,70	-	-	1,89	1,85	0,04	0,00	3
	43	9,51	5,28	2,79	1,44	18	1,74	-	-	2,06	2,01	0,05	0,00	3
	44	8,96	4,88	2,61	1,47	18	1,84	-	-	2,11	2,06	0,05	0,00	3
Espírito Santo	45	13,25	7,60	3,18	2,47	21	2,47	-	-	3,03	2,92	0,10	0,01	4
	46	12,20	6,84	2,95	2,41	17	2,52	-	-	2,78	2,70	0,08	0,00	4
Rio de Janeiro	47	14,04	7,85	3,54	2,65	22	3,35	-	-	3,09	2,97	0,11	0,01	4
	48	15,08	8,29	3,82	2,97	23	4,38	-	-	3,78	3,63	0,15	0,00	4
	49	13,55	7,56	3,48	2,51	22	2,63	-	-	3,02	2,87	0,15	0,00	4
	50	12,95	7,24	3,59	2,12	20	2,37	-	-	2,83	2,71	0,12	0,00	4

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS,
DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO E OS LOTES

NÃO-AMOSTRA

(exclusive setores da subamostra)

(conclusão)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOTES	IMPUTAÇÕES (%)												
		QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
		Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rio de Janeiro	51	13,36	7,42	3,53	2,41	23	3,42	-	-	3,15	3,01	0,13	0,01	4
	52	15,74	8,96	4,18	2,60	17	4,68	-	-	4,57	4,36	0,21	0,00	4
	53	13,13	7,27	3,32	2,54	14	3,79	-	-	3,69	3,51	0,17	0,01	4
	54	10,63	6,09	2,55	1,99	16	2,47	-	-	2,56	2,42	0,13	0,01	4
	55	10,83	6,76	2,58	1,49	14	1,99	-	-	2,38	2,27	0,10	0,01	3
	56	12,44	6,92	3,22	2,30	14	3,19	-	-	2,69	2,57	0,11	0,01	4
São Paulo	57	9,14	5,48	2,16	1,50	14	1,63	-	-	2,08	2,02	0,06	0,00	4
	58	8,56	5,12	2,06	1,38	18	1,56	-	-	2,07	2,01	0,06	0,00	4
	59	9,34	5,59	2,11	1,64	16	2,03	-	-	2,17	2,11	0,06	0,00	4
	60	7,36	4,29	1,90	1,17	18	1,49	-	-	1,64	1,58	0,05	0,01	4
	61	7,96	4,60	1,93	1,43	36	1,66	-	-	2,01	1,94	0,07	0,00	4
	62	7,06	4,38	1,56	1,12	26	1,21	-	-	1,66	1,62	0,04	0,00	3
	63	8,99	5,48	2,02	1,49	19	1,90	-	-	2,06	2,01	0,05	0,00	3
	64	7,65	4,53	1,80	1,32	24	1,45	-	-	1,79	1,73	0,05	0,01	4
	65	8,39	4,84	2,20	1,35	20	1,81	-	-	1,81	1,76	0,05	0,00	4
	66	13,23	8,04	3,09	2,10	19	2,65	-	-	2,99	2,87	0,12	0,00	4
	67	11,64	6,76	2,90	1,98	26	2,52	-	-	2,70	2,59	0,11	0,00	3
	68	9,20	5,29	2,37	1,54	18	2,10	-	-	2,12	2,06	0,06	0,00	4
	69	8,96	4,65	2,13	2,18	49	2,66	-	-	2,60	2,51	0,08	0,01	4
	70	8,55	4,90	2,16	1,49	15	2,05	-	-	2,11	2,03	0,08	0,00	4
	71	9,30	5,49	2,20	1,61	19	2,30	-	-	2,48	2,37	0,10	0,01	4
	72	9,15	5,34	2,24	1,57	23	2,44	-	-	2,55	2,46	0,09	0,00	4
	73	10,70	6,17	2,76	1,77	22	2,01	-	-	2,72	2,60	0,11	0,01	4
	74	9,94	5,63	2,67	1,64	18	2,11	-	-	2,43	2,34	0,09	0,00	4
	75	7,99	4,69	2,03	1,27	18	1,75	-	-	1,90	1,83	0,07	0,00	4
	76	10,64	6,23	2,68	1,73	30	1,82	-	-	2,48	2,40	0,08	0,00	3
Paraná	77	11,77	6,65	3,05	2,07	20	2,85	-	-	2,89	2,79	0,09	0,01	3
	78	12,06	6,81	3,20	2,05	14	2,60	-	-	2,58	2,51	0,07	0,00	3
	79	10,10	5,76	2,68	1,66	20	1,98	-	-	2,06	2,00	0,05	0,01	3
	80	10,17	5,95	2,75	1,47	13	1,75	-	-	1,99	1,94	0,04	0,01	3
	81	10,77	6,08	3,09	1,60	17	1,74	-	-	2,16	2,11	0,05	0,00	3
	82	13,66	7,66	3,74	2,26	17	2,86	-	-	2,60	2,54	0,06	0,00	3
Santa Catarina	83	12,19	7,21	2,66	2,32	20	2,54	-	-	2,72	2,63	0,08	0,01	4
	84	16,50	9,68	3,81	3,01	28	2,69	-	-	4,21	4,09	0,11	0,01	4
	85	15,29	8,75	3,62	2,92	22	2,91	-	-	3,22	3,11	0,10	0,01	4
Rio Grande do Sul	86	8,51	5,84	1,36	1,31	19	1,66	-	-	2,55	2,45	0,10	0,00	3
	87	6,98	4,34	1,44	1,20	26	1,47	-	-	1,72	1,68	0,04	0,00	4
	88	7,56	4,74	1,51	1,31	16	1,57	-	-	1,69	1,65	0,04	0,00	4
	89	10,63	6,17	2,37	2,09	15	2,76	-	-	2,61	2,52	0,09	0,00	4
	90	13,73	8,39	2,71	2,63	18	2,93	-	-	3,20	3,09	0,11	0,00	4
	91	12,04	7,32	2,44	2,28	14	2,56	-	-	2,61	2,53	0,08	0,00	4
Mato Grosso do Sul	92	12,21	7,02	2,86	2,33	18	2,71	-	-	2,76	2,68	0,08	0,00	4
Mato Grosso	93	23,54	11,75	5,71	6,08	28	6,11	-	-	5,58	5,34	0,22	0,02	5
Goiás	94	18,03	9,70	4,29	4,04	19	4,42	-	-	4,09	3,96	0,12	0,01	4
	95	12,32	7,14	3,08	2,10	22	2,22	-	-	2,93	2,84	0,09	0,00	4
	96	11,66	6,69	2,98	1,99	19	2,65	-	-	2,68	2,62	0,05	0,01	4
Distrito Federal	97	11,31	6,71	2,69	1,91	15	2,48	-	-	2,45	2,36	0,09	0,00	4

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS, DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS,

SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

SUBAMOSTRA

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	IMPUTAÇÕES (%)												
	QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
	Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rondônia	55,25	23,23	13,38	18,64	23	5,75	8,33	8,33	22,46	16,49	4,40	1,57	7
Acre	59,88	25,67	15,66	18,55	18	15,35	0,00	4,76	20,63	14,70	4,67	1,26	5
Amazonas	56,51	23,27	13,11	20,13	29	8,68	0,00	0,00	20,82	14,38	4,57	1,87	11
Roraima	69,15	18,72	16,60	33,83	10	9,42	(1) 0,00	25,00	36,59	30,77	4,56	1,26	5
Pará	44,86	22,53	10,44	11,89	26	5,89	0,00	1,70	15,19	11,81	2,55	0,83	10
Amapá	38,28	23,43	9,51	5,34	9	4,63	0,00	0,00	9,70	8,45	1,09	0,16	4
Maranhão	41,63	22,10	9,50	10,03	17	5,99	4,29	3,45	12,77	9,94	2,21	0,62	9
Piauí	32,78	18,33	7,65	6,80	14	5,19	1,06	3,13	8,93	7,08	1,43	0,42	5
Ceará	43,65	23,51	10,19	9,95	24	6,35	0,00	0,90	12,62	10,01	2,08	0,53	9
Rio Grande do Norte .	39,50	22,03	9,51	7,96	23	8,19	4,84	1,37	11,12	8,83	1,85	0,44	9
Paraíba	50,68	24,06	12,13	14,49	33	7,45	0,00	5,14	17,54	13,16	3,39	0,99	9
Pernambuco	39,16	23,18	8,87	7,11	18	8,66	3,33	2,78	10,64	8,69	1,55	0,40	9
Alagoas	47,14	24,93	10,92	11,29	20	9,64	1,59	2,69	14,50	11,58	2,12	0,80	10
Fernando de Noronha .	77,50	10,00	32,50	35,00	8	96,55	(1) 0,00	(1) 0,00	15,14	13,25	1,26	0,63	3
Sergipe	44,96	23,86	10,15	10,95	23	10,03	1,03	12,12	13,74	10,50	2,46	0,78	8
Bahia	51,60	24,26	11,79	15,55	28	13,17	0,00	7,10	18,00	13,64	3,23	1,13	9
Minas Gerais	31,87	19,41	7,10	5,36	20	4,95	0,00	1,71	9,60	7,74	1,47	0,39	9
Espírito Santo	43,44	23,65	9,80	9,99	27	7,48	0,00	6,50	14,32	11,23	2,33	0,76	10
Rio de Janeiro	41,46	22,85	9,86	8,75	20	5,49	0,00	4,31	15,20	11,67	2,63	0,90	10
São Paulo	24,81	17,12	5,20	2,49	13	1,70	5,00	2,48	7,38	6,14	1,05	0,19	9
Paraná	37,00	21,36	8,38	3,74	19	5,39	5,26	3,42	11,64	9,43	1,73	0,48	9
Santa Catarina	44,28	23,69	10,29	10,30	21	9,27	2,78	4,48	14,37	11,55	2,15	0,67	10
Rio Grande do Sul ..	35,48	20,93	8,37	6,18	27	5,03	0,00	2,22	11,89	9,56	1,89	0,44	10
Mato Grosso do Sul .	42,88	22,75	10,61	9,52	17	6,52	0,00	0,00	14,58	11,64	2,33	0,61	9
Mato Grosso	59,45	24,45	14,67	20,33	22	16,50	0,00	4,55	24,05	18,42	4,17	1,46	9
Goiás	41,56	23,31	9,70	8,55	17	7,38	19,23	3,52	12,17	9,75	1,83	0,59	9
Distrito Federal ...	33,28	20,34	7,38	5,56	11	3,29	30,00	1,18	10,00	8,19	1,45	0,36	10

(1) Valor absoluto igual a 0 (zero).

PERCENTUAL DE IMPUTAÇÕES POR QUESTIONÁRIOS,
DOMICÍLIOS, MENORES, MORTOS E PESSOAS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

NÃO-AMOSTRA
(setores da subamostra)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	IMPUTAÇÕES (%)												
	QUESTIONÁRIOS					DOMICÍLIOS	MENORES	MORTOS	PESSOAS				
	Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.				Total	1 imput.	2 imput.	3 ou mais	Nº Máx. Imput.
Rondônia	22,00	11,42	4,82	5,76	16	6,84	-	-	4,12	3,98	0,13	0,01	3
Acre	20,90	10,45	5,11	5,34	10	4,30	-	-	5,00	4,76	0,24	0,00	4
Amazonas	16,93	8,88	4,42	3,63	20	2,31	-	-	3,85	3,69	0,15	0,01	3
Roraima	29,59	7,78	3,85	17,96	19	1,92	-	-	19,55	19,33	0,20	0,02	3
Pará	16,14	8,85	3,75	3,54	17	3,61	-	-	3,83	3,67	0,15	0,01	4
Amapá	12,81	8,07	1,99	2,75	14	4,08	-	-	2,28	2,21	0,07	-	2
Maranhão	15,37	8,62	4,00	2,75	20	2,34	-	-	3,41	3,29	0,11	0,01	4
Piauí	9,89	6,02	2,28	1,59	19	1,56	-	-	2,08	2,02	0,05	0,01	3
Ceará	11,60	6,62	2,86	2,12	13	1,79	-	-	2,51	2,45	0,06	0,00	3
Rio Grande do Norte	11,12	6,35	2,74	2,03	15	2,05	-	-	2,47	2,40	0,06	0,01	3
Paraíba	15,48	9,36	3,43	2,69	12	2,34	-	-	3,58	3,45	0,13	0,00	3
Pernambuco	9,67	5,73	2,40	1,54	12	1,48	-	-	2,21	2,15	0,05	0,01	4
Alagoas	15,09	8,60	3,74	2,75	13	2,88	-	-	3,04	2,96	0,07	0,01	4
Fernando de Noronha	14,35	4,78	1,74	7,83	7	2,96	-	-	5,17	5,17	-	-	1
Sergipe	14,20	7,85	3,57	2,78	12	2,57	-	-	3,14	3,05	0,09	0,00	3
Bahia	19,18	10,51	4,84	3,83	19	3,33	-	-	4,59	4,40	0,17	0,02	4
Minas Gerais	7,39	4,38	1,76	1,25	13	1,41	-	-	1,67	1,62	0,04	0,01	4
Espírito Santo	11,50	6,82	2,70	1,98	13	1,88	-	-	2,62	2,56	0,06	0,00	4
Rio de Janeiro	9,65	5,70	2,33	1,62	13	1,98	-	-	2,41	2,28	0,12	0,01	4
São Paulo	2,61	1,65	0,63	0,33	25	0,35	-	-	0,65	0,64	0,01	0,00	2
Paraná	7,91	4,95	1,79	1,17	13	1,35	-	-	1,67	1,62	0,05	0,00	3
Santa Catarina	12,26	7,70	2,64	1,92	15	2,12	-	-	2,69	2,62	0,06	0,01	4
Rio Grande do Sul	6,89	4,37	1,29	1,23	11	1,44	-	-	1,73	1,69	0,04	0,00	3
Mato Grosso do Sul	11,89	6,72	2,86	2,31	20	2,71	-	-	2,67	2,59	0,07	0,01	4
Mato Grosso	19,26	10,42	4,68	4,16	16	3,85	-	-	4,34	4,15	0,18	0,01	3
Goiás	10,04	5,89	2,42	1,73	15	2,09	-	-	2,26	2,19	0,06	0,01	3
Distrito Federal	8,62	5,52	1,96	1,14	8	1,61	-	-	1,88	1,82	0,06	0,00	3

CAPÍTULO 8

O PROGRAMA DE AVALIAÇÃO

8.1 - INTRODUÇÃO

A ocorrência de erros — alguns por deficiências dos instrumentos de medida, outros decorrentes de falhas humanas, além dos eventuais ou aleatórios — é inerente a qualquer processo de medição. Por conseguinte, diversos tipos de erros são naturalmente presumíveis num levantamento censitário, operação de grande dimensão e complexidade, envolvendo o trabalho de milhares de pessoas desde seu planejamento até a divulgação dos resultados. Entretanto a ocorrência de falhas, involuntárias ou deliberadas, só se reflete nos resultados se os erros não forem detectados, avaliados e corrigidos (quando possível).

Os erros de amostragem de um censo podem ser rigorosamente previstos e estimados; o mesmo não acontece com os erros oriundos de falhas no planejamento, na coleta, na preparação e processamento dos dados, denominados erros alheios à amostragem e em geral introduzidos involuntariamente no decorrer dos trabalhos.

Existem numerosos processos de avaliação, alguns específicos a um certo tipo de tendenciosidade, outros apoiados em dados externos ao censo que está sendo avaliado e ainda aqueles baseados em análises demográficas.

Um programa de avaliação é realizado portanto com o propósito de conhecer os erros aleatórios e não aleatórios que influenciaram o processo de medição de modo a atribuir aos resultados censitários seus respectivos graus de confiança e fornecer subsídios para o aperfeiçoamento de censos futuros.

Assim, o presente capítulo focaliza os erros alheios à amostragem do Censo Demográfico de 1980 (uma vez que os de amostragem já constam do capítulo 5) e a Pesquisa de Avaliação de precisão da coleta.

8.2 - AS CAUSAS DE ERROS NO CENSO

As influências exercidas pelos fatores que fogem à ação dos planejadores e responsáveis pelo levantamento, tais como condições políticas, situação sócio-econômica, condições climáticas, desconfianças, rumores falsos, estado emocional ou psíquico do informante e/ou dos supervisores e recenseadores, são difíceis de serem eliminadas. Por outro lado, falhas nos instrumentos de coleta, treinamento insuficiente, remuneração inadequada, publicidade mal formulada, entre outros, são fatores controláveis e passíveis de correção, pelo menos em parte, no desenrolar dos trabalhos que antecedem ou mesmo durante a coleta. Analogamente, durante o tratamento das informações, isto é, codificação,

digitação, crítica, imputação, etc., outros erros podem ser introduzidos, embora os controles sejam mais rígidos.

Sem esgotar uma classificação de todas as possíveis tendenciosidades de um censo, são a seguir discutidas as principais, que se ligam diretamente às informações coletadas.

8.2.1 - Erros Decorrentes da Base Geográfica

A qualidade dos mapas que constituem a base geográfica (MMEs e MUEs, veja o Capítulo 4) foi um dos fatores que garantiram a cobertura do Censo Demográfico. Apesar da maior precisão da base geográfica em 1980, ainda foram detectados problemas de:

a) cobertura múltipla, ou seja, áreas recenseadas mais de uma vez, tanto em um mesmo município como em mais de um município; e

b) áreas descobertas, geralmente locais de difícil acesso em que houve conjunção de acidentes geográficos na fase de elaboração dos mapas.

Os problemas relacionados com os mapas urbanos para fins estatísticos decorreram do tamanho das áreas urbanas e da dinâmica das alterações nelas ocorridas, as quais nem sempre foram devidamente assinaladas nos MUEs, por exemplo, a demarcação de aglomerados urbanos, alterações de nomes de ruas e transformações por obras públicas modificando traçados.

8.2.2 - Tendenciosidades na Coleta

Embora as instruções de operação do Censo Demográfico de 1980, para os diversos níveis de coleta, tenham sido substancialmente aperfeiçoadas, podem ter ocorrido enganos, dúvidas e interpretações diferentes, pois cerca de 140 mil pessoas estiveram recebendo, transmitindo, interpretando e seguindo instruções. Além disso, após a coleta, são freqüentes os rumores de que muitas pessoas não teriam sido recenseadas, que recenseadores não teriam concluído a cobertura de suas áreas de trabalho, que a população estaria aquém do esperado, que determinados quesitos teriam sido mal coletados, entre outros.

As tendenciosidades diretamente ligadas à coleta podem ser, portanto, de cobertura e de preenchimento dos questionários.

8.2.2.1 - Tendenciosidades de cobertura

No desenvolvimento dos trabalhos de um setor censitário, enganos podem ser cometidos devido a negligências, má fé, deficiências involuntárias na interpretação e preenchimento dos instrumentos de coleta. Tais enganos são basicamente provenientes de:

a) omissão ou evasão de unidades domiciliares e não domiciliares, inclusive de seus moradores, especialmente aqueles situados em extensões de ca

sas ou de "fundos";

b) invasão de áreas, isto é, inclusão indevida de unidades de pesquisas, domicílios localizados em outros setores;

c) duplicação de domicílios;

d) criação de unidades inexistentes;

e) caracterização indevida de domicílios ocupados como unidades vagas, fechadas ou de uso ocasional, gerando omissão de pessoas.

Estas tendenciosidades podem ocorrer sistematicamente no setor ou então em blocos (quando parte da área do setor não foi percorrida pelo recenseador).

A pesquisa de avaliação do Censo Demográfico de 1970 estimou que no Brasil ocorreu uma omissão de aproximadamente 7% dos domicílios ocupados; no Censo Experimental de 1979 a omissão foi da ordem de 4%.

8.2.2.2 - Tendenciosidades de preenchimento dos questionários

Este tipo de tendenciosidade ocorre com mais freqüência; destacam-se entre os muitos fatores que a provocam:

a) falhas de treinamento ou aprendizado insuficiente;

b) interpretação errônea das instruções;

c) lapso ou má fé dos informantes;

d) erros eventuais (por pressa, cansaço, distração);

e) omissão de pessoas nos domicílios recenseados como ocupados;

f) erros provenientes da seleção sistemática dos domicílios da amostra;

g) formulação defeituosa de quesitos pelo recenseador.

Na pesquisa de avaliação do Censo Demográfico de 1970 foi constatado que muitos recenseadores deliberadamente registraram a idade das pessoas através da idade presumida, quando a informação deveria ter sido fornecida segundo a data de nascimento, atingindo cerca de 15% das pessoas. Foi ainda observado que apenas em um dos 950 setores selecionados para a Pesquisa houve duplicação do número de pessoas por má fé do recenseador, prejudicando os resultados de seu município. Também foi verificado que a investigação do grau e série concluídos não foi satisfatória, pois o critério censitário não foi seguido em quase 50% das respostas. A omissão de pessoas nos domicílios recenseados como ocupados ou a inclusão indevida de moradores do domicílio foi de 2,4%, enquanto atingiu 2,5% no Censo Experimental de Taubaté.

Os indicadores de precisão dos dados censitários estimados na pesquisa de avaliação de 1970 e no Censo Experimental demonstraram que a qualidade das respostas va

riou conforme o grau de dificuldade da informação pesquisada.

Erros provenientes da seleção sistemática dos domicílios da amostra são de difícil controle, a despeito das instruções para que seja rigorosamente seguido o arrolamento dado pelos endereços. Especialmente nas áreas rurais, o arrolamento é ainda mais problemático que nas áreas urbanas, pela maior dispersão espacial das unidades domiciliares. Já em 1970 foi observado que o número médio de pessoas por domicílio era ligeiramente superior nos boletins da não-amostra que nos boletins da amostra. Análises preliminares mostraram que essa diferença foi mais acentuada em 1980, principalmente na área rural. Em compensação, o processo de expansão usado para obtenção dos resultados definitivos de 1980 (veja o capítulo 5) considerou o tamanho do domicílio, em número de moradores, como variável de controle, o que, no mínimo, atenua esta tendenciosidade.

Durante a fase de codificação das informações da subamostra do Censo de 1980, foi constatado que num dos setores do Município de Tobias Barreto, em Sergipe, os questionários apresentavam uma demasiada repetição dos nomes dos chefes dos domicílios. Foi então feita uma verificação em campo e, ficando comprovado que o recenseador havia duplicado os questionários, nova coleta foi realizada naquele setor.

Na Pesquisa de Avaliação de 1980 também foram detectados dois tipos de problemas referentes aos questionários. Na etapa de batimento, foi constatado que, devido a uma instrução errada fornecida a todos os pesquisadores do Pará, nesta Unidade da Federação só haviam sido arrolados os nomes dos chefes dos domicílios selecionados para a amostra da Pesquisa de Avaliação e não dos chefes de todos os domicílios particulares permanentes. Este procedimento invalidou os resultados da Pesquisa no Pará para fins de cobertura; neste Estado só é possível avaliar os erros de resposta. Já no Amazonas e na Bahia, em três setores de cada um, o batimento das folhas de coleta demonstrou que, em alguns casos, a seqüência de arrolamento, os erros de grafia e os totais eram exatamente os mesmos na Pesquisa e no Censo, implicando que as folhas da Pesquisa eram cópias das do Censo; em outros casos o batimento era impossível, pois os dados haviam sido inventados. Estes setores foram identificados e retirados da amostra da Pesquisa de Avaliação de 1980.

8.2.3 - Outras Tendenciosidades

Nas fases de empastamento, codificação, digitação, crítica, tabulação, etc., outras tendenciosidades podem ser introduzidas e, se não forem percebidas e corrigidas a tempo, os resultados são afetados.

Um exemplo dessas possíveis tendenciosidades ocorreu com os dados censitários de 1980 do Rio de Janeiro, tendo sido devidamente sanado. Durante a apuração das informações referentes a esta Unidade da Federação, foi constatada a falta de pastas contendo boletins da amostra e da não-amostra que correspondiam a 12 setores da Região Administrativa da Lagoa Rodrigo de Freitas; dentre estes setores, dois eram especiais coletivos.

Em primeiro lugar, nestes 12 setores as informações dos quesitos investigados por amostragem foram consideradas como perdidas. Isto equivaleu a aceitar, para a Região Administrativa da Lagoa, uma fração de amostragem global da ordem de 23% ao invés da prevista de 25%.

Assim, as únicas informações disponíveis para esses setores constavam dos boletins-resumo e foram portanto usadas para sanar o problema. Nos dois setores especiais coletivos foram realizadas reentrevistas e recuperadas as informações do boletim da não-amostra para todas as pessoas ali registradas na data do Censo.

Já nos dez setores restantes, urbanos e não especiais, os quesitos investigados universalmente foram imputados, como se todos os domicílios tivessem preenchido o boletim da não-amostra. Esta imputação foi feita através da duplicação de boletins da não-amostra ou da parte equivalente dos boletins da amostra do modo descrito a seguir.

Usando as informações do boletim-resumo, os domicílios do conjunto de setores não-especiais da Lagoa Rodrigo de Freitas, daqui por diante denominado de universo disponível, excluídos os dez setores perdidos, foram classificados em três espécies distintas: particulares ocupados, de uso ocasional e coletivos. A mesma classificação foi feita para os domicílios dos setores perdidos. Foi então calculada a razão entre o número de boletins da amostra e da não-amostra nos setores em que foram perdidos e o número desses mesmos boletins no universo disponível, para cada espécie de domicílio.

Também foram definidos estratos a partir de cruzamentos das seguintes características de domicílios:

a) para domicílios permanentes ocupados: condição de ocupação (4 classes), idade do chefe (5 classes) e tamanho do domicílio (11 classes); para domicílios particulares improvisados: tamanhos de domicílios (11 classes);

b) para domicílios particulares de uso ocasional: condição de ocupação (4 classes) e tamanho do domicílio (em número de não moradores, 4 classes)

c) para domicílios coletivos:

   com chefe: idade do chefe (5 classes), tamanho do domicílio (6 classes)

   sem chefe: unidade com moradores masculinos, com moradores femininos e com não moradores.

A análise dos cruzamentos possíveis demonstrou que alguns deles originavam estratos rarefeitos, tendo sido então decidido agrupá-los. A freqüência mínima de domicílios que constituíram um estrato foi estabelecida como sendo pelo menos duas vezes o inverso da razão respectiva. Os estratos resultantes (num total de 168) dos agrupamentos são apresentados no anexo I.

Uma vez efetuada a classificação dos domicílios, obtidas as razões (veja o anexo I) e definidos os estratos, cada razão foi aplicada ao total de unidades do estrato pertinente e assim obtido o número de boletins a serem duplicados. Finalmente a seleção dos boletins foi realizada independentemente para cada espécie de domicílio e de forma sistemática. A amostra ficou composta de 3 726 boletins, sendo 3 086 de domicílios particulares, 27 de domicílios de uso ocasional e 613 de unidades ocupadas em domicílios coletivos, o que implicou numa diferença, no total, de menos 12 boletins. Tal diferença é devida ao procedimento sistemático de seleção.

O total de boletins selecionados correspondeu a 11 289 pessoas residentes, enquanto os dados do boletim-resumo apontaram 11 694 pessoas residentes nos setores não especiais perdidos; esta diferença de 405 habitantes é atribuída ao fato de ser o número médio de pessoas por domicílio particular ocupado no universo disponível menor que no conjunto de setores não especiais perdidos.

Embora o problema tenha sido sanado em nível de Região Administrativa da Lagoa Rodrigo de Freitas, é evidente que este procedimento tornou impossível obter estimativas para estes setores das variáveis pesquisadas por amostragem e desaconselhável o uso a nível de setor ou deste conjunto de setores dos dados imputados.

8.3 - A PESQUISA DE AVALIAÇÃO DA COLETA DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

A Pesquisa de Avaliação teve como objetivo avaliar a precisão da cobertura da coleta do Censo Demográfico de 1980 no que concerne à omissão de domicílios e de seus moradores e obter indicadores da precisão das respostas. Para tanto, a Pesquisa de Avaliação do Censo Demográfico de 1970 e a do Censo Experimental de Taubaté forneceram importantes subsídios. Juntamente com esta investigação foi conduzido um inquérito especial sobre consumo doméstico de energia elétrica e combustível para elaboração da Matriz Energética do Brasil.

Realizada por amostragem, a Pesquisa de Avaliação do Censo Demográfico de 1980 fez uma nova coleta de informações, independente e sem consulta aos instrumentos de coleta usados no Censo, as quais, confrontadas individualmente com as que lhes correspondem no Censo, geram os indicadores de precisão.

8.3.1 - O Planejamento da Amostra

A amostra da Pesquisa de Avaliação foi planejada para fornecer estimativas a nível de cada Unidade da Federação, exceto para Rondônia, Acre, Roraima e Amapá que foram tratadas como uma única Unidade. Os resultados obtidos na Pesquisa de Avaliação do Censo de 1970 e no Censo Experimental muito contribuíram para esse planejamento.

8.3.1.1 - O desenho da amostra

Foi adotado um esquema de amostragem em dois estágios, independente por

Unidade da Federação. No primeiro estágio foi selecionada uma amostra de áreas formada por setores, exclusive os especiais coletivos por terem, em geral, população constituída por não moradores presentes que possuem características especiais. No segundo estágio foram selecionados domicílios particulares pesquisados dentro dos setores escolhidos no primeiro estágio.

As informações coletadas nas unidades de primeiro estágio foram destinadas a avaliar a precisão da cobertura do Censo através do confronto com as informações correspondentes nele levantadas, e também a permitir a seleção dos domicílios particulares da amostra no segundo estágio. As informações inquiridas nos boletins de domicílio foram usadas para avaliar a qualidade das respostas dadas nos boletins preenchidos por ocasião da coleta do Censo e ao levantamento sobre o consumo doméstico de produtos energéticos.

8.3.1.2 - O tamanho e a seleção da amostra

Experiências anteriores, baseadas no Censo Experimental de Taubaté e na Pesquisa de Avaliação do Censo de 1970, levaram a admitir que, em 1980, a omissão de domicílios particulares teria sido da ordem de 5%. No primeiro estágio, uma amostra aleatória simples de 1 900 domicílios estimaria essa proporção, com um coeficiente de variação de 10%. Entretanto, como um setor é um conglomerado de domicílios, existe um efeito de conglomeração, fazendo com que o erro efetivo seja alterado. Por isso o tamanho da amostra deve ser recalculado para manter a precisão.

Como a Pesquisa de Avaliação também deveria possibilitar a estimação de parâmetros relativos ao consumo doméstico de energia, a variável renda doméstica foi escolhida para dimensionar a amostra, uma vez que é bastante correlacionada com os consumos médios de combustíveis. A pesquisa de avaliação do Censo de 1970 mostrou que as distribuições de tais consumos apresentam coeficientes de variação da ordem de 100% a nível de Brasil. Estudos realizados para os Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro indicaram coeficientes de correlação intraclasse da renda domiciliar da ordem de 0,3.

Usando esses resultados como hipóteses distribucionais, fixando um coeficiente de variação de 10% e ainda admitindo que em 1980 o setor teria, em média, 160 domicílios ocupados, ficou estabelecido que o tamanho da amostra no segundo estágio seria de 550 domicílios por Unidade da Federação.

Além disso, devido a facilidades operacionais em campo, a fração de segundo estágio foi fixada como $f_2 = 1/10$.

Tendo em vista que os setores selecionados para a amostra das Tabulações Avançadas (veja o item 9.2.3) teriam um tratamento prioritário nas etapas de apuração, isto é, de empastamento, codificação, transcrição e crítica, permitindo assim que os formulários de coleta, preenchidos por ocasião do Censo e utilizados nas Tabulações Avançadas, fossem liberados mais rapidamente que os demais formulários, foi verificado que, para confrontar as informações da coleta do Censo com as da Pesquisa de Avaliação, seria

conveniente que a amostra de setores da Pesquisa de Avaliação fosse uma subamostra dos setores não especiais selecionados para a amostra das Tabulações Avançadas.

Levando em conta os tamanhos e as frações de amostragem das Tabulações Avançadas e da Pesquisa de Avaliação, foi decidido que uma fração de 1/4 dos setores não especiais selecionados para amostra das Tabulações Avançadas comporia o primeiro estágio da amostra da Pesquisa de Avaliação. A tabela 1 apresenta as frações de amostragem e as dimensões esperadas do número de setores e domicílios por Unidade da Federação na amostra da Pesquisa de Avaliação.

Embora o dimensionamento da amostra tenha sido feito para a amostra aleatória simples, deve ser salientado que a seleção, das unidades do primeiro estágio — os setores censitários, bem como dos domicílios particulares, foi feita de forma sistemática. A aplicação dos boletins dos domicílios particulares ocupados foi simultânea à seleção de domicílios.

8.3.2 - Trabalhos de Coleta

A operação de coleta da Pesquisa de Avaliação foi realizada independentemente da coleta do Censo, com novos instrumentos. O pessoal utilizado deveria ter sido selecionado por sorteio aleatório feito para todos os recenseadores; entretanto, problemas operacionais condicionaram o emprego dos que haviam sido supervisores e/ou melhores recenseadores.

Recomendações foram feitas para que não houvesse consulta a qualquer instrumento de coleta preenchido por ocasião do Censo, que os setores selecionados para a amostra fossem exaustivamente percorridos de modo que todos os domicílios fossem pesquisados. Os pesquisadores foram treinados no sentido de caracterizarem com precisão os domicílios vagos, fechados e de uso ocasional, pois, principalmente nos grandes centros urbanos, existe a possibilidade de domicílios particulares ocupados, nos quais seus moradores não são momentaneamente encontrados, serem considerados como vagos, fechados e de uso ocasional. Do mesmo modo, esforços adicionais deveriam ser desenvolvidos para registrar os domicílios localizados em fundos de casa ou quintal. Durante o preenchimento dos questionários, os pesquisadores deveriam evitar que os informantes procurassem se lembrar das respostas dadas por ocasião do Censo, pois isto seria prejudicial à Pesquisa.

Na Pesquisa de Avaliação só foi adotado o processo de coleta por entrevista, isto é, o pesquisador registrava as informações nos formulários no momento da visita ao domicílio.

TABELA 1

FRAÇÃO DE AMOSTRAGEM, NÚMERO DE UNIDADES ESPERADAS E PESQUISADAS POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO

AMOSTRA DA PESQUISA DE AVALIAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	FRAÇÃO DE AMOSTRAGEM		UNIDADES ESPERADAS			UNIDADES SELECIONADAS NO SEGUNDO ESTÁGIO
	Geral $\delta = 1/10\ \delta_1$	Primeiro estágio δ_1	Setores	Domicílios		
				Primeiro estágio	Segundo estágio	
BRASIL	-	-	1 045	172 000	17 200	18 463
Rondônia	1/400	1/40	25	3 000	300	616
Acre						
Roraima						
Amapá						
Amazonas	1/400	1/40	36	5 000	500	647
Pará	1/800	1/80	45	6 000	600	739
Maranhão	1/1 000	1/100	53	7 000	700	807
Piauí	1/600	1/60	45	6 000	600	607
Ceará	1/1 200	1/120	45	8 000	800	788
Rio Grande do Norte	1/600	1/60	41	6 000	600	655
Paraíba	1/800	1/80	38	7 000	700	674
Pernambuco	1/1 200	1/120	60	11 000	1 100	1 008
Alagoas	1/600	1/60	36	7 000	700	737
Sergipe	1/400	1/40	37	5 000	500	488
Bahia	1/2 000	1/200	57	10 000	1 000	925
Minas Gerais	1/2 400	1/240	60	11 000	1 100	1 075
Espírito Santo	1/600	1/60	39	5 000	500	714
Rio de Janeiro	1/2 000	1/200	58	12 000	1 200	1 324
São Paulo	1/4 000	1/400	62	12 000	1 200	1 411
Paraná	1/2 000	1/200	52	10 000	1 000	793
Santa Catarina	1/1 000	1/100	43	7 000	700	793
Rio Grande do Sul	1/1 600	1/160	73	10 000	1 000	1 197
Mato Grosso do Sul	1/400	1/40	40	10 000	1 000	1 163
Mato Grosso			27			
Goiás	1/1 000	1/100	46	9 000	900	781
Distrito Federal	1/400	1/40	27	5 000	500	521

8.3.2.1 - Instrumentos de coleta

Os instrumentos de coleta usados na Pesquisa de Avaliação foram os seguintes:

boletim do domicílio (PA 1.81): formulário destinado ao registro das características investigadas nos domicílios selecionados para a amostra;

caderneta do recenseador (PA 1.86): documento que apresenta o mapa e a descrição da área a ser pesquisada (setor censitário), resumo das informações coletadas e acondicionamento das folhas de coleta;

folha de coleta (PA 1.87): lista de enumeração dos endereços, utilização das unidades visitadas, identificação das pessoas responsáveis pelos domicílios ocupados e algumas informações a respeito das pessoas entrevistadas nas datas do Censo e da Pesquisa; através das folhas de coleta foram selecionados os domicílios particulares para aplicacação do boletim;

Manual do pesquisador (PA 1.89): informações e instruções para orientar o pesquisador sobre como proceder à coleta e às entrevistas, preencher os formulários, contendo os critérios a serem seguidos.

Além dos itens básicos, a Pesquisa de Avaliação investigou características que já haviam apresentado fortes variações de respostas, ou nas quais havia suspeita de omissão de declaração, ou ainda as que não haviam tido elevado grau de confiabilidade nos Censos anteriores.

O anexo II deste capítulo apresenta um exemplo de boletim de domicílio, de caderneta do pesquisador e de folha de coleta.

8.3.2.2 - O período de coleta

A coleta da Pesquisa de Avaliação foi iniciada a 1º de dezembro de 1980 e concluída a 11 de fevereiro de 1981.

Devido aos seus múltiplos objetivos, a Pesquisa de Avaliação teve mais que uma data ou período de referência; as características das pessoas se referiram à noite de 31 de agosto para 1º de setembro de 1980 ou ao período de 1º de setembro de 1979 a 31 de agosto de 1980, a investigação sobre energia se reportou ao mês de outubro de 1980.

8.3.3 - O Confronto entre a Pesquisa de Avaliação e o Censo

As folhas de coleta, as cadernetas e boletins do Censo Demográfico e os equivalentes da Pesquisa de Avaliação formam dois conjuntos distintos e independentes de informações referentes às características de pessoas e de domicílios particulares.

Para proceder à estimação da cobertura do Censo não é necessária a hipótese de melhor qualidade da Pesquisa de Avaliação, mas a independência estatística entre os levantamentos. Em princípio, ambas as coletas deveriam ter pelo menos um mesmo grau de cobertura, uma vez que a coleta da Pesquisa de Avaliação deveria repetir a do Censo. Contudo, considerando as recomendações de maiores cuidados e a utilização de pessoal mais capacitado, é possível que a Pesquisa de Avaliação tenha tido menor quantidade de erros e tendenciosidades.

O confronto entre a Pesquisa de Avaliação e o Censo é feito mediante o batimento das unidades nas folhas de coleta e de pessoas dos questionários selecionados na Pesquisa de Avaliação com os do Censo.

8.3.3.1 - Batimento das unidades nas folhas de coleta

O objetivo do batimento das unidades nas folhas de coleta é obter subsídios para avaliar a precisão das informações do Censo com respeito à cobertura dos domicílios e das pessoas. O batimento é feito mediante o confronto das folhas de coleta da Pesquisa de Avaliação com as do Censo Demográfico.

O primeiro passo do batimento consiste em identificar cada domicílio ou unidade não domiciliar da Pesquisa de Avaliação com seu correspondente no Censo. Esta identificação é feita confrontando endereços e nomes dos chefes que se encontram listados nas folhas de coleta dos dois levantamentos. Dado que o endereço muitas vezes não está bem definido, principalmente nos setores rurais, são utilizados para o batimento dos domicílios apenas os nomes dos chefes (ou cônjuges), observando também na folha de coleta a seqüência lógica de arrolamento e o quesito referente à mudança de endereço.

A cada unidade arrolada nas folhas de coleta de ambos os levantamentos corresponde um código, conforme a ocorrência que lhe foi atribuída. Este código é registrado nas folhas de coleta dos dois levantamentos. O código é um número composto de três dígitos, sendo o primeiro correspondente à caracterização, quanto à espécie, da unidade na Pesquisa de Avaliação; o segundo à caracterização correspondente da unidade no Censo o terceiro que obedece a regras pré-estabelecidas de forma a caracterizar univocamente a ocorrência (omissão ou entrada de pessoas, inconsistências, etc.).

Uma vez identificada a unidade e atribuído o devido código, é também registrado na folha de coleta o número de ordem da unidade correspondente no Censo.

Os códigos registrados podem ser duplicados dentro do mesmo setor apenas nos casos em que mais de uma unidade da Pesquisa de Avaliação está relacionada com uma mesma unidade do Censo.

Os domicílios particulares ocupados arrolados na Pesquisa de Avaliação que não tinham correspondentes imediatamente identificáveis no Censo foram separados para uma investigação mais detalhada através de consultas às folhas de coleta dos setores vizinhos.

As informações das folhas de coleta são digitadas e passam por um processo de crítica e correção das inconsistências encontradas.

Finalmente, é obtido um cadastro, em fita magnética, contendo, para cada unidade arrolada no Censo e/ou na Pesquisa de Avaliação, informações sobre a sua localização, número de pessoas, e o tipo de ocorrência para cada levantamento.

8.3.3.2 - Batimento de pessoas nos questionários selecionados

O batimento de pessoas tem por finalidades localizar no Censo Demográfico as pessoas que foram pesquisadas na Pesquisa de Avaliação, obtendo assim subsídios para comparar as informações de uma mesma pessoa e possibilitando estimar a qualidade de resposta.

De posse do cadastro de unidades das folhas de coleta, é emitido um relatório com as unidades selecionadas na Pesquisa de Avaliação, indicando para cada uma a sua respectiva localização (pasta, setor e questionário) no Censo Demográfico.

É então efetivado o batimento de pessoas dentro dos questionários selecionados.

Para identificar uma pessoa no Censo são utilizadas as seguintes informações (variáveis de batimento): nome; sexo; relação com o chefe; condição de presença; mês de nascimento.

A utilização de cada variável é feita na ordem apresentada, isto é, só é usada informação de sexo caso o nome não seja suficiente para afirmar que se trata da mesma pessoa. É importante observar essa regra, não utilizando para o batimento variáveis para as quais são produzidos índices de qualidade da informação; de outra forma a qualidade das informações estaria superestimadas.

Uma vez identificada a pessoa no Censo Demográfico, é registrado no boletim de domicílio, o número de ordem dessa pessoa nos boletins da amostra ou da não-amostra do Censo Demográfico. Isso permite o batimento automático de pessoas, que dá origem às matrizes de confronto, para cada característica a ser avaliada.

As informações da Pesquisa de Avaliação são submetidas aos mesmos planos de crítica e correção automática adotados no Censo Demográfico.

As estimativas de erros obtidas se referem não apenas aos erros simples de respostas, mas também ao somatório de outros erros alheios à amostragem no Censo Demográfico por exemplo de codificação, digitação, imputação não-automática,etc.

8.3.4 - Processos de Estimação

São aplicados processos de estimação distintos para obter estimativas sobre o consumo doméstico de energia elétrica e combustível, a precisão da cobertura e a precisão dos resultados, segundo a natureza de cada característica.

8.3.4.1 - Estimativas para o estudo da Matriz Energética

Visando atender a solicitações prioritárias na obtenção dos resultados do consumo doméstico de energia elétrica e combustível, foi elaborado um processo para sua estimação preliminar. Uma vez que só estavam disponíveis os dados da Sinopse Preliminar, foram adotados, para a estratificação, apenas dois estratos, correspondentes aos domicílios particulares das situações urbana e rural, respectivamente.

Apuradas as características dos boletins da Pesquisa de Avaliação e usando os resultados definitivos do Censo, um processo de expansão mais rico fornece estimativas sobre o consumo doméstico de energia elétrica e combustível, assim como para características de pessoas e de domicílios.

Os pesos ou fatores de expansão foram calculados através da razão entre o total de domicílios particulares na Sinopse Preliminar e o de domicílios particulares investigados na Pesquisa de Avaliação, para cada situação de cada Unidade da Federação, com as seguintes exceções:

a) para o agregado de Rondônia, Acre, Roraima e Amapá foi calculado um peso para a situação urbana e outro para a situação rural; e

b) para o Distrito Federal foi calculado um único peso.

A estimativa do total de uma variável Y foi obtida através da soma ponderada dos valores assumidos por esta variável nos domicílios da amostra, de tal forma que o estimador de total para a variável Y de uma dada Unidade da Federação foi definido por:

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^{2} p_i y_i = \sum_{i=1}^{2} \left[\frac{M_i}{\sum_{j=1}^{ni} m_{ij}} \right] y_i =$$

$$= \sum_{i=1}^{2} \left[\frac{M_i}{\sum_{j=1}^{ni} m_{ij}} \right] \left[\sum_{j=1}^{ni} \sum_{k=1}^{mij} y_{ijk} \right]$$

onde

$p_i = \dfrac{M_i}{\sum_{j=1}^{ni} m_{ij}}$ é o peso ou fator de expansão da situação i;

M_i é o número de domicílios particulares, divulgados na Sinopse Preliminar, na situação i;

m_{ij} é o número de domicílios particulares, pesquisados no j-ésimo setor selecionado, na situação i;

n_i é o número de setores selecionados na i-ésima situação;

y_{ijk} é o valor da variável y no k-ésimo domicílio pesquisado do j-ésimo setor, na situação i; e

y_i é o valor da variável y, na amostra, na situação i.

Para evitar inconsistências nas tabulações, os pesos (p_i) foram aproximados para valores inteiros. Os totais para o Brasil e agregados de Unidades da Federação foram obtidos pela soma das estimativas das Unidades da Federação.

8.3.4.1.1 - Estimativas dos erros de amostragem

Os erros de amostragem foram avaliados através dos coeficientes de variação amostrais (CV). As estimativas das variáveis foram obtidas através da técnica indireta de cálculo de erros, denominada grupos aleatórios. Para tanto, a amostra usada na obtenção das estimativas de totais deu origem a 10 subamostras aleatórias de igual tamanho.

Através destas subamostras foram obtidos os estimadores da variância e do coeficiente de variação do estimador da variável Y, através das seguintes fórmulas:

$$V(\hat{Y}) = \frac{\sum_{h=1}^{K} (\hat{Y}_h - \bar{\hat{Y}})^2}{K(K-1)}$$

$$CV(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{V(\hat{Y})}}{\hat{Y}}$$

onde

$\hat{Y}_h = K \sum_{i=1}^{2} P_i y_{ih}$ é o estimador da variável Y, para a h-ésima subamostra;

y_{ih} é o total da variável Y, para a h-ésima subamostra, na situação i;

$K = 10$ é o número de subamostras, e

$\bar{\hat{Y}} = \frac{1}{K} \sum_{h=1}^{K} \hat{Y}_h$

8.3.4.2 - Estimativas sobre a precisão da cobertura

A avaliação da cobertura do Censo Demográfico é feita através da análise de omissão de domicílios e omissão de pessoas. Para tanto é utilizado o método denominado "sistema dual" [3] e [9], que fornece as taxas de omissão.

O estimador da taxa de omissão obtida através desse método é bastante intuitivo e possui boas propriedades quando suas hipóteses são satisfeitas.

Após o confronto dos questionários da Pesquisa de Avaliação com os do Censo Demográfico, é organizada uma tabela de confronto, que utiliza variáveis dicotômicas do tipo " a unidade foi incluída" ou "a unidade não foi incluída".

A hipótese fundamental na qual se baseia o método sistema dual é a de que as variáveis aleatórias correspondentes aos totais das variáveis dicotômicas são independentemente distribuídas.

Com auxílio dessa hipótese é calculada a taxa de omissão do Censo Demográfico. A seguir, a tabela de confronto.

TABELA DE CONFRONTO

PESQUISA DE AVALIAÇÃO \ CENSO DEMOGRÁFICO	TOTAL DE UNIDADES INCLUÍDAS	TOTAL DE UNIDADES NÃO INCLUÍDAS	SOMA
UNIDADES INCLUÍDAS	a_i	b_i	$a_i + b_i$
UNIDADES NÃO INCLUÍDAS	c_i	v_i	$c_i + v_i$
SOMA	$a_i + c_i$	$b_i + v_i$	T_i

Quando se trata de omissão de domicílios, o índice i corresponde a um setor. Por outro lado, no caso da omissão de pessoas, o índice i corresponde a um domicílio.

A taxa de omissão do Censo Demográfico é estimada por:

$$\hat{R}_i = \frac{b_i + v_i}{T_i} = \frac{b_i}{a_i + b_i} .$$

No caso das omissões do Censo Demográfico serem positivamente correlacionadas com as omissões da Pesquisa de Avaliação, essa taxa encontrada só indica um afastamento do Censo Demográfico em relação à Pesquisa de Avaliação.

8.3.4.2.1 - Estimativa da taxa de omissão de domicílios

Para estimar a taxa de omissão de domicílios de uma determinada Unidade da Federação são utilizadas as unidades do primeiro estágio da amostra da Pesquisa de Avaliação, os setores.

A taxa de omissão de domicílios (R_d) é estimada por:

$$\hat{R}_d = \frac{\sum_{i=1}^{m} b_i}{\sum_{i=1}^{m} (a_i + b_i)}$$

onde

a_i é o total de domicílios, do i-ésimo setor, que foram incluídos nos dois levantamentos;

b_i é o total de domicílios, do i-ésimo setor, que foram incluídos somente na Pesquisa de Avaliação;

c_i é o total de domicílios, do i-ésimo setor, que foram incluídos somente no Censo Demográfico;

m é o total de setores selecionados na amostra da Pesquisa de Avaliação.

8.3.4.2.2 - Estimativa da taxa de omissão de pessoas

A taxa de omissão de pessoas é estimada levando em conta os totais de pessoas nos domicílios que foram arrolados nos dois levantamentos, isto é, as unidades domiciliares que foram identificadas como sendo as mesmas.

Assim, a taxa de omissão de pessoas em uma particular Unidade da Federação é estimada por:

$$\hat{R}_p = \frac{\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n_i} b_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n_i} (a_{ij} + b_{ij})}$$

onde

a_{ij} é o total de pessoas do j-ésimo domicílio do i-ésimo setor que foram incluídas nos dois levantamentos;

b_{ij} é o total de pessoas, do j-ésimo domicílio do i-ésimo setor, que foram incluídas somente na Pesquisa de Avaliação;

c_{ij} é o total de pessoas, do j-ésimo domicílio do i-ésimo setor, que foram incluídas somente no Censo Demográfico;

n_i é o total de domicílios selecionados no i-ésimo setor da amostra

m é o total de setores selecionados na amostra da Pesquisa de Avaliação.

8.3.4.2.3 - Estimativa das variâncias relativas

A estimativa do erro de amostragem associado às estimativas das taxas de omissão de domicílios e de pessoas é calculada através da variância relativa.

As unidades do primeiro estágio (setores) foram selecionadas segundo um esquema sistemático. Dado este fato, a variância relativa da estimativa da taxa de omissão ($\hat{R}_d$) é obtida com o auxílio de técnicas especiais de estimação, uma vez que na amostragem sistemática as probabilidades de seleção não são iguais.

Para proceder ao cálculo da variância relativa referente à estimativa da taxa de omissão de domicílios, é utilizado um caso especial da técnica indireta de cálculo de variância, denominado "jackknife". Este caso consiste em formar grupos de dois domicílios e proceder à estimação da seguinte forma:

$$V_{rel}(\hat{R}_d) \cong \frac{1 - f_1}{2m(m-1)} \left[\sum_{i=1}^{m-1} \frac{(x_i - x_{i+1})^2}{\bar{x}^2} + \sum_{i=1}^{m-1} \frac{(y_i - y_{i+1})^2}{\bar{y}^2} - 2 \sum_{i=1}^{m-1} \frac{(x_i - x_{i+1})(y_i - y_{i+1})}{\bar{x}\,\bar{y}} \right]$$

onde

$$x_i = b_i \left(1 + \frac{c_i}{a_i}\right)$$

$$y_i = a_i + c_i + b_i \left(1 + \frac{c_i}{a_i}\right)$$

f_1 é a fração de amostragem do primeiro estágio da amostra da Pesquisa de Avaliação. A fração de amostragem, f_1, assume um determinado valor para cada Unidade da Federação.

$$\bar{x} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{m} x_i$$

$$\bar{y} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{m} y_i$$

A variância relativa referente à estimativa da taxa de omissão de pessoas é calculada de modo análogo à omissão de domicílios e estimada da seguinte forma:

$$V_{rel}(\hat{R}_p) \cong \frac{1 - f}{2\sum_{i=1}^{m} n_i} \sum_{i=1}^{m} \left[\frac{\sum_{j=1}^{ni-1} (x_{ij} - x_{ij+1})^2}{(n_i - 1)\,\bar{x}^2} + \sum_{j=1}^{ni-1} \frac{(y_{ij} - y_{ij+1})^2}{(n_{i-1})\,\bar{y}^2} - 2 \sum_{j=1}^{ni-1} \frac{(x_{ij} - x_{ij+1})(y_{ij} - y_{ij+1})}{(n_i - 1)\,\bar{x}\,\bar{y}} \right]$$

onde

$$x_{ij} = b_{ij}\left(1 + \frac{c_{ij}}{a_{ij}}\right)$$

$$y_{ij} = a_{ij} + c_{ij} + b_{ij}\left(1 + \frac{c_{ij}}{a_{ij}}\right)$$

δ é a fração global da amostragem, isto é, $\delta = \delta_1\delta_2$

8.3.4.3 - Estimativas sobre a precisão dos resultados

Os erros de resposta de um Censo resultam de efeitos conjuntos de variabilidade das respostas, bem como de erros sistemáticos no registro das informações, isto é, vício (viés) de respostas. Medidas desses são usadas na obtenção de índices de precisão dos dados. Um conjunto destas medidas é calculado para as características investigadas na Pesquisa de Avaliação. Para tanto são utilizadas as pessoas que foram confrontadas no Censo e na Pesquisa de Avaliação e consideradas como sendo as mesmas.

8.3.4.3.1 - Modelo utilizado

Com relação aos erros de medida, a Pesquisa de Avaliação é considerada como sendo uma repetição independente do Censo Demográfico, sob as mesmas condições gerais, onde, na mensuração de uma característica, são investigadas as mesmas unidades. Essa consideração fornece a base para medir a variabilidade e o vício de resposta, bem como o processamento ou outras fontes de erros de medida.

Definindo-se:

$$U_j = \begin{cases} 1, \text{ se o } j\text{-ésimo elemento da população possuir a característica em estudo} \\ 0, \text{ se caso contrário} \end{cases}$$

$j = 1, 2, \ldots, N$, onde N é o número total de elementos da população.

$\bar{U} = \frac{1}{N}\sum_{j=1}^{N} U_j$ é a proporção de pessoas na população que têm a característica em estudo.

Um estimador de $\bar{U}$ é dado por:

$$P_t = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} x_{jt}$$

onde

$$x_{jt} = \begin{cases} 1, \text{ se o } j\text{-ésimo elemento da Pesquisa de Avaliação } (t=2) \text{ ou do Censo } (t=1) \text{ possuir a característica em estudo} \\ 0, \text{ se caso contrário} \end{cases}$$

sendo n o número total de pessoas da amostra, isto é, o total de pessoas confrontadas e consideradas como sendo as mesmas no Censo e na Pesquisa de Avaliação.

A variância de uma simples resposta é a variância devida à variabilidade na resposta fornecida pelo informante quando a mesma pergunta é respondida no Censo e na Pesquisa de Avaliação, isto é:

$$V_n = E_{jt} (d_{jt} - E_{jt}\, d_{jt})^2$$

onde

$d_{jt} = x_{jt} - P_j$ é o desvio de resposta da j-ésima unidade na t-ésima pesquisa (t=1, quando se referir ao Censo e t=2, quando se referir a Pesquisa de Avaliação);

P_j é a esperança condicional das duas medidas na j-ésima unidade.

O vício (viés) de uma dada característica de estudo é a proporção de pessoas do Censo menos a proporção de pessoas na Pesquisa de Avaliação, que possuem a característica em estudo, considerada como padrão a proporção fornecida pela Pesquisa de Avaliação, ou seja:

$$\text{Vício} = E_{p_1} - E_{p_2}$$

onde

$$p_1 = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^{N} x_{j_1}$$

$$p_2 = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^{n} x_{j_2}$$

8.3.4.3.2 - Estimativas da variância e do vício de resposta

A variância de uma simples resposta (V_n) é estimada por:

$$\hat{V}_n = \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} (x_{j_1} - x_{j_2})^2 \right) / 2$$

onde x_{j_1} e x_{j_2} já foram definidos anteriormente.

Sob a hipótese de que o Censo e a Pesquisa de Avaliação foram conduzidos independentemente, e sob as mesmas condições gerais, $\hat{V}_h$ é um estimador não viciado de V_h.

O vício de resposta será estimado por:

$$\widehat{\text{Vício}} = P_1 - P_2$$

onde P_1 e P_2 já foram definidos anteriormente.

8.3.4.3.3 - Os indicadores

Para introduzir os índices utilizados na medida de precisão de resposta do Censo é apresentada a seguinte tabela:

CENSO / PESQUISA DE AVALIAÇÃO	POSSUI A CARACTERÍSTICA EM ESTUDO	NÃO POSSUI A CARACTERÍSTICA EM ESTUDO	TOTAL
POSSUI A CARACTERÍSTICA EM ESTUDO	$a = \sum_{j=1}^{n} x_{j1}\, x_{j2}$	b	$a + b = \sum_{j=1}^{n} x_{j2}$
NÃO POSSUI A CARACTERÍSTICA EM ESTUDO	c	d	$c + d$
TOTAL	$a + c = \sum_{j=1}^{n} x_{j1}$	$b + d$	n

Taxa de diferença bruta (TDB):

Conforme visto no item 8.3.4.3.2, a variância de uma simples resposta, V_h, é estimada por:

$$\hat{2V}_h = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} (x_{j1} - x_{j2})^2 = \frac{b+c}{n}$$

A quantidade $\frac{b+c}{n}$ é definida como sendo a taxa de diferença bruta (TDB) e fornece a proporção bruta de respostas não coincidentes no Censo e na Pesquisa de Avaliação.

Taxa de diferença líquida (TDL):

Considerada a Pesquisa de Avaliação como padrão, o estimador do vício de resposta é dado por:

$$\widehat{\text{Vício}} = P1 - P2 = \frac{c-b}{n}$$

Essa quantidade, $\frac{c-b}{n}$, é definida como sendo a taxa de diferença líquida (TDL) e fornece a diferença entre as proporções das respostas, da característica em estudo, no Censo e na Pesquisa de Avaliação.

Índice de inconsistência (II):

Para medir a discrepância entre os resultados do Censo e da Pesquisa de Avaliação é utilizado o índice de inconsistência (II), que é definido como sendo a proporção de variabilidade total que se atribui a variabilidade de respostas, e é dado por:

$$II = \frac{TDB}{2pq}$$

onde

p é a proporção média de pessoas no Censo e na Pesquisa de Avaliação que possuem a característica em estudo e

$q = 1 - p$.

Uma estimativa de II é dada por:

$$\hat{II} = \frac{\left(\frac{b+c}{n}\right)}{\left(\frac{a+c}{n}\right)\left(\frac{b+d}{n}\right) + \left(\frac{a+b}{n}\right)\left(\frac{c+d}{n}\right)}$$

Como a amostra da Pesquisa de Avaliação foi uma amostra aleatória simples e que entre os elementos da amostra a covariância dos desvios das respostas é zero, isto é, que a qualidade da resposta de uma pessoa é independente da qualidade da resposta de qualquer outra pessoa, II varia entre 0 e 100. Quanto mais perto de 0 o valor de II estiver, mais consistente é a característica verificada.

Para característica com mais de duas categorias, além dos índices de inconsistência para cada categoria, também é calculado um índice de inconsistência para a característica como um todo.

O índice de inconsistência global (IIg) é uma média ponderada dos índices individuais calculados para cada categoria da característica em estudo, e é dado por:

$$IIg = \frac{n - \sum_{k=1}^{h} A_k}{n - \frac{1}{n} \sum_{k=1}^{h} B_k C_k}$$

onde

h é o número de categorias para a característica em estudo;

A_k é o número de elementos pertencentes a categoria k no Censo e na Pesquisa de Avaliação;

C_k é o número de elementos pertencentes a categoria k na Pesquisa de Avaliação;

$k = 1, 2, \ldots, h$

Percentagem de identicamente classificados (PIC):

Este índice representa a percentagem da população identicamente distribuída em relação à Pesquisa de Avaliação.

$$PIC = \frac{a}{a+b}$$

Desde que a Pesquisa de Avaliação é tomada como padrão, este índice fornece uma indicação da estabilidade das respostas em relação ao padrão.

Índice de troca líquida (ITL):

A discrepância líquida, $(c - b)$, medida com respeito ao total de unidades que possuem a característica em estudo, segundo a Pesquisa de Avaliação, é dada por:

$$ITL = \frac{c-b}{a+b}$$

Índice de troca bruta (ITB):

Este índice muda a discrepância bruta entre o Censo e a Pesquisa de Avaliação, $(c+b)$, com respeito ao total de unidades com a característica em estudo, segundo a Pesquisa de Avaliação.

$$ITB = \frac{c+b}{a+b}$$

Para características que são subdivididas em mais de duas categorias, como por exemplo, relação com o chefe de família, cada um dos índices relacionados é calculado separadamente para cada categoria.

São calculados intervalos de confiança para todos os índices.

8.4 - OUTRAS AVALIAÇÕES

Análises demográficas e estudos de população também constituem importantes instrumentos de avaliação de dados censitários. Realizadas durante a apuração e após a divulgação dos Recenseamentos, estas avaliações permitem "... verificar se as informações são bastante precisas para proporcionar uma resposta significativa nas investigações em que forem utilizadas" [4], algumas já tendo sido feitas levando em conta os resultados do Censo de 1980.

8.4.1 - Principais Avaliações Decorrentes de Análises Demográficas

A análise crítica da estrutura por sexo e idade de uma população é elemento fundamental para a elaboração de estudos de mortalidade, de fecundidade e também de projeções. Já é tradicional, na Demografia, o uso de técnicas que aquilatam a magnitude e determinam o sentido de eventuais erros encontrados nos levantamentos censitários, os quais podem se referir a falhas na declaração dos informantes e a distorções causadas por problemas de enumeração.

8.4.1.1 - Distribuição proporcional da população segundo o sexo e a idade

Alguns problemas podem ser detectados pela simples distribuição da população segundo o sexo e a idade. A não declaração desta última característica é avaliada através da proporção de pessoas com idade ignorada. Nos Recenseamentos brasileiros, com exceção do realizado em 1940, esta percentagem é de aproximadamente 0,2%, não tendo variado significativamente até 1980 [4] e[13].

No Brasil, os erros mais freqüentemente encontrados nas informações referentes às pessoas que declararam suas idades se enquadram no que o Manual IV (1967) das Nações Unidas classifica como padrão latino-americano de distorções. Neste, a pirâmide segundo idade individuais apresenta pronunciadas saliências e reeentrâncias produzidas pela preferência por alguns dígitos terminais (especialmente pelo zero e pelo cinco) e repulsão por outros (pelo um e pelo nove, por exemplo). O padrão é mais distorcido para a população feminina, pois as mulheres tendem a declarar idades menores que as reais. Também é notório que as pessoas idosas tendem a exagerar suas idades.

O indicador mais utilizado para avaliar o grau de atração e repulsão exercido pelos dígitos é o índice de Myers, que pode assumir valores entre zero e cento e oitenta, correspondendo, respectivamente, a informações de idade prestadas com exatidão e a todas as declarações de idade terminando pelo mesmo dígito.

Calculado para a população brasileira nas datas dos Censos Demográficos, segundo a forma de declaração da idade (isto é, pela data de nascimento ou pela idade presumida) e o sexo, o índice de Myers demonstra, ao mesmo tempo, a melhor qualidade das informações fornecidas pela data do nascimento e o menor grau de precisão da declaração de idade das mulheres, inclusive no Censo de 1980.

8.4.1.2 - Razões de sobrevivência, de idade e de masculinidade

As distorções observadas na estrutura por idades individuais são bastante suavizadas quando a população é agrupada em faixas etárias. A análise crítica da estrutura da população por grupos qüinqüenais de idade é feita, tradicionalmente, por meio das razões de sobrevivência, de idade e de masculinidade (também denominada razão de sexo).

Quando os levantamentos censitários são comparáveis quanto à sua cobertura e aos erros de declaração de idade, além da população não estar afetada por migração externa (ou se dispuser de estimativas para corrigir esta influência), tem-se uma razão de sobrevivência - um indicador de mortalidade - dividindo a população com idade no intervalo $(x + 10) \vdash (x + 15)$ de um Censo pela população com $x \vdash (x + 5)$ anos enumerada pelo Recenseamento do decênio anterior. Teoricamente, uma série de razões de sobrevivência é crescente nas primeiras idades e decrescente destas até o final. Portanto, no caso de oscilações serem encontradas nas curvas das relações de sobrevivência, estas se devem a falhas de declaração e/ou cobertura dos dados censitários.

Nos Censos brasileiros os erros de declaração de idade implicam em fortes flutuações nas séries calculadas para o sexo feminino, ocasionadas pela transferência de um grupo qüinqüenal e assim, erroneamente, rejuvenescendo ou envelhecendo a população. É ainda por meio de razões de sobrevivência que é captada a subenumeração de duas parcelas da população brasileira: a dos homens entre 20 e 40 anos e a das crianças entre 0 e 5 anos.

As razões de sobrevivência servem também para se apontar a ocorrência, ou não, de mudanças no nível da mortalidade, quando seus valores estão afastados, ou próximos, respectivamente.

Um indicador clássico para a avaliação da qualidade de informações sobre a estrutura etária é a razão de idade. Supondo-se que as populações ${}_5P_{(x-5)}$, ${}_5P_x$ e ${}_5P_{(x+5)}$ dos grupos de idades adjacentes $(x-5) \vdash x$, $x \vdash (x+5)$ e $(x+5) \vdash (x+10)$ anos, formem uma série aproximadamente linear, as razões de idade, calculadas pela fórmula

$$\frac{3\ {}_5P_x}{{}_5P_{(x-5)} + {}_5P_x + {}_5P_{(x+5)}}$$

devem estar próximas da unidade.

O afastamento das razões de idade do valor 1,0 pode ser atribuído a três fatores básicos: variações nas taxas de natalidade (e/ou migrações), a um padrão de mortalidade típico e/ou a erros na declaração da idade. Na prática, os efeitos destes fatores se combinam e se torna bastante difícil identificar o fator preponderante, como, por exemplo, se uma aparente sobreenumeração de uma coorte se deve a um número elevado de nascimentos ou ao fato de ser observada em todos os Censos em idades com dígitos atrativos.

Análises baseadas nos Recenseamentos brasileiros mostram que os padrões das curvas têm se mantido semelhantes, confirmando, além disso, o fenômeno de atração de dígitos e erros de rejuvenescimento da população feminina.

A razão de masculinidade (ou de sexo) é expressa pela divisão do número de homens numa dada faixa etária pelo número de mulheres no mesmo grupo de idade. Os valores esperados da razão de masculinidade por faixas etárias decrescem de um valor máximo de 1,05 nas primeiras idades a um valor mínimo de 0,80 nas idades avançadas. Este comportamento ocorre em função de uma razão de masculinidade ao nascimento entre 1,04 e 1,06, da sobremortalidade dos homens ao longo de toda a vida e na ausência de significativas migrações internacionais. Assim, irregularidades neste comportamento são atribuídas a erros de declaração de idade, de contagem ou ainda aos erros terem o mesmo sentido e magnitude.

No Brasil, onde, a grosso modo, pode-se aceitar as hipóteses sobre o comportamento da razão de sexo, é detectada, através desse indicador, uma sistemática omissão de homens entre 15 e 35 anos, o que, aliás, parece ser uma característica universal da enumeração masculina. O padrão das curvas tem se mantido inalterado em todos os Censos Demográficos.

8.4.1.3. Outras avaliações de caráter estritamente demográfico

Aos indicadores clássicos e diretos para avaliação de dados censitários é possível acrescentar outros tipos de avaliação, os quais, entretanto, são realizados por métodos indiretos. Dentre os mais freqüentemente encontrados está o que aponta a subenumeração de crianças, pois, se um Censo possui quesitos que permitam estimar tanto a fecundidade das mulheres em idades reprodutivas como a mortalidade das crianças, torna-se possível calcular a população de menores esperada com base nestes indicadores. Se, então, a população projetada não reproduzir a encontrada pelo Censo, é porque ocorreram erros de omissão e/ou declaração [5] e [6].

Um tipo semelhante de avaliação pode ser realizado para o número de migrantes. Se existem dois Censos consecutivos por meio dos quais sejam obtidos o crescimento total da população no período intercensitário e estimativas do número de nascimentos e de óbitos durante o intervalo, a diferença entre o crescimento total e o crescimento vegetativo (isto é, nascimentos menos óbitos) será uma estimativa do número líquido de migrantes. Como os Censos, em geral, incluem quesitos para determinar diretamente o número de migrantes, a diferença entre os valores calculados e observados pode ser atribuída, pelo menos parcialmente, a erros de declaração e/ou de cobertura [1], [7] e [11].

Como mais uma avaliação essencialmente demográfica, convém ainda citar a compatibilização entre Censos que é realizada para cálculo de projeções de População. Para que as projeções sejam confiáveis, é necessário que sejam identificados e avaliados não só os erros típicos (como a omissão de menores de cinco anos e de adultos jovens, o exagero da idade das pessoas idosas, o rejuvenescimento de mulheres), comuns a todos os Censos no período considerado, como também os erros peculiares a cada recenseamento especificamente, de modo a que sejam determinados os procedimentos de ajuste mais adequados [2]. Assim, como um subproduto, são obtidas em geral avaliações do grau de subenumeração dos Censos realizados.

8.4.2 - Alguns Tipos de Avaliações Decorrentes de Estudos de População

Estudos que focalizam as características sócio-econômicas e demográficas da população captam, muitas vezes, diferenças existentes na conceituação adotada pelos sucessivos recenseamentos e erros de declaração, constituindo, portanto, uma fonte alternativa de avaliação de dados censitários.

8.4.2.1 - De conceituação

À medida que são percebidas mudanças na estrutura sócio-econômica de um país, é natural que modificações sejam introduzidas na conceituação das características investigadas pelo Censo, seja para identificar fenômenos novos, seja para atualizar conceitos antigos.

Este processo de atualização causa, entretanto, alguns problemas de comparabilidade intertemporal, pois é freqüente serem diferentes, em Censos consecutivos, as categorias englobadas sob a mesma denominação.

Nos Recenseamentos brasileiros são necessárias compatibilizações para que não ocorram distorções no estudo dos dados referentes a rendimentos, participação na atividade econômica, ocupação, setor de atividade, posição na ocupação e emprego, por exemplo, cujas definições sofreram diversas modificações ao longo do tempo [8]. Problemas de comparação surgem ainda para escolaridade, cor e religião.

8.4.2.2 - De declaração

Lapsos de memória e desinformação dos declarantes podem também afetar dados empregados em estudos de população, embora os erros não sejam de imediata identificação e/ou correção.

Em tal caso se incluem os erros que se referem à migração. O informante pode desconhecer o exato lugar de nascimento ou de residência anterior de todas as pessoas do domicílio, fornecendo uma aproximação, o que, em última instância, deturpa o fluxo migratório. São comuns as falhas na declaração do tempo de residência. Mudanças nos limites políticos-administrativos, das quais os declarantes nem sempre tem notícia, podem contribuir para a falta de precisão quanto à procedência dos fluxos, em especial no que tange à migração em etapas [12].

Vários outros tipos de falhas na declaração são percebidos pelos estudos de população. Porém, entre elas, talvez as mais flagrantes sejam aquelas identificadas nas respostas sobre a cor. A simples comparação das distribuições da população com declaração de cor, segundo grupos de idade nos Censos do Brasil, em que o quesito foi incluído, mostra que um número significativo de pessoas modificou a cor declarada de um Censo para o outro. Ademais, os erros são diferenciais por sexo e idade, causando uma sobrenumeração de mulheres brancas entre 15 e 30 anos [10].

Os erros apontados pelos estudos de população podem ser, enfim, de várias naturezas. Torna-se muito dificultosa a sua sistematização, uma vez que detectá-los depende do trabalho do pesquisador envolvido na área específica e do emprego de técnicas de análise, que a cada dia se atualizam, ampliando seu grau de cobertura.

REFERÊNCIAS

[1] CARVALHO, José Alberto Magno de. Evolução demográfica recente no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 10 (2): 527-553, agosto de 1980.

[2] CELADE/IBGE. Proyección de la población de Brasil, por sexo y grupos quinquenales de edad. 1950-2150. Santiago, 1982. 129p.

[3] ELI S. MARKS; The Role of Dual System Estimation in Census Evolution - Document for Presentation at the First Meeting of the International Association of Survey Statisticians, Vienna, August 1973.

[4] LEITE, Valéria da Motta & SPIELMAN, Evelyn. Avaliação crítica da estrutura por sexo e idade da população brasileira, segundo os censos demográficos. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 35(138): 203-225, abril/junho 1974.

[5] LEITE, Valéria da Motta. Análise do padrão brasileiro de fecundidade através do modelo de relação de Gompertz. Rio de Janeiro, 1982a. 29p. (Trabalho apresentado no III Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Vitória, de 11 a 15 de outubro de 1982).

[6] LEITE, Valéria da Motta. Estimativa da fecundidade para o Brasil obtida através da técnica de Arriage. Rio de Janeiro, 1982s. 14p. (Trabalho apresentado no III Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Vitória, de 11 a 15 de outubro de 1982).

[7] MARTINE, George. Notas sobre os resultados preliminares do Censo Demográfico de 1980. Brasília, abril de 1981, mimeografado.

[8] MÉDICI, André Cezar. Comparação dos conceitos e características referentes à população economicamente ativa investigadas ao longo dos censos demográficos. Rio de Janeiro, 1982, cópia xerografada.

[9] MORRIS H. HANSEN AND MAX A. BERSHAD - Measurement Errors in Censuses and Surveys-Bureau of the Census, U.S.A.

[10] SIQUEIRA, Iêda. Observações sobre a evolução da população brasileira segundo a cor. Rio de Janeiro, 1982, 1982, cópia xerografada.

[11] UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Manual IV. Methods of Estimating Basic Demographic Measures from Incomplete Data. Population Studies nº 42. New York, 1967.

[12] UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Manual VI. Methods of Measuring Internal Migration. Population Studies nº 47. New York, 1970.

[13] VILLARDI, Maria Coeli Porto, MEDEIROS, Marli & LEITE, Valéria da Motta. Evolução da estrutura por sexo e idade da população brasileira a partir dos dados censitários. Rio de Janeiro, 1982. (Trabalho apresentado no III Encontro Nacional de Estudos Populacionais realizado em Vitória, de 11 a 15 de outubro de 1982).

ANEXO I

SETORES NÃO ESPECIAIS PERDIDOS, NÃO PERDIDOS, RAZÃO E DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS - REGIÃO ADMINISTRATIVA DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS - 1980

NÚMERO DE BOLETINS NOS SETORES NÃO ESPECIAIS E RAZÃO, SEGUNDO A ESPÉCIE DO DOMICÍLIO

ESPÉCIE DO DOMICÍLIO	NÚMERO DE BOLETINS CD-1.01 E CD-1.02		RAZÃO
	Nos setores não especiais perdidos	Nos setores não especiais restantes	
Particular ocupado	3 101	45 439	3101/45439
Particular de uso ocasional	27	153	27/153
Unidades ocupadas em domicílios coletivos	610	4 290	610/4290

DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS PARA SELEÇÃO DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES OCUPADOS

ESPÉCIE, CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO E IDADE DO CHEFE	TAMANHO DO DOMICÍLIO (NÚMERO DE PESSOAS MORADORAS)										
	1 pessoa	2 pessoas	3 pessoas	4 pessoas	5 pessoas	6 pessoas	7 pessoas	8 pessoas	9 pessoas	10 pessoas	11 pessoas ou mais
DOMICÍLIO PARTICULAR PERMANENTE											
Próprio pago - Chefe até 29 anos	1	2	3	4	5	6	7	8			
De 30 a 39 anos	12	13	14	15	16	17			9	10	
De 40 a 49 anos	18	19	20	21	22	23	24	25			11
De 50 a 59 anos	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
De 60 anos ou mais e idade ignorada	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
Próprio não pago - Chefe até 29 anos ..	45	46	47	48	49	50	51	52	53		
De 30 a 39 anos	54	55	56	57	58						
De 40 a 49 anos	59	60	61	62	63	64	65				
De 50 a 59 anos	66	67	68	69	70	71	72	73			
De 60 anos ou mais e idade ignorada	74	75	76	77	78	79					
Alugado - Chefe até 29 anos	80	81	82	83	84	85	86	87	88		
De 30 a 39 anos	89	90	91	92	93						
De 40 a 49 anos	94	95	96	97	98	99	100				
De 50 a 59 anos	101	102	103	104	105	106	107	108			
De 60 anos ou mais e idade ignorada	109	110	111	112	113	114	115				
Outra - Chefe até 29 anos	116	117	118	119	120	121	122	123			
De 30 a 39 anos	124	125	126	127	128						
De 40 a 49 anos	129	130	131	132	133	134					
De 50 a 59 anos	135	136	137	138	139	140					
De 60 anos ou mais e idade ignorada	141	142	143	144	145	146					
Ignorada - Chefe até 29 anos	147										
De 30 a 39 anos											
De 40 a 49 anos											
De 50 a 59 anos											
De 60 anos ou mais e idade ignorada											
Domicílio particular improvisado	148	149	150	151							

DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS PARA SELEÇÃO DOS
DOMICÍLIOS PARTICULARES DE USO OCASIONAL

<table>
<tr><th rowspan="2">CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO</th><th colspan="4">TAMANHO DO DOMICÍLIO
(nº de pessoas não moradoras)</th></tr>
<tr><th>Um</th><th>Dois</th><th>Três</th><th>Quatro ou mais</th></tr>
<tr><td>Próprio pago</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">3</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td>Próprio não pago</td></tr>
<tr><td>Alugado</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Outra</td><td>6</td></tr>
</table>

DEFINIÇÃO DOS ESTRATOS PARA SELEÇÃO DAS UNIDADES
EM DOMICÍLIOS COLETIVOS COM CHEFE

<table>
<tr><th rowspan="2">GRUPO DE IDADE DO CHEFE</th><th colspan="6">TAMANHO DA UNIDADE EM DOMICÍLIOS COLETIVOS COM CHEFE
(nº de pessoas moradoras)</th></tr>
<tr><th>Um</th><th>Dois</th><th>Três</th><th>Quatro</th><th>Cinco</th><th>Seis ou mais</th></tr>
<tr><td>até 29 anos</td><td colspan="2">1</td><td rowspan="2">2</td><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">4</td><td rowspan="5">5</td></tr>
<tr><td>de 30 a 39 anos</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td>de 40 a 49 anos</td><td colspan="2" rowspan="3">7</td><td rowspan="3">8</td></tr>
<tr><td>de 50 a 59 anos</td></tr>
<tr><td>de 60 anos ou mais e idade ignorada</td></tr>
</table>

ANEXO II

INSTRUMENTOS DE COLETA DA PESQUISA DE AVALIAÇÃO DO CENSO DEMOGRÁFICO 1980

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

PESQUISA DE AVALIAÇÃO DA COLETA

PA 1.81 — BOLETIM DE DOMICÍLIO

01 ① MUNICÍPIO

P. AVALIAÇÃO — PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL — ② PASTA — ③ N.º NA PASTA

CENSO — ⑦ SETOR — ⑧ PASTA — ⑨ QUEST — ⑩ CD (101 ☐ 1, 102 ☐ 2)

N.º na PA 1.87 — SITUAÇÃO (Cidade ou Vila ☐ 1; Área urbana isolada ☐ 3; Aglomerado rural ☐ 5; Zona rural ☐ 7) — DISTRITO — ④ N.º DO SETOR — ⑤ Homens — ⑥ Mulheres — PESSOAS PESQUISADAS — FOLHA SUPLEMENTAR ☐ Não tem ☐ Tem ☐ É

Localidade ..... Logradouro ..... N.º ..... Dependência .....

Nome do Chefe do Domicílio ..... Assinatura .....

CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGIA ELÉTRICA E COMBUSTÍVEL EM OUTUBRO DE 1980
(exclusive para uso na transformação de produtos e em veículos)

02 ENERGIA ELÉTRICA

① — CONSOME: ☐ 1 Sim → ; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Iluminação ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Eletrodoméstico ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Cozinhar ☐ 5 Sim ☐ 6 Não; Outra ☐ 7 Sim ☐ 8 Não

③ — ORIGEM: ☐ 1 Só adquirida →; ☐ 3X Produção própria — Pule para 03

④ — CONSUMO MENSAL POR AQUISIÇÃO: Valor Cr$,00; Quantidade kWh

03 LENHA

① — CONSOME: ☐ 1 Sim →; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Cozinhar ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Aquecimento de água ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Outra ☐ 5 Sim ☐ 6 Não

③ — ORIGEM: ☐ 1 Só adquirida; ☐ 3 Produção própria; ☐ 5 Adquirida e produção própria

④ — CONSUMO MENSAL: Valor Cr$,00; Quantidade; Unidade de medida

04 CARVÃO VEGETAL

① — CONSOME: ☐ 1 Sim →; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Cozinhar ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Aquecimento de água ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Outra ☐ 5 Sim ☐ 6 Não

③ — ORIGEM: ☐ 1 Só adquirido; ☐ 3 Produção própria; ☐ 5 Adquirido e produção própria

④ — CONSUMO MENSAL: Valor Cr$,00; Quantidade; Unidade de medida

05 GÁS LIQUEFEITO

① — CONSOME: ☐ 1 Sim →; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Cozinhar ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Iluminação ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Aquecimento de água ☐ 5 Sim ☐ 6 Não; Outra ☐ 7 Sim ☐ 8 Não

③ — TIPO DE BOTIJÃO UTILIZADO: 1,5 kg ☐ 1; 45 kg ☐ 2; 13 kg ☐ 3; 90 kg ☐ 4

④ — BOTIJÕES UTILIZADOS NO MÊS: Valor Cr$,00; Quantidade (Botijão / Fração)

06 GÁS CANALIZADO

① — CONSOME: ☐ 1 Sim →; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Cozinhar ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Aquecimento de água ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Outra ☐ 5 Sim ☐ 6 Não

③ — CONSUMO MENSAL: Valor Cr$,00; Quantidade m³

07 QUEROSENE

① — CONSOME: ☐ 1 Sim →; ☐ 3X Não →

② — UTILIZAÇÃO: Cozinhar ☐ 1 Sim ☐ 2 Não; Iluminação ☐ 3 Sim ☐ 4 Não; Outra ☐ 5 Sim ☐ 6 Não

③ — CONSUMO MENSAL: Valor Cr$,00; Quantidade; Unidade de medida

08 OUTRAS FONTES DE ENERGIA UTILIZADAS HABITUALMENTE (espécie e quantidade)

① — Diesel ☐ 1 Sim ℓ ☐ 2 Não
② — Madeira aproveitada ☐ 3 Sim m³ ☐ 4 Não
③ — Casca de cereais ☐ 5 Sim kg ☐ 6 Não
④ — Casca de coco ☐ 1 Sim kg ☐ 2 Não
⑤ — Bagaço de cana ☐ 3 Sim kg ☐ 4 Não
⑥ — Serragem ☐ 5 Sim kg ☐ 6 Não
⑦ — Carvão mineral ☐ 1 Sim kg ☐ 2 Não
⑧ — Biogás ☐ 3 Sim m³ ☐ 4 Não

09 CONSUMO DE GASOLINA NO MÊS DE OUTUBRO DE 1980 EM CARROS PARTICULARES OU DE ALUGUEL

① Automóvel: ☐ 1 Só particular; ☐ 3 Só de aluguel; ☐ 5 Particular e de aluguel; ☐ 7 Não tem

② N.º de veículos

③ Valor Cr$,00

10 PESSOAS DA FAMÍLIA QUE MORAVAM NESTE DOMICÍLIO E QUE MORRERAM APÓS 31 DE AGOSTO DE 1979

N.º DE ORDEM	NOME	SEXO (1 — Homem, 3 — Mulher)	DATA DO FALECIMENTO Mês	DATA DO FALECIMENTO Ano
1	2	3	4	5
1				
2				
3				

11 PESSOAS DA FAMÍLIA QUE MORAVAM NESTE DOMICÍLIO E QUE SE MUDARAM APÓS 31 DE AGOSTO DE 1980

N.º DE ORDEM	NOME	SEXO (1 — Homem, 3 — Mulher)	DATA DA SAÍDA Mês	DATA DA SAÍDA Ano
1	2	3	4	5
1				
2				
3				

12 QUESITOS	1.ª PESSOA	2.ª PESSOA	3.ª PESSOA
(1) Nome			
(2) Sexo	1 Homem; 3 Mulher	1 Homem; 3 Mulher	1 Homem; 3 Mulher
(3) Domicílio em que habitualmente reside	2 Neste; 4 Em outro	2 Neste; 4 Em outro	2 Neste; 4 Em outro
(4) Parentesco ou relação com o chefe do domicílio	1 Chefe	2 Cônjuge; 3 Filho ou enteado; 4 Pais ou sogros; 5 Genro ou nora; 5 Neto; 5 Irmão ou cunhado; 5 Outro parente; 6 Agregado; 7 Pensionista; 8 Empregado doméstico; 9 Parente do empregado; 7 Hóspede	3 Filho ou enteado; 4 Pais ou sogros; 5 Genro ou nora; 5 Neto; 5 Irmão ou cunhado; 5 Outro parente; 6 Agregado; 7 Pensionista; 8 Empregado doméstico; 9 Parente do empregado; 7 Hóspede
(5) Mês e ano de nascimento (não registre o dia)	Mês; Ano 1	Mês; Ano 1	Mês; Ano 1
(6) Idade presumida (se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter; se menor de 1 ano, o número de meses)	1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos; Menor de 1 ano: 40 meses
(7) Residia neste domicílio em 31 de agosto de 1980	1 Sim; 3 Não	1 Sim; 3 Não	1 Sim; 3 Não
(8) Tem outro domicílio como residência além deste	1 Sim; 3X Não — passe ao quesito 10	1 Sim; 3X Não — passe ao quesito 10	1 Sim; 3X Não — passe ao quesito 10
(9) Se respondeu SIM no Quesito 8, registre o endereço completo (localidade, logradouro, número, etc.), onde também reside			
(10) Há quantos anos completos mora neste Município (se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu)	Anos; 98 Nasceu	Anos; 98 Nasceu	Anos; 98 Nasceu
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS			
(11) Está freqüentando escola	1 Sim; 3 Não	1 Sim; 3 Não	1 Sim; 3 Não
(12) Qual a série, o grau e a espécie do curso freqüentado	Série; Grau; Espécie	Série; Grau; Espécie	Série; Grau; Espécie
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS			
(13) Sabe ler e escrever	2 Sim; 4 Não — Já soube; 6 Não — Nunca soube	2 Sim; 4 Não — Já soube; 6 Não — Nunca soube	2 Sim; 4 Não — Já soube; 6 Não — Nunca soube
(14) Onde aprendeu a ler e a escrever	1 Curso seriado; 3 Curso MOBRAL; 5 Outro; 7 Não aprendeu	1 Curso seriado; 3 Curso MOBRAL; 5 Outro; 7 Não aprendeu	1 Curso seriado; 3 Curso MOBRAL; 5 Outro; 7 Não aprendeu
(15) Trabalhou todo ou parte do período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 até hoje	2 Sim; 4X Não — passe ao quesito 24	2 Sim; 4X Não — passe ao quesito 24	2 Sim; 4X Não — passe ao quesito 24
(16) Em que época trabalhou	1 No ano de referência; 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	1 No ano de referência; 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	1 No ano de referência; 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24
(17) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente no período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 e 31 de agosto de 1980	Código	Código	Código
(18) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 17			
(19) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc., declarada no Quesito 18	1 Trabalhador agrícola volante; 3 Parceiro ou meeiro; 6 Empregado; 8 Conta própria; 7 Empregador; 0 Sem remuneração	1 Trabalhador agrícola volante; 3 Parceiro ou meeiro; 6 Empregado; 8 Conta própria; 7 Empregador; 0 Sem remuneração	1 Trabalhador agrícola volante; 3 Parceiro ou meeiro; 6 Empregado; 8 Conta própria; 7 Empregador; 0 Sem remuneração
Rendimento médio mensal bruto recebido em dinheiro na ocupação declarada no Quesito 17			
(20) Remuneração fixa (salário, vencimento, soldo, etc.)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(21) Remuneração variável (comissões, gorjetas, conta própria, etc.)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(22) Rendimento médio mensal bruto auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias na ocupação declarada no Quesito 17	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(23) Rendimento médio mensal bruto das outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 20, 21 e 22	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(24) No período de 1.º de setembro de 1979 a 31 de agosto de 1980 trabalhou ou era:	0 Trabalhou; 3 Aposentado ou pensionista; 4 Vivia de renda; 5 Detento; 6 Estudante; 7 Doente ou inválido; 8 Afazeres domésticos; 9 Sem ocupação	0 Trabalhou; 3 Aposentado ou pensionista; 4 Vivia de renda; 5 Detento; 6 Estudante; 7 Doente ou inválido; 8 Afazeres domésticos; 9 Sem ocupação	0 Trabalhou; 3 Aposentado ou pensionista; 4 Vivia de renda; 5 Detento; 6 Estudante; 7 Doente ou inválido; 8 Afazeres domésticos; 9 Sem ocupação
(25) Média mensal de outros rendimentos, exclusive os rendimentos de trabalhos declarados nos Quesitos 20 a 23 (ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS MULHERES DE 15 ANOS OU MAIS			
(26) Teve filho(a) nascido(a) vivo(a) ou nascido(a) morto(a)	1 — 1 Sim; 3 Não	1 — 1 Sim; 3 Não	1 — 1 Sim; 3 Não
(27)/(28) Filhos(as) tidos(as) que atualmente residem neste domicílio	2 — Homens; Mulheres	2 — Homens; Mulheres	2 — Homens; Mulheres
(29)/(30) Filhos(as) nascidos(as) vivos(as) tidos(as) que já morreram	3 — Homens; Mulheres	3 — Homens; Mulheres	3 — Homens; Mulheres
(31)/(32) Filhos(as) tidos(as) que estão vivos(as) e que não residem neste domicílio	4 — Homens; Mulheres	4 — Homens; Mulheres	4 — Homens; Mulheres
(33)/(34) Filhos(as) tidos(as) nascidos(as) mortos(as) — estavam mortos(as) antes de nascer, exclusive aborto	5 — Homens; Mulheres	5 — Homens; Mulheres	5 — Homens; Mulheres
(35)/(36) Mês e ano de nascimento do(a) último(a) filho(a) nascido(a) vivo(a) que teve	6 — Mês; Ano 1	6 — Mês; Ano 1	6 — Mês; Ano 1

12 QUESITOS	4.ª PESSOA	5.ª PESSOA	6.ª PESSOA
(1) Nome			
(2) Sexo	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher
(3) Domicílio em que habitualmente reside	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro
(4) Parentesco ou relação com o chefe do domicílio	☐ 1 Chefe	☐ 2 Cônjuge ☐ 3 Filho ou enteado ☐ 4 Pais ou sogros ☐ 5 Genro ou nora ☐ 5 Neto ☐ 5 Irmão ou cunhado ☐ 5 Outro parente ☐ 6 Agregado ☐ 7 Pensionista ☐ 8 Empregado doméstico ☐ 9 Parente do empregado ☐ 7 Hóspede	☐ 3 Filho ou enteado ☐ 4 Pais ou sogros ☐ 5 Genro ou nora ☐ 5 Neto ☐ 5 Irmão ou cunhado ☐ 5 Outro parente ☐ 6 Agregado ☐ 7 Pensionista ☐ 8 Empregado doméstico ☐ 9 Parente do empregado ☐ 7 Hóspede
(5) Mês e ano de nascimento (não registre o dia)	Mês Ano 1	Mês Ano 1	Mês Ano 1
(6) Idade presumida (se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter se menor de 1 ano, o número de meses)	1 ano ou mais 20 anos — Menor de 1 ano 40 meses	1 ano ou mais 20 anos — Menor de 1 ano 40 meses	1 ano ou mais 20 anos — Menor de 1 ano 40 meses
(7) Residia neste domicílio em 31 de agosto de 1980	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(8) Tem outro domicílio como residência além deste	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10
(9) Se respondeu SIM no Quesito 8, registre o endereço completo (localidade, logradouro, número, etc.), onde também reside			
(10) Há quantos anos completos mora neste Município (se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu)	Anos ☐ 98 Nasceu	Anos ☐ 98 Nasceu	Anos ☐ 98 Nasceu
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS			
(11) Está freqüentando escola	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(12) Qual a série, o grau e a espécie do curso freqüentado	Série Grau Espécie	Série Grau Espécie	Série Grau Espécie
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS			
(13) Sabe ler e escrever	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube
(14) Onde aprendeu a ler e a escrever	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu
(15) Trabalhou todo ou parte do período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 até hoje	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24
(16) Em que época trabalhou	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24
(17) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente no período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 e 31 de agosto de 1980	Código	Código	Código
(18) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 17			
(19) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc., declarada no Quesito 18	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração
Rendimento médio mensal bruto recebido em dinheiro na ocupação declarada no Quesito 17			
(20) Remuneração fixa (salário, vencimento, soldo, etc.)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(21) Remuneração variável (comissões, gorjetas, conta própria, etc.)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(22) Rendimento médio mensal auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias na ocupação declarada no Quesito 17	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(23) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 20, 21 e 22	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(24) No período de 1.º de setembro de 1979 a 31 de agosto de 1980 trabalhou ou era:	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação
(25) Média mensal de outros rendimentos, exclusive os rendimentos de trabalhos declarados nos Quesitos 20 a 23 (ver nas instruções os rendimentos que devem ser considerados)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS MULHERES DE 15 ANOS OU MAIS			
(26) Teve filho(a) nascido(a) vivo(a) ou nascido(a) morto(a)	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(27)/(28) Filhos(as) tidos(as) que atualmente residem neste domicílio	2 Homens — Mulheres	2 Homens — Mulheres	2 Homens — Mulheres
(29)/(30) Filhos(as) nascidos(as) vivos(as) tidos(as) que já morreram	3 Homens — Mulheres	3 Homens — Mulheres	3 Homens — Mulheres
(31)/(32) Filhos(as) tidos(as) que estão vivos(as) e que não residem neste domicílio	4 Homens — Mulheres	4 Homens — Mulheres	4 Homens — Mulheres
(33)/(34) Filhos(as) tidos(as) nascidos(as) mortos(as) — estavam morto(as) antes de nascer, exclusive aborto	5 Homens — Mulheres	5 Homens — Mulheres	5 Homens — Mulheres
(35)/(36) Mês e ano de nascimento do(a) último(a) filho(a) nascido(a) vivo(a) que teve	6 Mês — Ano 1	6 Mês — Ano 1	6 Mês — Ano 1

12 QUESITOS	7.ª PESSOA	8.ª PESSOA	9.ª PESSOA
(1) Nome			
(2) Sexo	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher	☐ 1 Homem ☐ 3 Mulher
(3) Domicílio em que habitualmente reside	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro	☐ 2 Neste ☐ 4 Em outro
(4) Parentesco ou relação com o chefe do domicílio	☐ 1 Chefe	☐ 2 Cônjuge ☐ 3 Filho ou enteado ☐ 4 Pais ou sogros ☐ 5 Genro ou nora ☐ 5 Neto ☐ 5 Irmão ou cunhado ☐ 5 Outro parente ☐ 6 Agregado ☐ 7 Pensionista ☐ 8 Empregado doméstico ☐ 9 Parente do empregado ☐ 7 Hóspede	☐ 3 Filho ou enteado ☐ 4 Pais ou sogros ☐ 5 Genro ou nora ☐ 5 Neto ☐ 5 Irmão ou cunhado ☐ 5 Outro parente ☐ 6 Agregado ☐ 7 Pensionista ☐ 8 Empregado doméstico ☐ 9 Parente do empregado ☐ 7 Hóspede
(5) Mês e ano de nascimento (não registre o dia)	Mês / Ano 1	Mês / Ano 1	Mês / Ano 1
(6) Idade presumida (se não souber o mês e/ou o ano de nascimento indique quantos anos de idade supõe ter; se menor de 1 ano, o número de meses)	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses	1 ano ou mais: 20 anos — Menor de 1 ano: 40 meses
(7) Residia neste domicílio em 31 de agosto de 1980	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(8) Tem outro domicílio como residência além deste	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10	☐ 1 Sim ☐ 3X Não — passe ao quesito 10
(9) Se respondeu SIM no Quesito 8, registre o endereço completo (localidade, logradouro, número, etc.), onde também reside			
(10) Há quantos anos completos mora neste Município (se nasceu e sempre morou neste Município, responda — Nasceu)	Anos ☐ 98 Nasceu	Anos ☐ 98 Nasceu	Anos ☐ 98 Nasceu
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS			
(11) Está freqüentando escola	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não	☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(12) Qual a série, o grau e a espécie do curso freqüentado	Série / Grau / Espécie	Série / Grau / Espécie	Série / Grau / Espécie
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS			
(13) Sabe ler e escrever	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube	☐ 2 Sim ☐ 4 Não — Já soube ☐ 6 Não — Nunca soube
(14) Onde aprendeu a ler e a escrever	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu	☐ 1 Curso seriado ☐ 3 Curso MOBRAL ☐ 5 Outro ☐ 7 Não aprendeu
(15) Trabalhou todo ou parte do período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 até hoje	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24	☐ 2 Sim ☐ 4X Não — passe ao quesito 24
(16) Em que época trabalhou	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24	☐ 1 No ano de referência ☐ 3X Só após 31/8/80 — passe ao quesito 24
(17) Qual a ocupação, profissão, cargo, função, etc., que exerceu habitualmente no período compreendido entre 1.º de setembro de 1979 e 31 de agosto de 1980	Código	Código	Código
(18) Estabelecimento, negócio, instituição, etc., onde exerceu a ocupação declarada no Quesito 17			
(19) Posição no estabelecimento, negócio, instituição, etc., declarada no Quesito 18	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração	☐ 1 Trabalhador agrícola volante ☐ 3 Parceiro ou meeiro ☐ 6 Empregado ☐ 8 Conta própria ☐ 7 Empregador ☐ 0 Sem remuneração
Rendimento médio mensal bruto recebido em dinheiro na ocupação declarada no Quesito 17			
(20) Remuneração fixa (salário, vencimento, soldo, etc.) →	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(21) Remuneração variável (comissões, gorjetas, conta própria, etc.) →	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(22) Rendimento médio mensal bruto auferido pelo recebimento de produtos ou mercadorias na ocupação declarada no Quesito 17	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(23) Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações exercidas habitualmente, exclusive os declarados nos Quesitos 20, 21 e 22	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
(24) No período de 1.º de setembro de 1979 a 31 de agosto de 1980 trabalhou ou era:	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação	☐ 0 Trabalhou ☐ 3 Aposentado ou pensionista ☐ 4 Vivia de renda ☐ 5 Detento ☐ 6 Estudante ☐ 7 Doente ou inválido ☐ 8 Afazeres domésticos ☐ 9 Sem ocupação
(25) Média mensal de outros rendimentos, exclusive os rendimentos de trabalhos declarados nos Quesitos 20 a 23 (ver nas Instruções os rendimentos que devem ser considerados)	Cr$,00	Cr$,00	Cr$,00
OS QUESITOS SEGUINTES SÓ SERÃO PREENCHIDOS PARA AS MULHERES DE 15 ANOS OU MAIS			
(26) Teve filho(a) nascido(a) vivo(a) ou nascido(a) morto(a)	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não	1 ☐ 1 Sim ☐ 3 Não
(27)/(28) Filhos(as) tidos(as) que atualmente residem neste domicílio	2 Homens / Mulheres	2 Homens / Mulheres	2 Homens / Mulheres
(29)/(30) Filhos(as) nascidos(as) vivos(as) tidos(as) que já morreram	3 Homens / Mulheres	3 Homens / Mulheres	3 Homens / Mulheres
(31)/(32) Filhos(as) tidos(as) que estão vivos(as) e que não residem neste domicílio	4 Homens / Mulheres	4 Homens / Mulheres	4 Homens / Mulheres
(33)/(34) Filhos(as) tidos(as) nascidos(as) mortos(as) — estavam mortos(as) antes de nascer, exclusive aborto	5 Homens / Mulheres	5 Homens / Mulheres	5 Homens / Mulheres
(35)/(36) Mês e ano de nascimento do(a) último(a) filho(a) nascido(a) vivo(a) que teve	6 Mês / Ano 1	6 Mês / Ano 1	6 Mês / Ano 1

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL — 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

PESQUISA DE AVALIAÇÃO DA COLETA

PA 1.87 — FOLHA DE COLETA

MUNICÍPIO

Localidade .....

.....

Logradouro .....

.....

DISTRITO

SITUAÇÃO: Cidade ou Vila ☐ 1 — Área urbana isolada ☐ 3 — Aglomerado rural ☐ 5 — Zona rural ☐ 7

N.º DO SETOR

QUARTEIRÃO E FACE

PÁGINA

NÚMERO DO PRÉDIO NO LOGRADOURO	UNIDADES REGISTRADAS: Número da dependência	UNIDADES REGISTRADAS: Número de ordem	UNIDADES REGISTRADAS: Espécie	DOMICÍLIOS PARTICULARES: Número de ordem	Boletim PA — 1.81: Número	Boletim PA — 1.81: Quantidade	Nome: 1.ª linha: do chefe do domicílio; 2.ª linha: do cônjuge (se houver)	A família mudou-se para este domicílio depois de 30 de junho de 1980? ☐ Sim — Registrar o endereço completo da residência anterior (localidade, logradouro, número, etc.). ☐ Não — Registrar traço (—)	Total de pessoas pesquisadas	Quando a(s) família(s) mudou(aram) para este domicílio? 1 — antes de 1/9/80; 2 — depois de 31/8/80	Nome do informante e parentesco ou relação com o chefe do domicílio. 1 — Chefe, 2 — Cônjuge, 3 — Filho, 4 — Parente, 5 — Empregado, 6 — Vizinho, 7 — Outro: Nome	Nome do informante e parentesco ou relação com o chefe do domicílio: Parentesco	PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL: Tipo de ocorrência	PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL: Número no Censo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						

TOTAL DE UNIDADES REGISTRADAS	DOMICÍLIOS PARTICULARES: Total	Ocupados	Vagos	Fechados	Uso Ocasional	DOMICÍLIOS COLETIVOS	UNIDADES NÃO-DOMICILIARES	PESSOAS PESQUISADAS

← TOTAIS DA PÁGINA

17.985

Município ..... Localidade ..... Página .....

NÚMERO DO PRÉDIO NO LOGRADOURO	UNIDADES REGISTRADAS			DOMICÍLIOS PARTICULARES										PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL	
	Número da dependência	Número de ordem	Espécie	Número de ordem	Boletim PA — 1.81 Número	Boletim PA — 1.81 Quantidade	Nome: 1.ª linha: do chefe do domicílio 2.ª linha: do cônjuge (se houver)	A família mudou-se para este domicílio depois de 30 de junho de 1980? ☐ Sim Registrar o endereço completo da residência anterior (localidade, logradouro, número, etc.). ☐ Não Registrar traço (—)	Total de pessoas pesquisadas	Quando a(s) família(s) mudou(aram) para este domicílio? 1— antes de 1/9/80 2— depois de 31/8/80	Nome do informante e parentesco ou relação com o chefe do domicílio. 1 — Chefe 2 — Cônjuge 3 — Filho 4 — Parente 5 — Empregado 6 — Vizinho 7 — Outro		Tipo de ocorrência	Número no Censo
											Nome	Parentesco		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						
							.....	.....						

TOTAL DE UNIDADES REGISTRADAS	DOMICÍLIOS PARTICULARES					DOMICÍLIOS COLETIVOS	UNIDADES NÃO-DOMICILIARES	PESSOAS PESQUISADAS
	Total	Ocupados	Vagos	Fechados	Uso Ocasional			

← TOTAIS DA PÁGINA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IX RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL - 1980

CENSO DEMOGRÁFICO

PESQUISA DE AVALIAÇÃO DA COLETA

PA 1.86 - CADERNETA DO PESQUISADOR

MUNICÍPIO .....

DISTRITO .....

LOCALIDADE .....

Cidade ou Vila ☐ 1
Área urbana isolada ☐ 3
Aglomerado rural ☐ 5
Zona rural ☐ 7

SITUAÇÃO

Nº DO SETOR .....

DESCRIÇÃO DOS LIMITES DO SETOR .....

RESUMO

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
UNIDADES REGISTRADAS (TOTAL)	
DOMICÍLIOS PARTICULARES (TOTAL)	
OCUPADOS	
VAGOS	
FECHADOS	
USO OCASIONAL	
DOMICÍLIOS COLETIVOS	
UNIDADES NÃO-DOMICILIARES	
POPULAÇÃO	**PESSOAS**
PESQUISADA (TOTAL)	

Assinatura do Pesquisador .....

Assinatura do Supervisor .....

COLETA: Início...../...../80 Término...../...../80

MAPA DO SETOR

PÁGINA	UNIDADES REGISTRADAS								POPULAÇÃO PESQUISADA TOTAL
	Total	Domicílios Particulares					Domicílios Coletivos	Unidades Não-Domiciliares	
		Total	Ocupados	Vagos	Fechados	Uso Ocasional			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
TOTAL OU SUBTOTAL									

PÁGINA	UNIDADES REGISTRADAS								POPULAÇÃO PESQUISADA TOTAL
	Total	Domicílios Particulares					Domicílios Coletivos	Unidades Não-Domiciliares	
		Total	Ocupados	Vagos	Fechados	Uso Ocasional			
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
TOTAL OU SUBTOTAL									

CAPÍTULO 9

O SISTEMA DE DIVULGAÇÃO

9.1 - INTRODUÇÃO

A divulgação dos resultados censitários, em razão do ocorrido em alguns Censos anteriores, foi objeto de aprofundado exame, uma vez que envolve todas as etapas da operação censitária, desde o período de execução da coleta, passando pelo tempo necessário à devolução do material, cadastramento dos formulários, codificação, entrada dos dados, crítica das informações, processamento, análise dos resultados, preparo dos originais das tabelas de divulgação, impressão e distribuição dos volumes.

O volume de informações a serem apuradas demanda a disponibilidade, em período relativamente curto, de grande área e sua montagem para execução dos trabalhos, a ampliação do equipamento de entrada e de processamento dos dados, e o recrutamento de considerável contingente de pessoas para todos estes trabalhos.

Além das dificuldades inerentes a essa grande mobilização, a disponibilidade de recursos orçamentários faz com que seja necessário um planejamento exeqüível e realístico.

O plano de divulgação do Censo Demográfico de 1980 compreende três conjuntos de tabulações, sendo que o primeiro conjunto - volume 1, tomo 1, é constituído pela série das Sinopses Preliminares. O segundo conjunto - volume 1, tomo 2, divulgado sob o título Tabulações Avançadas, reuniu, ainda em caráter preliminar, resultados sobre as principais características investigadas, constantes do questionário da amostra.

O terceiro conjunto - Volume 1, Tomos 3, 4, 5 e 6 que compõem a divulgação dos resultados definitivos - contêm tabelas referentes a todo o elenco da investigação.

A divulgação dos resultados do Censo Demográfico de 1980 foi dividida em duas etapas: a dos resultados preliminares e a dos resultados definitivos.

9.2 - RESULTADOS PRELIMINARES

Considerando que o trajeto completo dos dados, desde sua coleta até sua divulgação definitiva, é bastante longo, e ainda tendo em vista a antecipação dos resultados, o IBGE divulgou uma série de Resultados Preliminares.

Um primeiro conjunto de Resultados Preliminares, com dados apenas de população, por sexo e situação, e número de domicílios para cada distrito, proveio das totalizações feitas pelo próprio recenseador na capa da caderneta.

Com o objetivo de divulgar alguns resultados preliminares envolvendo os dados mais ricos em significado sócio-econômico, tais como renda, educação, migrações internas, emprego, etc., foi idealizada e executada uma subamostra que deu origem às Tabulações Avançadas.

9.2.1 - O Volume de Resultados Preliminares

Visando atender a dispositivos legais que determinam ao IBGE fornecer dados populacionais censitários, para aplicação de leis vigentes, em especial da Lei nº 5 172, de 25 de outubro de 1966, que "dispõe sobre o Sistema Tributário e institui normas gerais de direito tributáveis à União, estados e municípios", em que o Tribunal de Contas da União necessita dos dados ainda no ano terminado em zero, a primeira divulgação dos resultados do Censo de 1980 reuniu num volume, editado em 16 de dezembro de 1980, a população recenseada e a população residente por sexo, em 1º de setembro de 1980; a população residente em 1970 e a taxa média de incremento anual entre os dois Censos, para o Brasil, as regiões, as regiões metropolitanas, as Unidades da Federação e seus respectivos municípios.

Os dados são os constantes do total dos boletins-resumo, emitidos por município, elementos de controle da coleta censitária.

9.2.2 - A Sinopse Preliminar

Esta etapa da divulgação, tradicional nos Censos brasileiros a partir de 1940, reúne os resultados preliminares, por município, distrito e situação, da população recenseada, população residente, por sexo, e o número de domicílios recenseados.

Os dados são provenientes dos boletins-resumo, após a crítica e análise dos lançamentos por setor.

Os resultados foram divulgados em 25 números, sendo um para cada estado, um reunindo os Territórios de Roraima e Amapá e o Estado de Rondônia, e um para o conjunto do Brasil, incluídos os dados referentes ao território de Fernando de Noronha.

O plano de divulgação da sinopse preliminar do Censo Demográfico, é descrito abaixo.

Volume 1 - CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

Tomo 1 - Sinopse Preliminar

Número 1 - Brasil
Número 2 - Rondônia, Roraima e Amapá
Número 3 - Acre
Número 4 - Amazonas
Número 5 - Pará
Número 6 - Maranhão

Número 7 - Piauí
Número 8 - Ceará
Número 9 - Rio Grande do Norte
Número 10 - Paraíba
Número 11 - Pernambuco
Número 12 - Alagoas
Número 13 - Sergipe
Número 14 - Bahia
Número 15 - Minas Gerais
Número 16 - Espírito Santo
Número 17 - Rio de Janeiro
Número 18 - São Paulo
Número 19 - Paraná
Número 20 - Santa Catarina
Número 21 - Rio Grande do Sul
Número 22 - Mato Grosso do Sul
Número 23 - Mato Grosso
Número 24 - Goiás
Número 25 - Distrito Federal

A remessa dos originais de divulgação para a impressão teve início com o volume referente ao Estado da Paraíba, em 22 de fevereiro de 1981, e foi encerrada com o volume do conjunto do Brasil, em 23 de maio do mesmo ano.

A Sinopse Preliminar abrange diversos níveis geográficos de divulgação.

A seguir, as tabelas que constam em cada número desta divulgação ao nível de mesorregiões, microrregiões, municípios e distritos:

- Número de municípios e população recenseada nos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo grupos de habitantes.
- Número de distritos e população recenseada nos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo grupos de habitantes.
- Número de cidades e população recenseada nos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo grupos de habitantes.
- Número de vilas e população recenseada nos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo grupos de habitantes (com exceção do Distrito Federal).
- População recenseada nos Recenseamentos Gerais de 1970 e 1980, por situação do domicílio, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios e os distritos.
- População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo as me

sorregiões, as microrregiões, os municípios e os distritos.

- População residente, por situação do domicílio, com discriminação da localização, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios e os distritos.
- Área, densidade demográfica e população residente, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios.
- Prédios e domicílios recenseados, por espécie, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios e a situação do domicílio.
- Domicílios particulares ocupados, por situação do domicílio, com discriminação da localização, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios e os distritos.

Constam ainda dos números referentes às Unidades da Federação:

- Súmula das alterações verificadas na Divisão Territorial, no período de 1970/1980.
- Relação das mesorregiões, com indicação das microrregiões que as compõem.
- Relação das microrregiões, com indicação dos municípios que as compõem.
- Relação dos municípios, com indicação das microrregiões a que pertencem.

Na introdução, além de definições gerais, é dada uma descrição da caracterização do espaço geográfico.

Em apêndices:

- Cartograma da divisão administrativa.
- Mapa de densidade da população, por municípios.
- Mapa da taxa de crescimento geométrico da população 70/80, por município.

Foi também divulgada uma tabela contendo: população residente, por sexo, domicílios particulares ocupados e média de pessoas por domicílio particular ocupado, segundo os municípios e favelas, para cada número do plano de divulgação, com exceção dos números 1, 2, 3 e 7 que correspondem aos números do Brasil, de Rondônia, Roraima e Amapá, do Acre e do Piauí respectivamente.

Cabe lembrar que, dos dados divulgados, aqueles classificados como de favelas são provenientes dos setores especiais de aglomerado urbano, cuja definição é dada no capítulo 3, item 3.2.2. Dessa forma, pela adoção do critério operacional de que os aglomerados urbanos conteriam no mínimo 50 domicílios, tais dados podem apresentar divergência com o de outros órgãos estudiosos de favelas os quais não fazem esta restrição.

Nas Unidades da Federação (Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul), que possuem regiões metropolitanas, foram acrescidas as seguintes tabelas de divulgação:

- População recenseada nas datas dos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo os municípios que a compõem (valores absolutos).
- População recenseada nas datas dos Recenseamentos Gerais de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, segundo os municípios que a compõem (valores relativos).
- População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo os municípios e os distritos.
- Área, densidade demográfica e população residente, segundo os municípios que a compõem.
- Prédios e domicílios recenseados, por espécie, segundo os municípios, os distritos e a situação do domicílio.

Com relação ao número 1, onde estão reunidos os resultados para o conjunto do País, as tabelas mencionadas são divulgadas em sua grande maioria a nível de grandes regiões e Unidades da Federação, sendo adicionadas as seguintes tabelas:

- População recenseada nos municípios das capitais nas datas dos Recenseamentos Gerais.
- Área, população residente e densidade demográfica, das regiões metropolitanas nas datas dos Recenseamentos Gerais de 1970 e 1980, segundo os municípios que as compõem.
- Municípios mais populosos em 01-09-1980.
- Cidades mais populosas em 01-09-1980.

É ainda apresentada neste número uma descrição das características gerais do território brasileiro, das características da população brasileira e uma série de gráficos descritos a seguir:

- População do Brasil - Censos de 1872 a 1980.
- População do Brasil - Grandes Regiões e Unidades da Federação.
- População urbana e rural - Censos de 1940 a 1980.
- População urbana e rural - Grandes Regiões - Censos de 1940 a 1980.
- Taxa de urbanização - Censos de 1940 a 1980.
- Taxas médias geométricas de incremento anual - 1970/1980.
- População das Regiões Metropolitanas - Brasil - Censos de 1940 a 1980.

- População das Regiões Metropolitanas - Brasil - Censo de 1980.
- Concentração populacional em relação ao número de municípios - Curva de Lorenz - Brasil.
- Concentração populacional em relação à densidade - Curva de Lorenz - Brasil.

Em apêndices:

- Mapa da Divisão Política.
- Mapa dos centros de gravidade da população e da área, segundo os Recenseamentos de 1872, 1890, 1900, 1920, 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980.
- Mapa de densidade demográfica - 1980.
- Mapa da taxa média geométrica de incremento anual - 1970/80.

9.2.3 - As Tabulações Avançadas

9.2.3.1 - Objetivos

Pela amplitude da massa de informações a ser tratada, a apuração dos resultados definitivos do Censo Demográfico exige cerca de 3 anos para a sua conclusão. Com a crescente demanda de dados estatísticos, torna-se necessária a divulgação dos resultados censitários com a maior brevidade. Com esse propósito, ou seja, divulgar os resultados em curto prazo, e devido ao retardamento da apuração dos resultados definitivos do Censo Demográfico de 1960, em 1965 foram divulgados resultados preliminares daquele Censo, referentes às principais características investigadas, com base numa amostra de 1,3%, para o Brasil e as três maiores regiões fisiográficas - Regiões Nordeste, Leste e Sul.

Com o mesmo objetivo, no Censo de 1970 foi incorporada ao plano de divulgação dos resultados uma etapa denominada Tabulações Avançadas, onde foram divulgados, em julho de 1971, os resultados preliminares das principais características das pessoas, famílias e domicílios, obtidos através de uma amostra de aproximadamente 1,3% da população, para o conjunto do País e a nível de 10 regiões, assim constituídas: Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá; Maranhão e Piauí; Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha; Sergipe e Bahia; Minas Gerais e Espírito Santo; Rio de Janeiro e Guanabara; São Paulo; Paraná; Santa Catarina e Rio Grande do Sul; Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

No plano geral de divulgação dos resultados do Censo Demográfico de 1980, a etapa denominada Tabulações Avançadas, além de atender à conveniência de divulgar os resultados preliminares com, pelo menos, a mesma rapidez do Censo de 1970, foi ampliada quanto ao detalhamento regional e ao detalhamento dos dados divulgados. Sua divulgação

foi feita em dois números.

O primeiro deles, denominado Tabulações Avançadas do Censo Demográfico, Volume 1, Tomo 2, apresenta estimativas a nível de Unidade da Federação com exceção dos estados do Acre e Rondônia e dos territórios de Roraima e Amapá, que constituíram uma só unidade de divulgação, sendo que o território de Fernando de Noronha foi incorporado aos resultados do conjunto do País.

O segundo deles, que originou o número 2 das Tabulações Avançadas do Censo Demográfico, volume 1, tomo 2, apresenta estimativas para cada uma das regiões metropolitanas, para as microrregiões homogêneas (ou agregados destas), para as capitais das Unidades da Federação e para os municípios com 300.000 habitantes ou mais.

9.2.3.2 - O desenho da amostra

Para a obtenção dos dados das Tabulações Avançadas foi utilizada uma subamostra da amostra selecionada na coleta do Censo Demográfico, correspondendo o esquema de amostragem a uma operação desenvolvida em dois estágios em que foram selecionados, aproximadamente, 0,75% dos domicílios e das pessoas recenseadas.

De fato, as unidades primárias de amostragem foram, para cada Unidade da Federação (com exceção do Acre, Rondônia, Roraima e Amapá, que foram tratados como se fossem uma única Unidade), os setores censitários. Dentro de cada setor selecionado foram tomados, para integrar a amostra, todos os boletins da amostra do Censo. Observa-se que os dois estágios correspondem a etapas que, cronologicamente, foram realizadas na ordem inversa.

A etapa formada pela amostra selecionada na coleta tem uma fração de amostragem de , aproximadamente, 25% dos domicílios particulares ocupados e pessoas neles recenseadas, e de 25% das famílias e componentes de grupos conviventes recenseados em domicílios coletivos, cuja seleção é escrita no capítulo 5, item 5.3.

Na outra etapa as unidades de amostragem foram constituídas pelos setores de coleta, de modo que todos os boletins correspondentes aos domicílios particulares, às famílias e pessoas dos domicílios coletivos, selecionados para a amostra do Censo, em cada setor, foram incluídos na subamostra quando o setor foi selecionado.

Com a adoção do setor como unidade primária de amostragem, coincidente com a unidade natural da coleta, os trabalhos foram realizados com maior rapidez, devido ao recebimento antecipado dos setores selecionados e execução prioritária nas demais fases de apuração.

Visando conseguir maiores efeitos de estratificação, antes da seleção os setores foram reunidos:

inicialmente, em quatro grupos distintos: setores da zona urbana, setores da zona rural, setores especiais coletivos e setores especiais de a

glomerados urbanos;

em seguida, em cada Unidade da Federação os setores foram relacionados por distritos, dentro de cada município, em ordem alfabética; os municípios por microrregião também em ordem alfabética. Exceção foi feita para as Unidades da Federação que constituíram uma só unidade de divulgação - Rondônia, Acre, Roraima e Amapá - que foram tratadas como um grupo.

A seleção dos setores foi feita com equiprobabilidade, de modo sistemático, com o início da série aleatória e o intervalo igual ao inverso da fração de amostragem do primeiro estágio da respectiva Unidade da Federação.

Mantida a disposição geográfica indicada anteriormente, a seleção teve início pela zona urbana, prosseguindo com a zona rural, depois os setores especiais coletivos e, por fim, os setores especiais de aglomerados urbanos.

Esses procedimentos visaram introduzir na amostra efeitos implícitos de estratificação geográfica, preservando as diferentes características regionais da população. Além disso, a seleção realizada proporcionou uma representatividade na amostra, de cada área geográfica, proporcional ao número de setores que ela possuía.

9.2.3.3 - O tamanho da amostra

Para a determinação do tamanho da amostra, foi levado em conta, inicialmente, que uma amostra aleatória simples de pessoas, numa população contendo um número suficientemente grande de elementos, visando estimar proporções de até 0,01 com um coeficiente de variação de até 5%, teria um tamanho de aproximadamente 40 000 unidades.

Foi considerado em seguida que os efeitos de conglomeração ao nível de setor e de domicílio deveriam contribuir para um certo aumento do tamanho absoluto da amostra. No entanto,este efeito seria compensado pela estratificação dos setores por situação, dentro de cada Unidade da Federação, e pelo processo de estimação a ser utilizado, devendo os coeficientes de variação finais, para proporções da ordem de 0,01, oscilar entre 5% e 20%, conforme a particular variável.

Assim sendo, o tamanho da amostra foi fixado, para cada Unidade da Federação, na ordem de grandeza de 40 000 pessoas, usando-se frações gerais de amostragem variáveis para cada Unidade da Federação. Com isso, as estimativas dos resultados das Unidades da Federação encerrariam aproximadamente a mesma precisão e, no conjunto do País, o tamanho da amostra implicaria numa fração de amostragem em torno de 1%.

Para cada Unidade da Federação foi calculada a respectiva fração geral de amostragem $f = \frac{n}{N}$ (razão entre o número esperado de pessoas a participar da amostra e a população projetada para 1980). Sendo $f = f_1 \cdot f_2$, isto é, a fração geral de amostragem é igual ao produto da fração de amostragem f_1, de primeiro estágio, pela fração de amos

tragem f_2, do segundo, admitida constante e igual a 1/4, f_1 foi obtido pela relação $f_1 = 4f$. A fração f_1 foi aproximada para ser escrita na forma de 1 por múltiplo de 5 e nunca ultrapassando a 1/10.

Com os resultados assim obtidos e tendo sido consideradas as restrições anteriormente expostas para os valores f_1, foram obtidas as frações de amostragem, conforme consta da tabela 1. Nesta tabela encontram-se também a população esperada, obtida aplicando-se a fração de amostragem à população projetada, o número esperado de domicílios, correspondente à aproximadamente 1/5 de número de pessoas, e o número de setores esperados de setores obtidos aplicando-se a fração de setores ao número de setores fornecidos pela Divisão de Técnicas de Levantamentos. Os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul receberam a mesma fração de amostragem, por não se dispor de projeções de população para eles, o mesmo acontecendo com Pernambuco e Fernando de Noronha.

Na Tabela 2, através dos dados da Sinopse Preliminar do Censo Demográfico, são comparadas as frações de amostragem esperadas e observadas.

9.2.3.4 - As estimativas de totais

A estimativa de total de uma dada característica Y, investigada em uma amostra de n unidades, é em geral obtida através de um estimador da forma:

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^{n} w_i y_i$$

onde w_i é o peso atribuído a i-ésima unidade amostral e y_i é o valor da característica Y, na i-ésima unidade amostral. Nas Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2, este procedimento de estimação foi adotado, enquanto que nas Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2, número 2, foi utilizado um estimador, que é uma extensão do estimador de razão, que está descrito em 9.2.3.4.2.

9.2.3.4.1 - As estimativas de totais das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2

As estimativas de totais a nível de Unidade da Federação, com exceção de Acre, Rondônia, Roraima e Amapá que foram tratados como uma única Unidade da Federação, que deram origem ao primeiro número de divulgação das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2, foram obtidas por um processo de pós-estratificação onde os fatores de expansão, ou pesos, foram calculados independentemente para cada área de ponderação e para cada um dos seguintes estratos: pessoas moradoras, por sexo e situação do domicílio, e total de pessoas não-moradoras presentes.

Dessa forma, a estimativa do total de uma característica de pessoa foi obtida pela soma dos pesos atribuídos às pessoas da subamostra com aquela característica. As estimativas das características de domicílios e de famílias foram obtidas através dos pesos atribuídos aos chefes dos domicílios e aos chefes das famílias, respectivamente.

TABELA 1

POPULAÇÃO ESTIMADA NO UNIVERSO E ESPERADA, NA TABULAÇÃO AVANÇADA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

(fração global de amostragem: 0,75%)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA 1/09/80 (1 000 hab.)	AMOSTRA DA TABULAÇÃO AVANÇADA					
		Frações de amostragem		População esperada (1 000 hab.)		Domicílios esperados (1 000)	Número de setores esperados
		Geral $\delta = \delta_1 \cdot \delta_2$ (1)	Dos setores δ_1				
BRASIL	123 032				923	172	4 329
Rondônia	172	1/40	1/10	(2)	15	3	101
Acre	288						
Roraima	56						
Amapá	174						
Amazonas	1 252	1/40	1/10	(2)	31	5	154
Pará	2 981	1/80	1/20		37	6	184
Maranhão	3 698	1/100	1/25		37	7	210
Piauí	2 307	1/60	1/15		38	6	181
Ceará	5 891	1/120	1/30		49	8	185
Rio Grande do Norte	2 162	1/60	1/15		36	6	168
Paraíba	2 964	1/80	1/20		37	7	157
Pernambuco	6 607	1/120	1/30		55	11	250
Fernando de Noronha							
Alagoas	2 013	1/60	1/15	(3)	33	7	147
Sergipe	1 094	1/40	1/10	(2)	27	5	150
Bahia	9 515	1/200	1/50		48	10	236
Minas Gerais	13 689	1/240	1/60		57	11	253
Espírito Santo	1 860	1/60	1/15	(3)	31	5	161
Rio de Janeiro	12 022	1/200	1/50		60	12	241
São Paulo	24 004	1/400	1/100		60	12	260
Paraná	10 274	1/200	1/50		51	10	219
Santa Catarina	3 881	1/100	1/25		39	7	180
Rio Grande do Sul	8 340	1/160	1/40		52	10	311
Mato Grosso do Sul	2 489	1/40	1/10		62	10	166
Mato Grosso							110
Goiás	4 299	1/100	1/25		43	9	190
Distrito Federal	1 000	1/40	1/10	(2)	25	5	115

(1) Fração de amostragem na coleta: $\delta_2 = \frac{1}{4}$. (2) Tamanho absoluto da amostra razoavelmente inferior a 40 000, para manter o valor máximo de δ_1 de 1/10. (3) Optou-se por um valor de δ_1 igual a 1/15 pois 1/10 daria um tamanho de amostra excessivo, se comparado com o das outras UF mais populosas.

TABELA 2

POPULAÇÃO RECENSEADA DA SINOPSE E DA SUBAMOSTRA DA TABULAÇÃO AVANÇADA, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO RECENSEADA		FRAÇÃO DA AMOSTRA (%)	
	Da Sinopse	Da Subamostra	Observada	Esperada
BRASIL	121 150 573	909 327	0,75	0,75
Rondônia	503 125	12 358	2,42	2,17
Acre	306 893	6 889		
Roraima	82 018	2 148		
Amapá	180 078	4 578		
Amazonas	1 449 135	34 996	2,41	2,48
Pará	3 507 312	39 470	1,13	1,24
Maranhão	4 097 231	40 113	0,98	1,00
Piauí	2 188 150	33 666	1,54	1,65
Ceará	5 380 432	45 031	0,84	0,83
Rio Grande do Norte	1 933 126	32 363	1,67	1,67
Paraíba	2 810 032	36 548	1,30	1,25
Pernambuco	6 242 933	50 257	0,81	0,83
Fernando de Noronha	1 342	317		
Alagoas	2 011 875	35 264	1,75	1,64
Sergipe	1 156 642	30 292	2,62	2,47
Bahia	9 597 393	46 976	0,49	0,50
Minas Gerais	13 651 852	54 393	0,40	0,42
Espírito Santo	2 063 679	34 271	1,66	1,67
Rio de Janeiro	11 489 797	56 175	0,49	0,50
São Paulo	25 375 199	62 220	0,25	0,25
Paraná	7 749 752	37 098	0,48	0,50
Santa Catarina	3 687 652	35 415	0,96	1,00
Rio Grande do Sul	7 942 722	49 514	0,62	0,62
Mato Grosso do Sul	1 401 151	31 989	2,28	2,49
Mato Grosso	1 169 812	27 123	2,32	
Goiás	3 967 907	40 552	1,02	1,00
Distrito Federal	1 203 333	29 311	2,44	2,50

Assim, o estimador do total de uma variável genérica X para cada Unidade da Federação, foi definido por:

$$\hat{X} = \sum_{i} \sum_{j=1}^{5} p_{ij} \, x_{ij}$$

onde

$\hat{X}$ é o estimador do total da variável X;

p_{ij} é o peso do j-ésimo estrato, na i-ésima área de ponderação correspondendo ao inteiro mais próximo da razão N_{ij}/n_{ij} ;

N_{ij} é a população recenseada, proveniente da Sinopse Preliminar, do j-ésimo estrato, na i-ésima área de ponderação;

n_{ij} é a população recenseada na subamostra, do j-ésimo estrato, na i-ésima área de ponderação;

x_{ij} é o total da variável X na subamostra, do j-ésimo estrato, na i-ésima área de ponderação.

Os totais para o Brasil foram obtidos por soma das estimativas das Unidades da Federação.

Para o cálculo dos pesos das áreas de ponderação situadas na microrregião do Rio de Janeiro, onde não há setores rurais, os estratos rurais foram substituídos por estratos formados por moradores de favelas.

A área de ponderação foi, em princípio, a microrregião.

Tal definição teve por objetivo um controle da subamostra a nível geográfico menor que a Unidade da Federação, embora a seleção dos setores não tenha sido feita independentemente por microrregião. Em conseqüência disso e dependendo do intervalo de seleção de setores na Unidade da Federação, do número de setores no universo e do tamanho dos setores selecionados por microrregião, a subamostra apresentou alguns dos estratos de população residente rarefeitos, acarretando fatores de expansão muito superiores aos valores esperados, comprometendo assim, sua representatividade para algumas microrregiões. Nesses casos, os dados da microrregião foram agrupados aos de outra ou outras, e portanto, a área de ponderação constituiu agregado de microrregiões.

Os agrupamentos foram efetuados de tal forma que as microrregiões agrupadas são contíguas, pertencem à mesma mesorregião e o peso máximo para cada um dos 4 estratos da população residente é no máximo 2,2 vezes o peso esperado obtido pelo inverso da fração de amostragem da respectiva Unidade da Federação. Não foram controlados os pesos das pessoas pertencentes ao estrato de não-moradores presentes.

A relação das microrregiões agregadas que constituíram áreas de ponderação encontra-se na tabela 3.

Fugindo aos critérios descritos acima, a microrregião de número 266 em São

TABELA 3

AGRUPAMENTOS DE MICRORREGIÕES

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	MICRORREGIÕES AGRUPADAS
Rondônia	-
Acre	-
Amazonas	-
Roraima	-
Pará	(013+014); (015+020); (016+017);(021+022); (024+026)
Amapá	-
Maranhão	(038+039+040); (043+044)
Piauí	(046+049); (052+053)
Ceará	(057+058); (060+065); (062+066); (070+071); (072+075)
Rio Grande do Norte	(080+083)
Paraíba	-
Pernambuco	-
Alagoas	-
Fernando de Noronha	-
Sergipe	(123+125)
Bahia	(131+132); (133+140); (141+142); (148+149); (155+156)
Minas Gerais	(157+158+160+161); (159+163); (162+167); (166+172+173); (170+177); (175+176); (181+183+187); (193+196); (197+198)
Espírito Santo	(208+209)
Rio de Janeiro	(214+216+218); (220+222)
São Paulo	(226+227); (228+236); (231+239); (232+233); (238+230); (244+249); (245+240); (242+246+247); (252+253); (254+248); (255+256+257); (261+264+265);(263+266+267)
Paraná	(270+274); (271+272); (273+276); (275+291); (277+290); (279+280); (282+283); (287+288)
Santa Catarina	(294+295); (298+300); (301+302)
Rio Grande do Sul	(317+318); (325+326); (329+330)
Mato Grosso do Sul	-
Mato Grosso	(333+334)
Goiás	(345+347); (348+349); (350+351)
Distrito Federal	-

NOTA: Os códigos podem ser encontrados na publicação "Código de Municípios-1980", do IBGE.

Paulo foi agregada à de número 227, por não ter nenhum setor rural selecionado para a subamostra, apesar de ela própria constituir uma única mesorregião.

Outras três exceções na definição das áreas de ponderação são descritas a seguir:

as microrregiões de Belo Horizonte e de Divinópolis foram consideradas áreas de ponderação separadas para a situação urbana e agregadas para a situação rural;

a microrregião do Rio de Janeiro foi desagregada, constituindo áreas de ponderação separadas as regiões administrativas ou agrupamentos destas (veja tabela 4);

a microrregião da Grande São Paulo, também foi desagregada. Alguns subdistritos e distritos, do município de São Paulo, ou agrupamentos destes, constituíram áreas de ponderação separadas. Os demais subdistritos e distritos do município de São Paulo e os outros municípios que compõem a microrregião constituíram uma outra área de ponderação (veja tabela 5).

Por fim, cabe notar que nenhum dos dois setores do território de Fernando de Noronha foi selecionado na amostra, de modo que não são fornecidas estimativas para esta Unidade da Federação. Para o cálculo de estimativas a nível de Brasil, foi considerada neste território toda a amostra do Censo, porém expandida pelo processo descrito.

9.2.3.4.2 - As estimativas de totais das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2, número 2

Para a obtenção dos dados das Tabulações Avançadas número 2, utilizou-se a técnica de estimação sintética ([2], [3] e [4]) aplicada à subamostra das Tabulações Avançadas. Esta técnica permite obter informações a nível de desagregação geográfica menor do que o previsto no planejamento da subamostra.

Para tanto, foi utilizada estimativa da característica de interesse segundo uma partição da população em subgrupos disjustos e exaustivos, a nível da área maior e informações provindas de fontes alternativas sobre alguma variável fortemente correlacionada com a de interesse, a nível das pequenas áreas e segundo os mesmos subgrupos.

Neste sentido, o estimador sintético pode ser visto como uma extensão do estimador de razão, e é dado por:

$$\hat{X}_h = \sum_g \frac{y_{hg}}{y_{.g}} \, x'_{.g}$$

onde

$\hat{X}_h$ é a estimativa sintética para o total da característica X, na h-ésima pequena área;

TABELA 4

ÁREAS DE PONDERAÇÃO DA MICRORREGIÃO DO RIO DE JANEIRO (224)

CÓDIGOS	REGIÕES ADMINISTRATIVAS	
06 + 12	I + VII	Portuária + São Cristóvão
07 + 28	II + XXIII	Centro + Santa Teresa
08 + 13 + 14 + 18	III + VIII + IX + XIII	Rio Comprido + Tijuca + Vila Isabel + Engenho Novo
09 + 10	IV + V	Botafogo + Copacabana
11 + 21 + 29	VI + XVI + XXIV	Lagoa + Jacarepaguá + Barra da Tijuca
15	X	Ramos
16	XI	Penha
17 + 20	XII + XV	Méier + Madureira
19 + 22 + 23 + 27	XIV + XVII + XVIII + XXII	Irajá + Anchieta + Bangu + Campo Grande
24	XIX	Santa Cruz
25 + 26	XX + XXI	Ilha do Governador + Ilha de Paquetá

NOTA: Os códigos podem ser encontrados na publicação "Código de Municípios-1980", do IBGE.

TABELA 5

ÁREAS DE PONDERAÇÃO DA MICRORREGIÃO DE SÃO PAULO (262)

CÓDIGOS	DISTRITOS E SUBDISTRITOS
06 + 09 + 15 + 29	Aclimação + Bela Vista + Cambuci + Liberdade
07 + 10 +12 + 31 + 33 + 43	Alto da Mooca + Belenzinho + Brás + Mooca + Pari + Sé
08 + 11 + 39	Barra Funda + Bom Retiro + Santa Efigênia
16	Cangaíba
18 + 52	Casa Verde + Vila Nova Cachoeirinha
19 + 20	Cerqueira César + Consolação
21	Ibirapuera
22	Indianópolis
23 + 42	Ipiranga + Saúde
24	Jabaquara
25	Jaguara
26 + 35 + 36 + 48	Jardim América + Perdizes + Pinheiros + Vila Madalena
27	Jardim Paulista
28	Lapa
30	Limão
34	Penha de França
38	Santa Cecília
41	Santo Amaro
44	Tatuapé
46	Vila Formosa
47	Vila Guilherme
49	Vila Maria
50	Vila Mariana
51	Vila Matilde
53	Vila Prudente
60	Ermilino Matarazzo
90	São Miguel Paulista
13 + 14 + 17 + 32 + 37 + 40 + 45 + 65 + 67 + 70 + 75 + 80 + 85 + Restante da Micro 262	Brasilândia + Butantã + Capela do Socorro + Nossa Senhora do Ó + Pirituba + Santana + Tucuruí + Guaianazes + Itaim Paulista + Itaquera + Jaraguá + Parelheiros + Perus + Restante da Micro 262

NOTA: Os códigos podem ser encontrados na publicação "Código de Municípios-1980", do IBGE.

$x'_{.g}$ é a estimativa para a variável X, a nível da área maior, no g-ésimo subgrupo;

$y_{.g}$ valor da variável associada Y, para a área maior, no g-ésimo subgrupo;

y_{hg} é o valor da variável associada Y, para a h-ésima pequena área e o g-ésimo subgrupo.

Para obtenção das estimativas sintéticas foram adotadas as seguintes decisões:

a área maior é a Unidade da Federação;

dentro de cada Unidade da Federação, as pequenas áreas são: as microrregiões homogêneas ou os agregados destas, que constituíram áreas de ponderação utilizadas na expansão da subamostra das Tabulações Avançadas; o município da capital; os municípios com 300 000 habitantes ou mais, quando houver; e finalmente a região metropolitana, quando for o caso;

a variável associada Y, é a população residente obtida da Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1980;

os quatros subgrupos definidos são: homem-urbano, mulher-urbana, homem-rural e mulher-rural.

9.2.3.5 - As estimativas dos erros de amostragem

Os dados publicados nas Tabulações Avançadas são estimativas obtidas por amostragem. É portanto essencial que o usuário destes dados tenha presente que as estimativas estão sujeitas ao chamado erro amostral, inerente a qualquer amostra.

9.2.3.5.1 - As estimativas dos erros de amostragem das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2

Os erros de amostragem associados às estimativas de totais das Tabulações Avançadas a nível de Unidade da Federação foram avaliados através dos coeficientes de variação amostrais.

Estes foram calculados, em primeiro lugar, para cada área de tabulação, exceto Brasil, para cerca de 240 variáveis do plano tabular, anexo I (este número varia ligeiramente conforme a área), através da técnica aproximada dos *grupos aleatórios* [5]. Para isto, a subamostra originalmente empregada deu origem a 10 subamostras sistemáticas de igual tamanho; foram obtidas em seguida 10 estimativas independentes de totais baseando-se nos mesmos fatores de expansão adotados na obtenção das estimativas de totais da subamostra original. Através desses resultados foram elaboradas as estimativas das variâncias através da seguinte fórmula:

$$\hat{V}(\hat{X}) = \frac{\sum_{g=1}^{K} (\hat{X}_g - \hat{X})^2}{K(K-1)} .$$

onde

$\hat{V}(\hat{X})$ é a estimativa da variância do total da variável X;

$\hat{X}_g = K \sum_i \sum_j p_{ij} \; x_{gij}$ é a estimativa do total da variável X para o grupo aleatório g;

x_{gij} é o total da variável X, no g-ésimo grupo aleatório do j-ésimo estrato, na i-ésima área de ponderação;

$\hat{X} = \frac{1}{K} \sum_{g=1}^{K} \hat{X}_g$ é a estimativa do total da variável X;

$K = 10$ é o número de grupos aleatórios.

Após o cálculo das variâncias, foram obtidas as estimativas dos coeficientes de variação $\hat{CV}$, para cada variável X, onde:

$$\hat{CV} = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{X})}}{\hat{X}}$$

As variâncias para o Brasil foram obtidas como a soma das variâncias das outras áreas de tabulação e, a partir destas, foram calculados os coeficientes de variação para o Brasil.

A fim de fornecer uma aproximação para o coeficiente de variação de qualquer variável da tabulação, foi feito um ajustamento de um modelo matemático aos coeficientes de variação obtidos pelo método dos grupos aleatórios. O modelo de regressão utilizado foi da forma $y = b\, x^{-1/2}$, sendo a variável independente o valor da estimativa, a variável dependente o coeficiente de variação, e as observações foram as obtidas para as particulares variáveis acima mencionadas.

A tabela 6 apresenta o parâmetro b e o coeficiente de determinação do ajuste (R^2), para cada área de tabulação.

Foi realizada análise dos resíduos em todas as regressões, não tendo sido encontrados indícios que invalidassem as hipóteses efetuadas nos modelos.

Para avaliar aproximadamente o coeficiente de variação associado a uma estimativa x, basta consultar a tabela 6, selecionar o parâmetro b conveniente e obter o coeficiente de variação através da expressão $\frac{b}{\sqrt{x}}$.

Para facilitar o usuário, é apresentada na divulgação a tabela 7, onde a aplicação do parâmetro pertinente já foi feita a valores selecionados de estimativas, obtendo-se os respectivos coeficientes de variação.

Finalmente, cabe ressaltar que o fornecimento do coeficiente de variação amostral para uma determinada variável não significa uma asserção determinística a respeito do erro relativo cometido na mensuração desta variável. Está envolvida também uma certa probabilidade, a qual está ligada ao caráter aleatório da distribuição amostral.

TABELA 6

PARAMÊTRO b DE REGRESSÃO E COEFICIENTE R^2
DE DETERMINAÇÃO, SEGUNDO AS ÁREAS DE TABULAÇÃO

ÁREA DE TABULAÇÃO	b	R^2
BRASIL	9,3346	0,89
Rondônia, Acre, Roraima e Amapá	6,2889	0,97
Amazonas	6,2637	0,97
Parã	9,4750	0,97
Maranhão	10,2297	0,96
Piauí	7,9220	0,97
Ceará	10,8066	0,97
Rio Grande do Norte	7,7211	0,97
Paraíba	8,9132	0,97
Pernambuco	11,3698	0,96
Alagoas	7,4710	0,97
Sergipe	6,1212	0,97
Bahia	14,3068	0,96
Minas Gerais	16,2236	0,96
Espírito Santo	7,4524	0,96
Rio de Janeiro	13,3880	0,96
São Paulo	19,9260	0,97
Paranã	14,4528	0,97
Santa Catarina	10,5257	0,96
Rio Grande do Sul	11,8594	0,97
Mato Grosso do Sul	6,6435	0,97
Mato Grosso	6,4620	0,96
Goiás	10,0276	0,96
Distrito Federal	6,4434	0,98

Se se supõe, por exemplo, que esta última é normal (o que é bem razoável para as estimativas apresentadas na tabela 7, levando-se em conta as frações amostrais), então um coeficiente de variação de $q\%$ significa que se pode afirmar com uma probabilidade de aproximadamente 68% que o erro relativo na variável é de até $q\%$ ou, com uma probabilidade de aproximadamente 95%, que o erro relativo é de até $2q\%$ e assim por diante.

Na tabela 7 são apresentados apenas coeficientes de variação inferiores a 25% e correspondentes a estimativas que não excedem a 75% da população total da área de tabulação respectiva. No caso do Brasil, só foram consideradas estimativas de população de até 10 000 000, pois os coeficientes de variação daí por diante são muito baixos.

9.2.3.5.2 - As estimativas dos erros de amostragem das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2, número 2

Os erros de amostragem associados às estimativas sintéticas obtidos através da subamostra das Tabulações Avançadas são oriundos diretamente do erro amostral do estimador sintético. Como acontece de modo geral com os estimadores de razão, o estimador sintético reduz a variância, porém é viciado. A medida do seu erro amostral é dada, então, pelo erro médio quadrático, que pode ser decomposto em:

$$EMQ\ (\hat{X}_h) = Var\ (\hat{X}_h) + \left[Vício\ (\hat{X}_h)\right]^2$$

A variância é dada por:

$$Var\ (\hat{X}_h) = \sum_g \left(\frac{y_{hg}}{y_{.g}}\right)^2 Var(x'_{.g}) + 2 \sum\sum_{k<g} \frac{y_{hg}}{y_{.g}} \frac{y_{hk}}{y_{.k}} Cov(x'_{.g}, x'_{.k}) \qquad (1)$$

enquanto o vício é dado por:

$$Vício\ (\hat{X}_h) = E(\hat{X}_h) - X_h = \sum_g \frac{y_{hg}}{y_{.g}} E(x'_{.g}) - X_h\ ,$$

isto é,

$$Vício\ (\hat{X}_h) = \sum_g y_{hg} \left[\frac{X_{.g}}{y_{.g}} - \frac{X_{hg}}{y_{hg}} + \frac{b_{.g}}{y_{.g}}\right] \qquad (2)$$

onde

$\hat{X}_h$ é a estimativa sintética para o total da característica X, na h-ésima pequena área;

TABELA 7

COEFICIENTES DE VARIAÇÃO, EM PERCENTAGEM, POR TAMANHO DA ESTIMATIVA, SEGUNDO ÁREAS DE TABULAÇÃO

ÁREAS DE TABULAÇÃO	TAMANHO DA ESTIMATIVA																
	1 000	2 000	3 000	5 000	10 000	20 000	30 000	50 000	100 000	200 000	300 000	500 000	1 000 000	2 000 000	3 000 000	5 000 000	10 000 000
BRASIL	-	20,9	17,0	13,2	9,3	6,6	5,4	4,2	3,0	2,1	1,7	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
Rondônia, Acre, Roraima e Amapá	19,9	14,1	11,5	8,9	6,3	4,4	3,6	2,8	2,0	1,4	1,1	0,9	-	-	-	-	-
Amazonas	19,8	14,0	11,4	8,9	6,3	4,4	3,6	2,8	2,0	1,4	1,1	0,9	0,6	-	-	-	-
Pará	-	21,2	17,3	13,4	9,5	6,7	5,5	4,2	3,0	2,1	1,7	1,3	0,9	0,7	-	-	-
Maranhão	-	22,9	18,7	14,5	10,2	7,2	5,9	4,6	3,2	2,3	1,9	1,4	1,0	0,7	0,6	-	-
Piauí	-	17,7	14,5	11,2	7,9	5,6	4,6	3,5	2,5	1,8	1,5	1,1	0,8	-	-	-	-
Ceará	-	24,2	19,7	15,3	10,8	7,6	6,2	4,8	3,4	2,4	2,0	1,5	1,1	0,8	0,6	-	-
Rio Grande do Norte .	24,4	17,3	14,1	10,9	7,7	5,5	4,5	3,5	2,4	1,7	1,4	1,1	0,8	-	-	-	-
Paraíba	-	19,9	16,3	12,6	8,9	6,3	5,1	4,0	2,8	2,0	1,6	1,3	0,9	0,6	-	-	-
Pernambuco	-	-	20,8	16,1	11,4	8,0	6,6	5,1	3,6	2,5	2,1	1,6	1,1	0,8	0,7	-	-
Alagoas	23,6	16,7	13,6	10,6	7,5	5,3	4,3	3,3	2,4	1,7	1,4	1,1	0,7	-	-	-	-
Sergipe	19,4	13,7	11,2	8,7	6,1	4,3	3,5	2,7	1,9	1,4	1,1	0,9	-	-	-	-	-
Bahia	-	-	-	20,2	14,3	10,1	8,3	6,4	4,5	3,2	2,6	2,0	1,4	1,0	0,8	0,6	-
Minas Gerais	-	-	-	22,9	16,2	11,5	9,4	7,3	5,1	3,6	3,0	2,3	1,6	1,1	0,9	0,7	0,5
Espírito Santo	23,6	16,7	13,6	11,0	7,0	5,3	4,3	3,3	2,4	1,7	1,4	1,1	0,7	-	-	-	-
Rio de Janeiro	-	-	24,4	19,0	13,4	9,5	7,7	6,0	4,2	3,0	2,4	1,9	1,3	1,0	0,8	0,6	-
São Paulo	-	-	-	-	20,0	14,1	11,5	8,9	6,3	4,5	3,6	2,8	2,0	1,4	1,2	0,9	0,6
Paraná	-	-	-	20,4	14,5	10,2	8,3	6,5	4,6	3,2	2,6	2,0	1,5	1,0	0,8	0,7	-
Santa Catarina	-	23,5	19,2	14,9	10,5	7,4	6,1	4,7	3,3	2,4	1,9	1,5	1,1	0,7	-	-	-
Rio Grande do Sul ...	-	-	21,7	16,8	11,9	8,4	6,9	5,3	3,8	2,7	2,2	1,7	1,2	0,8	0,7	0,5	-
Mato Grosso do Sul ..	21,0	14,9	12,1	9,4	6,6	4,7	3,8	3,0	2,1	1,5	1,2	0,9	0,7	-	-	-	-
Mato Grosso	20,4	14,4	11,8	9,1	6,5	4,6	3,7	2,9	2,0	1,4	1,2	0,9	-	-	-	-	-
Goiás	-	22,4	18,3	14,2	10,0	7,1	5,6	4,5	3,2	2,0	1,8	1,4	1,0	0,7	-	-	-
Distrito Federal	20,4	14,4	11,8	9,1	6,4	4,6	3,7	2,9	2,0	1,4	1,2	0,9	-	-	-	-	-

$x'_{.g}$	é a estimativa para a variável X, a nível da área maior, no g-ésimo subgrupo;
$y_{.g}$	é o valor da variável associada Y, para cada área maior, no g-ésimo subgrupo;
y_{hg}	é o valor da variável associada Y, para a h-ésima pequena área e o g-ésimo subgrupo;
$b_{.g} = E(x'_{.g}) - X_{.g}$	é o vício das estimativas a nível da Unidade da Federação, oriundo das Tabulações Avançadas;
$Var(\hat{X}_h)$	é a estimativa da variância da estimativa sintética do total da característica X na h-ésima pequena área;
$Cov(x'_{.g}, x'_{.k})$	é a estimativa da covariância entre a estimativa para a variável X, a nível da área maior, no g-ésimo subgrupo e a estimativa para a variável X, a nível da área maior, no k-ésimo subgrupo.

A expressão (2) indica que este vício depende do vício do estimador associado às Tabulações Avançadas e das razões $\frac{X_{.g}}{y_{.g}}$ e $\frac{X_{hg}}{y_{hg}}$. Se for desprezado o vício das Tabulações Avançadas, o que é razoável, então uma condição apenas suficiente para que o vício seja zero é que, em cada subgrupo, a proporção de pessoas com a característica X na pequena área seja a mesma que a proporção geral de pessoas nesta área.

Na divulgação, o erro amostral associado às estimativas sintéticas é apresentado na forma do coeficiente de variação, ao lado de cada estimativa, e foi obtido apenas em função da variância do estimador. Obviamente, esta medida é apenas uma aproximação do erro amostral cometido, podendo ser insatisfatória quando o vício for grande.

Para estimar $Var(\hat{X}_h)$, foram obtidas estimativas para $Var(x'_{.g})$ e $Cov(x'_{.g}, x'_{.k})$, através de um método indireto de cálculo, o método dos grupos aleatórios, que consiste em fracionar, em cada Unidade da Federação, a subamostra em 10 grupos aleatórios de setores, de modo a preservar o efeito de conglomeração do plano de amostragem. A seguir, em cada um destes grupos foi estimado o total da característica X usando os pesos da amostra das Tabulações Avançadas e, através desses resultados, foram elaboradas as estimativas das variâncias e covariâncias, por meio das seguintes fórmulas:

$$\hat{Var}(x'_{.g}) = \frac{10}{9} \sum_{i=1}^{10} (x'_{.g_i} - \bar{x}'_{.g})^2$$

$$Cov(x'_{.g}, x'_{.k}) = \frac{10}{9} \sum_{\substack{i=1 \\ k<g}}^{10} (x'_{gi} - \bar{x}'_{.g})(x'_{ki} - \bar{x}'_{.k}) \qquad (3)$$

onde

$x'.g = \sum_{i=1}^{10} x'.g_i$ é a estimativa da variável X, a nível de UF, no subgrupo g

$\overline{x}'.g = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} x'.gi$

$x'.gi$ é a estimativa da variável X, a nível do i-ésimo grupo aleatório, no subgrupo g.

Usando a expressão em (1), foi estimada $Var(\hat{X}_h)$ em cada área pequena h. Por fim, foram calculados os coeficientes de variação do seguinte modo:

$$CV(\hat{X}_h) = \frac{\sqrt{\hat{Var}\ (\hat{X}_h)}}{\hat{X}_h}$$

Uma medida do erro amostral associado a cada uma das razões apresentadas foi obtida através do coeficiente de variação dado por:

$$CV\left(\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h}\right) = \sqrt{Var_R\left(\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h}\right)}$$

onde $\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h}$ é a razão obtida através das estimativas sintéticas $\hat{X}_h$ e $\hat{Z}_h$

$Var_R\ (\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h})$ denota a variância relativa da razão $\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h}$, que é aproximada pela fórmula:

$$Var_R\left(\frac{\hat{X}_h}{\hat{Z}_h}\right) = CV^2\ (\hat{X}_h) + CV^2\ (\hat{Z}_h) - 2Cov_R\ (\hat{X}_h\ ,\ \hat{Z}_h)$$

onde CV^2 denota o quadrado do coeficiente de variação

e $Cov_R\ (\hat{X}_h,\ \hat{Z}_h)$ denota a covariância relativa entre $\hat{X}_h$ e $\hat{Z}_h$, expressa por:

$$Cov_R(\hat{X}_h,\ \hat{Z}_h) = \frac{1}{\hat{X}_h\hat{Z}_h} Cov\left(\sum_{\delta} \frac{y_{h\delta}}{y_{.\delta}} x'.\delta\ ,\ \sum_{g} \frac{y_{hg}}{y_{.g}} z'.g\right) = \frac{1}{\hat{X}_h\hat{Z}_h} \sum\sum_{g,\delta} \frac{y_{h\delta}}{y_{.\delta}} \frac{y_{hg}}{y_{.g}} Cov(x'.\delta\ ,\ z'.g)$$

As estimativas de $Cov(x'.\delta\ ,\ z'.g)$ foram obtidas de maneira análoga à expressão (3).

Cabe por fim observar que, para uma mesma área maior (Unidade da Federação), quando duas ou mais áreas menores apresentarem distribuições relativas de população semelhantes ao longo dos quatro subgrupos, necessariamente as estimativas de uma mesma razão ou de um determinado coeficiente de variação são também semelhantes para estas duas áreas, como decorre imediatamente das fórmulas.

9.2.3.6 - Plano tabular

Respeitada a premissa de que se trata de Tabulações Avançadas, o plano tabular do Censo de 1980 apresenta grande ampliação em relação ao do Censo de 1970, não só pela divulgação a nível estadual, com exceção feita ao agregado constituído de Rondônia, Acre, Roraima e Amapá, ou até mesmo a nível inferior ao estado, mas também no que diz respeito à quantidade de variáveis e tabelas apuradas.

Esta ampliação, possível de ser obtida com confiabilidade, deve-se à experiência adquirida com o Censo de 1970, às alterações no desenho da amostra, e ao caráter não só inédito como também experimental da utilização da técnica de estimação sintética no caso das Tabulações Avançadas, número 2.

9.2.3.6.1 - Plano tabular das Tabulações Avançadas, volume 1, tomo 2.

O plano tabular das Tabulações Avançadas, a seguir apresentado, é composto de duas séries: tabelas de divulgação, que constam dos volumes distribuídos, e tabelas de estudos, de uso restrito a usuários internos e porventura externos.

A seguir são listadas as tabelas de apuração e, sendo identificadas com uma letra após o número, as tabelas de estudos:

1. Dados Gerais

1.1 - População residente e população presente, por sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

1.2 - População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo a religião.

1.3 - População residente, por cor, segundo o sexo e grupos de idade.

1.3A - Pessoas de 5 anos ou mais, por cor, segundo o sexo e anos de estudo.

1.3B - Pessoas de 10 anos ou mais, por cor, segundo o sexo e o rendimento médio mensal.

1.4 - Pessoas de 15 anos ou mais, por estado conjugal, segundo o sexo e grupos de idade.

2. Migração

2.1 - População residente, por sexo, segundo o lugar de nascimento.

2.2 - Pessoas não naturais do município onde residem, que migraram há menos de 10 anos, por tempo de residência no município, segundo o lugar do domicílio anterior.

2.2A - Pessoas não naturais do município onde residem, por tempo de residência no município, segundo o sexo e grupos de idade.

2.2B - Pessoas não naturais do município onde residem, por tempo de residência no município, segundo o tempo de residência na Unidade da Federação.

3. Instrução

3.1 - Pessoas de 5 anos ou mais, por alfabetização e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

3.2 - Pessoas de 5 anos ou mais, por anos de estudo, segundo o sexo e grupos de idade.

3.3 - Estudantes de 5 anos ou mais, por grau e série freqüentada, segundo o sexo e grupos de idade.

4. Fecundidade

4.1 - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tidos e filhos vivos, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

4.1A - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tidos e filhos vivos, segundo o estado conjugal, a cor, os anos de estudo e a condição de atividade.

5. Mão-de-obra

5.1 - Pessoas de 10 anos ou mais, por condição de atividade e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

5.1A - Pessoas de 10 anos ou mais, por anos de estudo, segundo o sexo e a condição de atividade e os grupos ocupacionais.

5.2 - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal, segundo o sexo, a condição e o setor de atividade.

5.2A - Pessoas de 10 anos ou mais, por posição na ocupação principal, segundo a situação do domicílio e o setor de atividade.

5.3 - Pessoas de 10 anos ou mais e valor médio do rendimento mensal, por sexo, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal.

5.4 - Pessoas de 10 anos ou mais, por anos de estudo, segundo sexo, a condição e o setor de atividade.

5.5 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por posição na ocupação principal, segundo o sexo e o setor de atividade.

5.5A - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por posição na ocupação principal, segundo a situação do domicílio e o setor de atividade.

5.6 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por horas semanais trabalhadas na ocupação principal, segundo o sexo e o setor de atividade.

5.6A - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal, segundo o sexo, a condição de atividade e a fonte de rendimentos.

5.7 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por horas semanais trabalhadas na ocupação principal, segundo o sexo e as horas semanais trabalhadas em todas as ocupações exercidas.

5.7A - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por horas semanais trabalhadas em todas as ocupações, segundo a posição na ocupação principal e o rendimento médio mensal de todas as ocupações.

5.8 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal, segundo o sexo e a origem do rendimento.

5.8A - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal de todas as ocupações, segundo a cor e a posição na ocupação principal.

5.8B - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por contribuição para a previdência social, segundo o sexo e a posição na ocupação principal.

5.8C - Empregados, por número de salários anuais recebidos, segundo o sexo e o setor de atividade.

5.8D - Pessoas de 10 anos ou mais que não trabalharam no ano de referência, por situação ou ocupação, segundo o sexo e grupos de idade.

5.8E - Pessoas de 5 a 9 anos, que trabalharam habitualmente nos últimos 12 meses, por horas semanais trabalhadas, segundo o sexo e o rendimento médio mensal da ocupação habitual.

5.8F - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por situação de emprego na semana, segundo o sexo e o setor de atividade habitual.

6. Famílias

6.1 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo a situação do domicílio e número de componentes.

6.1A - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal familiar, segundo a situação do domicílio e o número de componentes.

7. Domicílios

7.1 - Domicílios particulares permanentes e número de moradores, por situação, segundo as principais características dos domicílios.

7.1A - Domicílios particulares permanentes e número de moradores, por situação do domicílio, segundo as principais características dos domicílios.

7.1B - Domicílios particulares permanentes, por material do piso, segundo o material das paredes e da cobertura.

7.2 - Domicílios particulares permanentes, por número de dormitórios, segundo o número de moradores.

7.2A - Domicílios e pessoas moradoras em domicílios particulares permanentes, por espécie de família residente, segundo a situação do domicílio e o número de componentes.

O volume referente às Tabulações Avançadas é composto de um conjunto de tabulações constituído por uma série de resultados comparativos, seguido das tabelas de divulgação acima apresentadas, a nível da Unidade da Federação com exceção de Acre, Rondônia, Roraima e Amapá, que foram tratados como uma única unidade de divulgação.

Os resultados comparativos abrangem a população residente e as taxas médias geométricas de crescimento anual das grandes regiões e Unidades da Federação, a composição etária, o nível de alfabetização, a cor, o setor de atividade e as principais características dos domicílios, no período de 1940 a 1980, para o conjunto do País.

Os dados são referentes à população residente, com exceção dos dados referentes à taxa de alfabetização, cor e setor de atividade, que nos Recenseamentos de 1940, 1950 e 1960, correspondem à população presente.

As características apresentadas são comparáveis pelas conceituações adotadas nos diversos recenseamentos.

9.2.3.6.2 - Plano tabular das Tabulações Avançadas tomo 1, volume 2, número 2

A publicação do número 2 das Tabulações Avançadas, apresenta informações para cada uma das regiões metropolitanas, para as microrregiões homogêneas (ou agregado destas), para as capitais das Unidades da Federação e para os municípios com 300 000 habitantes ou mais.

As variáveis apresentadas foram selecionadas entre as já publicadas no número 1 das Tabulações Avançadas. Entretanto, devido ao nível geográfico considerado, tais variáveis encontram-se mais agregadas. Apresenta-se também a razão crianças/mulheres e a razão de dependência, para cada uma das áreas de divulgação.

Ao lado do dado divulgado nas 8 tabelas a seguir apresentadas, pela primeira vez, uma medida do erro amostral associada à estimativa, representada pelo coeficiente de variação, expresso em percentagem, é divulgado.

1. Instrução

   1.1 - Pessoas de cinco anos ou mais, por anos de estudo, segundo áreas geográficas.

   1.2 - Pessoas de dez anos ou mais, por grau de curso completo, segundo áreas geográficas.

2. Mão-de-obra

   2.1 - Pessoas economicamente ativas de dez anos ou mais, por sexo, segundo áreas geográficas.

   2.2 - Pessoas economicamente ativas de dez anos ou mais, por grupos de idade, segundo áreas geográficas.

   2.3 - Pessoas economicamente ativas de dez anos ou mais, por setor de atividade, segundo áreas geográficas.

   2.4 - Pessoas economicamente ativas de dez anos ou mais, por rendimento médio mensal, segundo áreas geográficas.

   2.5 - Valor do rendimento total das pessoas de dez anos ou mais, por condição de atividade, segundo áreas geográficas.

3. Razões

   3.1 - Razão de dependência e razão crianças/mulheres, segundo áreas geográficas.

9.3 - RESULTADOS DEFINITIVOS

A divulgação dos resultados definitivos, com conclusão prevista para 2 anos e meio após o término da coleta, contêm dados finais referentes a todas as características investigadas das pessoas, das famílias e dos domicílios.

Os resultados para cada Unidade da Federação são divulgados em quatro tomos, assim constituídos:

Tomo 3 - Dados divulgados a nível de distrito.

Tomo 4 - Dados divulgados para o conjunto da Unidade da Federação, por mesorregiões, por microrregiões e por municípios, referentes a dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade.

Tomo 5 - Dados divulgados para o conjunto da Unidade da Federação, por mesorregiões, por microrregiões e por municípios, referentes às características de mão-de-obra.

Tomo 6 - Dados divulgados para o conjunto da Unidade da Federação, por mesorregiões, por microrregiões e por municípios, referentes às características das famílias e dos domicílios.

Constituem exceção os resultados referentes ao total do País e ao Distrito Federal, que não são divulgados no tomo 3.

Os resultados referentes a Rondônia, Roraima e Amapá estão reunidos em um só volume no tomo 3, enquanto que em cada um dos tomos 4, 5 e 6, Roraima e Amapá estão reunidos em um só volume.

Dessa forma, a divulgação dos resultados definitivos para o tomo 3 é constituída de 23 números.

Os tomos 4, 5 e 6 são constituídos de 26 números, respectivamente.

O anexo II deste capítulo apresenta uma síntese das etapas e conteúdo das divulgações dos resultados preliminares, bem como dos resultados definitivos.

9.3.1 - Dados Distritais (tomo 3)

Os dados divulgados no tomo 3 referem-se a dados distritais provenientes dos boletins da amostra e da não-amostra correspondendo a dados do universo, conseqüentemente não dependendo do procedimento de expansão da amostra.

A divulgação teve início em fevereiro de 1982 com o número referente ao estado de Sergipe e concluída em fevereiro de 1983, com o número correspondente ao estado do Pará.

A seguir, o plano de divulgação dos resultados definitivos - dados distri

tais:

Volume 1 - CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

Tomo 3 - Dados Distritais (universo)

Número 1 - Rondônia - Roraima - Amapá
Número 2 - Acre
Número 3 - Amazonas
Número 4 - Pará
Número 5 - Maranhão
Número 6 - Piauí
Número 7 - Ceará
Número 8 - Rio Grande do Norte
Número 9 - Paraíba
Número 10 - Pernambuco
Número 11 - Alagoas
Número 12 - Sergipe
Número 13 - Bahia
Número 14 - Minas Gerais
Número 15 - Espírito Santo
Número 16 - Rio de Janeiro
Número 17 - São Paulo
Número 18 - Paraná
Número 19 - Santa Catarina
Número 20 - Rio Grande do Sul
Número 21 - Mato Grosso do Sul
Número 22 - Mato Grosso
Número 23 - Goiás

As tabelas que constam em cada número desta divulgação são apresentadas a seguir:

1 - População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios e os distritos.

2 - População residente, por grupos de idade, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios, os distritos e o sexo.

3 - Pessoas de 5 anos ou mais, por grupos de idade, com indicação das alfabetizadas, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios, os distritos e a situação do domicílio.

4 - Domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação, segundo as mesorregiões, as microrregiões, os municípios, os distritos e a situação do domicílio.

Constam ainda nos números do tomo 3, as seguintes relações:

- Relação das mesorregiões com indicação das microrregiões homogêneas que as compõem.
- Relação das microrregiões homogêneas, com indicação dos municípios que as compõem.
- Relação dos municípios, com indicação das microrregiões homogêneas a que pertencem.

9.3.2 - Dados Gerais, Migração, Instrução, Fecundidade e Mortalidade (tomo 4)

Os dados divulgados no tomo 4 referem-se a dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade para o conjunto da unidade da federação, por mesorregiões, por microrregiões e por municípios, provenientes basicamente dos dados do boletim da amostra, necessitando assim de um processo de estimação dos totais, bem como dos erros de amostragem.

A divulgação teve início em agosto de 1982 com o número referente ao estado de Sergipe, com término previsto para março de 1983, com o número correspondente ao Brasil.

9.3.2.1 - Divulgação das estimativas de totais

As estimativas das características investigadas por amostragem neste tomo foram obtidas através do processo de expansão descrito no capítulo 5, item 5.4.2.2.

Essas características, quando apresentadas em tabulações de cruzamento com itens investigados em todas as unidades do universo (como, por exemplo, sexo, idade, etc.), também foram obtidas através da expansão da amostra, não sofrendo ajustamento com os resultados provenientes da apuração universal. As tabulações que apresentam totais correspondentes à pesquisa do universo e que não foram obtidas através do processo de expansão têm esta situação registrada em nota de rodapé, na divulgação.

A seguir, o plano de divulgação dos resultados definitivos - dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade:

Volume 1 - CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

Tomo 4 - Dados Gerais - Migração - Instrução - Fecundidade - Mortalidade

Número 1 - Brasil
Número 2 - Rondônia
Número 3 - Acre
Número 4 - Amazonas

Número 5 - Roraima - Amapá
Número 6 - Pará
Número 7 - Maranhão
Número 8 - Piauí
Número 9 - Ceará
Número 10 - Rio Grande do Norte
Número 11 - Paraíba
Número 12 - Pernambuco
Número 13 - Alagoas
Número 14 - Sergipe
Número 15 - Bahia
Número 16 - Minas Gerais
Número 17 - Espírito Santo
Número 18 - Rio de Janeiro
Número 19 - São Paulo
Número 20 - Paraná
Número 21 - Santa Catarina
Número 22 - Rio Grande do Sul
Número 23 - Mato Grosso do Sul
Número 24 - Mato Grosso
Número 25 - Goiás
Número 26 - Distrito Federal

O plano tabular do tomo 4 é composto de uma série de tabelas de divulgação que constam dos números distribuídos e de tabelas de estudos, de uso restrito a usuários internos e porventura externos, que são identificadas com uma letra após o número. As tabelas são apresentadas a seguir:

1. Dados gerais

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

1.1 - População residente, população presente e condição de presença, por sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

1.2 - População residente, por forma de declaração de idade e sexo, segundo a idade.

1.3 - População residente, por religião e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

1.4 - População residente, por cor e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

1.5 - Pessoas de 5 anos ou mais, por cor e sexo, segundo a situação do domicílio e anos de estudo.

1.6 - Pessoas de 10 anos ou mais, por cor e sexo, segundo o rendimento médio mensal.

1.6A - Pessoas de 10 anos ou mais, por cor e sexo, segundo a condição de atividade, os grupos ocupacionais e o rendimento médio mensal da ocupação principal.

1.7 - Pessoas casadas de 15 anos ou mais, por tipo de união e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

1.8 - Pessoas de 15 anos ou mais, por estado conjugal e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

1.9 - Pessoas menores de 1 ano, por meses de idade e sexo.

1.10 - População residente, por religião e sexo.

1.11 - População residente, por cor e sexo.

1.12 - Pessoas de 15 anos ou mais, por estado conjugal e sexo.

2. Migração

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

2.1 - População residente, por nacionalidade e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

2.2 - Brasileiros natos, por grupos de idade e sexo, segundo o lugar de nascimento.

2.3 - Naturalizados brasileiros e estrangeiros, por sexo, segundo o país de nascimento.

2.3A - Naturalizados brasileiros e estrangeiros, por sexo, segundo o país de nascimento e grupos de idade.

2.4 - População residente, por migração no município e residência atual, segundo a situação do domicílio atual e grupos de idade.

2.5 - Pessoas não naturais da Unidade da Federação onde residem, por situação do domicílio atual e sexo, segundo a situação do domicílio anterior e o tempo de residência na Unidade da Federação.

2.6 - Pessoas não naturais da Unidade da Federação onde residem, por tempo de residência na Unidade da Federação e sexo, segundo a situação do domicílio atual e grupos de idade.

2.7 - Pessoas não naturais do município onde residem, por situação do domicílio atual e sexo, segundo a situação do domicílio anterior e o tempo de residência no município.

2.8 - Pessoas não naturais do município onde residem, por tempo de residência no município e sexo, segundo a situação do domicílio atual e grupos de idade.

2.9 - Pessoas não naturais do município onde residem, que migraram há menos de 10 a

nos, por tempo de residência no município e sexo, segundo o lugar do domicílio anterior.

2.9A - Migrantes de retorno, por situação do domicílio atual e sexo, segundo a situação do domicílio anterior e grupos de idade.

2.9B - Migrantes de retorno, por tempo de retorno ao município e sexo, segundo a situação do domicílio atual e grupos de idade.

2.9C - Migrantes de retorno que migraram há menos de 10 anos, por tempo de retorno ao município e sexo, segundo o lugar do domicílio anterior.

2.9D - Pessoas não naturais do domicílio onde residem, que migraram há menos de 10 anos, por lugar do domicílio anterior, segundo a condição de atividade e os grupos ocupacionais.

2.9E - Pessoas não naturais do município onde residem, que migraram há menos de 10 anos, por lugar do domicílio anterior, segundo a condição de atividade e o rendimento médio mensal.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

2.10 - Brasileiros natos, por naturalidade e sexo.

2.11 - População residente, por nacionalidade e sexo, com indicação para os estrangeiros das naturalidades predominantes.

2.12 - População residente, por migração no município de residência atual.

2.13 - Pessoas não naturais do município onde residem, por situação do domicílio atual e anterior e sexo.

2.14 - Pessoas não naturais do município onde residem, por tempo de residência no município e sexo.

2.15 - Pessoas não naturais do município onde residem, que migraram há menos de 10 anos, por lugar do domicílio anterior.

3. Instrução

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

3.1 - Pessoas de 5 anos ou mais, por alfabetização e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

3.1A - Pessoas de 5 anos ou mais, por alfabetização e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

3.2 - Pessoas de 5 anos ou mais, por grupos de idade e sexo, segundo a situação do domicílio e anos de estudo.

3.3 - Estudantes de 5 anos ou mais, por grupos de idade e sexo, segundo a situação do domicílio, o grau e a série freqüentada.

3.3A - Estudantes de 5 anos ou mais, por grupos de idade e sexo, segundo a situação do domicílio, o grau e a série freqüentada.

3.4 - Pessoas de 10 anos ou mais com curso completo, por grau do curso e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

3.5 - Pessoas de 10 anos ou mais com curso completo, por grau do curso e sexo, segundo a espécie do curso.

3.6 - Pessoas de 10 anos ou mais com curso completo, por grau e espécie do curso, segundo a condição de atividade e os grupos e subgrupos ocupacionais.

3.6A - Pessoas de 10 anos ou mais com curso completo, por grau e espécie do curso, segundo a condição de atividade e os grupos e subgrupos ocupacionais.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

3.7 - Pessoas de 5 anos ou mais, por anos de estudo e sexo.

3.8 - Pessoas de 10 anos ou mais com curso completo, por grau do curso e sexo.

3.8A - Pessoas de 5 anos ou mais, por idade, com discriminação das alfabetizadas e das que estudam.

4. Fecundidade

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

4.1 - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tidos e filhos vivos, com indicação do sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade das mulheres.

4.2 - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos, por estado conjugal e número de filhos tidos e filhos vivos, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

4.3 - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tidos e filhos vivos, segundo o setor de atividade de dependência e a condição de atividade.

4.4 - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tidos e filhos vivos, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal familiar.

4.4A - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos, filhos tidos e filhos vivos, com indicação das que foram informantes, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

4.5 - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos nascidos vivos, por número de filhos tidos, segundo a situação do domicílio, estado conjugal e grupos de idade.

4.6 - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos nascidos vivos, por número de filhos tidos, segundo a situação do domicílio e cor.

4.7 - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos nascidos vivos, por número de

filhos tidos, segundo a situação do domicílio e anos de estudo.

4.8 - Mulheres de 15 anos ou mais que tiveram filhos nascidos vivos, por número de filhos tidos, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal familiar.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

4.9 - Mulheres de 15 anos ou mais, filhos tivos e filhos vivos.

4.9A - Mulheres de 15 anos ou mais, número de filhos nascidos vivos, número médio de filhos nascidos vivos, número médio de filhos das mulheres que tiveram filhos e taxa de fecundidade.

5. Mortalidade

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

5.1 - População residente por orfandade materna, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

5.1A - Pessoas da família que moravam no domicílio e faleceram nos últimos 12 meses, por mês de falecimento, segundo o sexo e grupos de idade.

No número correspondente ao Brasil as tabelas mencionadas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios, são substituídas segundo as grandes regiões e as unidades da federação.

É conveniente lembrar que para a obtenção da tabela 5.1A, foi utilizado como fator de expansão o peso atribuído ao chefe do domicílio.

9.3.2.2 - Divulgação das estimativas dos erros amostrais

A maior parte das estimativas das características que foram investigadas por amostragem no Censo Demográfico de 1980 e que se encontram tabuladas pode ser caracterizada como variável categórica; isto é, à pessoa ou ao domicílio é atribuído o valor 1 se a pessoa ou o domicílio possui a característica em estudo, e zero caso contrário.

Com a finalidade de fornecer uma aproximação para os coeficientes de variação associados às estimativas de qualquer variável desse tipo, foram realizados ajustamentos através de um modelo de regressão com as estimativas das variáveis para as quais foram estimados os erros amostrais (ver capítulo 5, item 5.4.2.4).

Das variáveis constantes no anexo VIII do capítulo 5, referentes a dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade, foram excluídas para o ajuste aquelas que definem as linhas ou colunas das matrizes de estratos das características de pessoas e aquelas que não são categóricas, tais como número de filhos tidos nascidos vivos, número de pessoas que faleceram, etc.

Assim foram ajustados em separado os coeficientes de variação obtidos pa

ra cada nível de divulgação, ou seja, municípios, microrregiões homogêneas, mesorregiões, Unidades da Federação e total do País.

O modelo de regressão ajustado foi da forma $Y = \frac{b}{\sqrt{x}}$, onde x é a estimativa de total e Y a respectiva estimativa do coeficiente de variação, e as observações foram as obtidas para as particulares variáveis anteriormente mencionadas.

Para cada número de divulgação os coeficientes das regressões encontrados para cada município são apresentados em uma tabela. São também apresentados em uma outra tabela os coeficientes das regressões referentes à microrregião homogênea, à mesorregião e à Unidade da Federação. Por fim são apresentados numa tabela, os coeficientes de variação para as estimativas a nível da Unidade da Federação de acordo com alguns tamanhos de estimativas, onde a aplicação do parâmetro pertinente já foi feita a valores selecionados de estimativas.

Cabe lembrar que, para o número correspondente ao Brasil, as tabelas contendo os coeficientes das regressões são apresentadas apenas para o total do País, Grandes Regiões e Unidades da Federação.

9.3.3 - Mão-de-Obra (tomo 5)

Os dados divulgados no tomo 5 referem-se a dados divulgados para o conjunto da Unidade da Federação, por mesorregiões, por microrregiões e por municípios, referentes às características de mão-de-obra, provenientes dos dados do boletim da amostra, necessitando assim de um processo de estimação de totais, bem como dos erros de amostragem.

A divulgação teve início em dezembro de 1982 com o número referente ao estado do Rio Grande do Sul, com término previsto para maio de 1983, com o número correspondente ao Brasil.

9.3.3.1 - Divulgação das estimativas de totais

As estimativas de totais divulgadas neste tomo foram obtidas através do processo de expansão descrito no capítulo 5, item 5.4.2.2.

Essas características, quando apresentadas em tabulações de cruzamento com itens investigados em todas as unidades do universo (como, por exemplo, sexo, idade, etc.), também foram obtidas através da expansão da amostra, não sofrendo ajustamento com os resultados provenientes da apuração universal.

O plano de divulgação deste tomo é constituído de 26 números, análogo ao já especificado para o tomo 4 em 9.3.2.1.

A seguir, são apresentadas as tabelas que constam do plano tabular deste tomo:

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

1 - Pessoas de 10 anos ou mais, por condição de atividade e sexo, segundo a situação do domicílio e grupos de idade.

2 - Pessoas de 10 anos ou mais, por anos de estudo e sexo, segundo o setor de atividade de dependência e a condição de atividade.

3 - Pessoas de 10 anos ou mais, por estado conjugal e sexo, segundo o setor de atividade de dependência e a condição de atividade.

4 - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo grupos de idade e anos de estudo.

4A - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo grupos de idade e anos de estudo.

5 - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal, segundo o sexo, a condição de atividade e a fonte de rendimentos.

6 - Pessoas de 10 anos ou mais e valor médio do rendimento mensal, por sexo, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal.

6A - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo a situação e a condição no domicílio com indicação das que foram informantes.

7 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por situação do domicílio e sexo, segundo os ramos e classes de atividade.

8 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por grupos de idade e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

9 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo os grupos e os subgrupos ocupacionais.

9A - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo os grupos e subgrupos ocupacionais.

10 - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

10A - Pessoas economicamente ativas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

11 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por setor de atividade e sexo, segundo a ocupação principal.

12 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por horas semanais trabalhadas na ocupação principal e sexo, segundo a ocupação principal.

13 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por horas semanais trabalhadas na ocupação principal e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

14 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por horas semanais trabalhadas na ocupação principal, segundo o sexo e as horas semanais trabalhadas em todas as ocupações exercidas.

15 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por horas semanais trabalhadas em todas as ocupações e sexo, segundo a ocupação principal.

16 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por horas semanais trabalhadas em todas as ocupações e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

17 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por rendimento médio mensal da ocupação principal e sexo, segundo os grupos e subgrupos ocupacionais.

18 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por rendimento médio mensal da ocupação principal e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

19 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por rendimento médio mensal de todas as ocupações e sexo, segundo os grupos e subgrupos ocupacionais.

20 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por rendimento médio mensal de todas as ocupações e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

21 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por rendimento médio mensal de todas as ocupações e sexo, segundo os grupos de idade e as horas semanais trabalhadas em todas as ocupações que exercem.

22 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por contribuição para a previdência social e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

23 - Empregados por número de salários anuais recebidos, segundo o sexo e o setor de atividade.

24 - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, por situação de emprego na semana e sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação principal.

24A - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, com indicação de que na semana exerciam ou não a ocupação habitual, por sexo, segundo a ocupação exercida na semana de referência.

24B - Pessoas de 10 anos ou mais que trabalharam no ano de referência, com indicação de que na semana exerciam ou não a ocupação habitual, por sexo, segundo o setor de atividade e a posição na ocupação na semana de referência.

24C - Pessoas de 10 anos ou mais que não trabalharam no ano de referência, por situação ou ocupação, segundo o sexo e grupos de idade.

24D - Pessoas de 5 a 9 anos, por grau e série do curso freqüentado e sexo, segundo a condição de atividade e idade.

24E - Pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam habitualmente nos últimos 12 meses, por rendimento médio mensal da ocupação habitual, segundo o sexo e a ocupação habitual.

24F - Pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam habitualmente nos últimos 12 meses, por horas semanais trabalhadas na ocupação habitual e sexo, segundo a ocupação habitual.

24G - Pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam habitualmente nos últimos 12 meses, por horas semanais trabalhadas na ocupação habitual, segundo o sexo e o rendimento médio mensal da ocupação habitual.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

25 - Pessoas de 10 anos ou mais por setor de atividade de dependência e condição de atividade.

26 - Pessoas de 10 anos ou mais, por rendimento médio mensal e sexo.

27 - Pessoas de 10 anos ou mais, que trabalharam no ano de referência, por setor de atividade e sexo.

No número referente ao Brasil as tabelas mencionadas, segundo mesorregiões, microrregiões e municípios, são substituídas segundo as grandes regiões e as unidades da federação.

9.3.3.2 - Divulgação das estimativas dos erros amostrais

A divulgação das estimativas dos erros amostrais associados às estimativas divulgadas neste tomo é análoga à descrita em 9.3.2.2.

Entretanto, para o ajuste do modelo de regressão, foram utilizadas as variáveis que constam do anexo VIII - A do capítulo 5.

Para cada número de divulgação são também apresentadas as tabelas dos coeficientes da regressão, para cada nível de divulgação (Unidade da Federação, mesorregião, microrregião e município), e a tabela com os coeficientes de variação para valores selecionados de estimativas, a nível da Unidade da Federação. Com relação ao número correspondente ao Brasil é divulgada a tabela contendo os coeficientes das regressões apenas para o total do País, Grandes Regiões e Unidades da Federação.

9.3.4 - Famílias e Domicílios (tomo 6)

Os dados divulgados no tomo 6, referem-se a dados para o conjunto da Unidade da Federação, por mesorregiões, microrregiões e por municípios, referentes às características de famílias e domicílios, provenientes basicamente dos dados do boletim da amostra necessitando, portanto, de um processo de estimação de totais, bem como dos erros de amostragem.

A divulgação tem início previsto para janeiro de 1983 com o estado da Bahia, e término em julho de 1983 com o número correspondente ao Brasil.

9.3.4.1 - Divulgação das estimativas de totais

As estimativas de totais divulgadas neste tomo são obtidas através do processo de expansão descrito no capítulo 5, item 5.4.2.3.

Cabe lembrar que para a expansão das características de família é utilizado o peso calculado para característica de pessoas atribuído ao chefe da família. A expansão das características de domicílios particulares permanentes ocupados independe da expansão das características de pessoas. Para tanto é utilizado o PIETOM com estratificação própria, ao contrário do que ocorreu no Censo de 1970, quando cada domicílio recebeu o peso atribuído ao chefe do domicílio.

Com relação aos domicílios improvisados, a expansão é feita utilizando o peso dos chefes de domicílios.

Quando as características de domicílios são apresentadas em tabulações de cruzamento com itens investigados em todas as unidades do universo, também foram obtidas através da expansão da amostra não sofrendo ajustamento com os resultados provenientes da apuração universal. As tabulações que apresentam totais correspondentes à pesquisa do universo e que não foram obtidas através do processo de expansão têm esta situação registrada em nota de rodapé na divulgação.

O plano de divulgação deste tomo é constituído de 26 números, análogo aos já especificados anteriormente nos tomos 4 e 5.

A seguir, as tabelas apresentadas neste tomo:

1. Famílias

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

1.1 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por situação do domicílio, segundo o número de componentes.

1.1A - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por situação do domicílio, segundo o número de componentes.

1.2 - Famílias residentes em domicílios particulares, por espécie da família, segundo algumas das principais características do chefe da família.

1.3 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo o tipo da família e o número de componentes.

1.4 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo a situação do domicílio e número de componentes.

1.5 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por número de componentes, segundo algumas das principais características do chefe da família.

1.6 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo algumas das principais características do chefe da família.

1.7 - Pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo a condição de atividade e os grupos de idade.

1.8 - Pessoas de 15 anos ou mais residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo, segundo a condição de atividade, o setor de atividade e o estado conjugal.

1.9 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal do chefe, segundo o rendimento médio mensal familiar.

1.9A - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal do chefe, segundo o rendimento médio mensal familiar.

1.10 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal familiar, segundo a situação do domicílio, número de componentes e o número dos que têm rendimentos.

1.11 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal do casal, segundo a existência de cônjuge com rendimentos e o número de filhos dependentes.

1.12 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal familiar per capita, segundo o rendimento médio mensal familiar e o número de componentes.

1.13 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal familiar per capita, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal familiar.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

1.14 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por número de componentes.

1.15 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por tipo de família.

1.16 - Famílias e pessoas residentes em domicílios particulares, por condição na família e sexo.

1.17 - Famílias residentes em domicílios particulares, por rendimento médio mensal familiar e sexo.

2. Domicílios

Tabelas para o conjunto da Unidade da Federação

2.1 - Domicílios particulares, por tipo de construção, segundo a situação do domicílio e o número de moradores.

2.1A - Domicílios particulares permanentes, por material do piso, segundo o material das paredes e da cobertura.

2.1B - Domicílios particulares permanentes, por rendimento médio mensal domiciliar, segundo a situação do domicílio e o tipo de material de construção das paredes, piso e cobertura.

2.2 - Domicílios particulares permanentes e número de moradores, por situação do domicílio, segundo algumas das principais características.

2.2A - Domicílios particulares permanentes e número de moradores, por situação do domicílio, segundo algumas das principais características.

2.3 - Domicílios particulares permanentes, por número de moradores, segundo algumas das principais características.

2.4 - Domicílios particulares permanentes, por rendimento médio mensal domiciliar, segundo algumas das principais características.

2.5 - Domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação e grupos de aluguel mensal, segundo a situação do domicílio e algumas das principais características.

2.6 - Domicílios particulares permanentes, por número de cômodos, segundo a situação do domicílio e o número de moradores.

2.7 - Domicílios particulares permanentes, por número de dormitórios, segundo a situação do domicílio e o número de moradores.

2.8 - Domicílios particulares permanentes, por número de cômodos, segundo a situação do domicílio e o número de dormitórios.

2.9 - Domicílios particulares permanentes, por rendimento médio mensal domiciliar, segundo a densidade de moradores por cômodo e por dormitório.

2.10 - Domicílios e pessoas moradoras em domicílios particulares permanentes, por espécie de família residente, segundo a situação do domicílio e o número de componentes.

2.11 - Pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por espécie de família residente, segundo a situação e a condição no domicílio.

2.12 - Pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por espécie de família residente, segundo a situação do domicílio e o rendimento médio mensal domiciliar.

Tabelas segundo mesorregiões, microrregiões e municípios

2.13 - Domicílios particulares ocupados, por tipo de construção e situação.

2.14 - Domicílios particulares permanentes, por condição de ocupação, número de cômodos e número de moradores.

2.15 - Domicílios particulares permanentes alugados, por valor do aluguel mensal.

2.16 - Domicílios particulares permanentes próprios em aquisição, por valor da prestação mensal.

2.17 - Domicílios particulares permanentes, por abastecimento de água e instalações sanitárias.

2.18 - Domicílios particulares permanentes, por tipo de equipamento e combustível usados para cozinhar.

2.19 - Domicílios particulares permanentes, por utilidades existentes.

2.20 - Domicílios particulares permanentes, por tempo de residência no domicílio.

2.21 - Domicílios e pessoas moradoras em domicílios particulares permanentes, por espécie de família.

2.22 - Domicílios particulares permanentes e pessoas moradoras na situação urbana, por tipo de coleta.

No número referente ao Brasil as tabelas mencionadas segundo mesorregiões, microrregiões e os municípios, são substituídas segundo as grandes regiões e as unidades da federação.

9.3.4.2 - Divulgação das estimativas dos erros amostrais

A divulgação das estimativas dos erros amostrais associados às estimativas divulgadas neste tomo, referentes às características de domicílios particulares permanentes, é análoga às descritas nos tomos 4 e 5. O ajuste do modelo de regressão, levando em consideração o desempenho do modelo até então adotado, é o mesmo dos tomos 4 e 5.

O conjunto de variáveis para o qual é feito o ajuste, com exceção das variáveis que definem linhas ou colunas da matriz de estratos das características de domicílios, encontra-se descrito no anexo VIII - B do Capítulo 5.

As tabelas contendo os coeficientes de regressão para cada nível de divulgação (Unidade da Federação, mesorregiões, microrregiões e municípios) e ainda a tabela com os coeficientes de variação para valores selecionados de estimativas, a nível da Unidade da Federação, também são apresentadas em cada número da divulgação deste tomo.

Para o número correspondente ao Brasil, as tabelas contendo os coeficientes são apresentadas para o total do País, Grandes Regiões e Unidades da Federação.

Não são divulgados os erros amostrais associados às estimativas referentes às características de famílias, diante da inviabilidade de cálculo dos erros amostrais pelo algoritmo descrito no capítulo 5, para tais características. Entretanto, pode ser feita uma aproximação com os erros amostrais associados às características de domicílios, uma vez que o número de domicílios particulares com família única é bastante elevado.

9.4 - OUTROS RESULTADOS

Além da divulgação dos resultados anteriormente mencionados, oportunamente virão a público os indicadores de cobertura e de qualidade de respostas obtidas através da Pesquisa de Avaliação (veja o capítulo 8).

Naturalmente o plano de divulgação do Censo Demográfico de 1980 não esgota as possibilidades de obtenção de seus resultados, sendo sempre possível recorrer a tabulações especiais ou mesmo à publicação de volumes sobre assuntos específicos.

REFERÊNCIAS

[1] COCHRAN, W. G. Sampling Techniques
New York, John Wiley & Sons, 1977.

[2] GONZALEZ, M. E. & HOZA, C. - (1978). Small area estimation with aplication to unemployment and housing estimates.
Journal of the American Statistical Association 73, 7-15.

[3] National Center for Health Statistics (1977 b).
Synthetic Estimation of State Health Characteristics Based on the Health Interview Survey, D.H.E.W. Publication nº (P.H.S.) 78-1349.
U.S. Governmemt Printing Office, Washington, D.C.

[4] PURCELL, N. J. & KISH, L. (1979). Estimation for Small Domains.
Biometrics 35, p. 365-384.

[5] HANSEN; Hurwitz, Madow. Sample Survey Methods and Theory.
New York, John Wiley, 1956.

ANEXO I

VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA O CÁLCULO DOS ERROS AMOSTRAIS DAS TABULAÇÕES AVANÇADAS

População residente, por sexo, segundo os grupos de idade: 0 a 4, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 39, 40 a 59, 60 anos e mais, idade ignorada.

População residente, segundo a religião: católica, protestante, espírita.

População residente, segundo a cor: branca, preta, amarela, parda.

Pessoas de 15 anos ou mais, segundo estado conjugal: solteiro, casado, separado, desquitado e divorciado, viúvo.

Pessoas de 5 anos ou mais, alfabetizadas, por sexo, segundo os grupos de idade: 5 a 6, 7 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 anos ou mais, idade ignorada.

Estudantes de 5 anos ou mais, por grau, segundo sexo e os grupos de idade: 5 a 6, 7 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 anos ou mais, idade ignorada.

Pessoas economicamente ativas por sexo e situação, segundo as seguintes posições na ocupação: trabalhador agrícola, volante com intermediário e sem intermediário, parceiro ou meeiro empregado, empregador ou conta própria, empregado, empregador, conta própria, sem remuneração.

Pessoas economicamente ativas, por sexo e situação, segundo o setor de atividade: agropecuária e extrativa, indústria de transformação, indústria de construção, comércio de mercadorias, transportes e comunicações, prestação de serviços, sociais, administração pública.

Valor do rendimento médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais, por sexo e situação.

Número total de filhos nascidos vivos para as mulheres de 15 a 19, 20 a 24 e 25 a 29 anos, por situação.

Filhos nascidos vivos no ano anterior à data do Censo para as mulheres de 15 a 19 anos, de 20 a 24 anos, e de 25 a 29 anos, por situação.

Pessoas residentes no município, segundo o tempo de residência: menos de 1 ano, de 1 a 2 anos, 3 a 5 anos.

Pessoas residentes, segundo a condição na família: chefes, cônjuges, filhos e enteados, outros parentes, agregados, pensionistas, empregado doméstico.

Domicílios particulares permanentes por situação, segundo as principais características: condição de ocupação (próprio, alugado), tipo de fogão (gás de botijão, gás canalizado, lenha, carvão), existência de iluminação elétrica, existência de rádio, existência de geladeira, existência de televisão, existência de automóvel.

ANEXO II

CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

SÍNTESE DAS ETAPAS E CONTEÚDO DAS DIVULGAÇÕES

(continua)

DISCRIMINAÇÃO	TÍTULO DA PUBLICAÇÃO	VOLUME/ /TOMO/ /NÚMERO	NÍVEL GEOGRÁFICO	CARACTERÍSTICAS DIVULGADAS	DATA DA DIVULGAÇÃO	
					Início	Término
RESULTADOS PRELIMINARES	RESULTADOS PRELIMINARES		BRASIL - REGIÕES - UFs - REGIÕES METROPOLITANAS - MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO RECENSEADA - POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO - TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL.	DEZ/80	DEZ/80
	SINOPSE PRELIMINAR	1/1/1	BRASIL - REGIÕES - UFs	NÚMERO DE MUNICÍPIOS E POPULAÇÃO RECENSEADA POR GRUPOS DE HABITANTES - POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO - SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO - Nº DE DISTRITOS POR GRUPOS DE HABITANTES.	MAIO/81	MAIO /81
			UFs - MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES E MUNICÍPIOS	ÁREAS TERRESTRES - DENSIDADE DEMOGRÁFICA - POPULAÇÃO RESIDENTE POR SITUAÇÃO	FEV./81	MAIO/81
		1/1/2-25 (1)	UFs - MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES - MUNICÍPIOS E DISTRITOS	POPULAÇÃO RESIDENTE POR SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E POR SEXO - POP. RES. POR IDADE COM INDICAÇÃO DE ALFABETIZAÇÃO - DOM. PARTICULARES PERMANENTES POR CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	FEV/81	MAIO/81
			FAVELAS	POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO, DOMICÍLIOS PARTICULARES OCUPADOS E MÉDIA DE PESSOAS POR DOMICÍLIO PARTICULAR OCUPADO		
			REGIÕES METROPOLITANAS - MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO RECENSEADA NOS CENSOS DE 1940 A 1980, VALORES ABSOLUTOS E RELATIVOS - ÁREA, DENSIDADE DEMOGRÁFICA E POPULAÇÃO RESIDENTE		
			REGIÕES METROPOLITANAS - MUNICÍPIOS E DISTRITOS	POPULAÇÃO RESIDENTE POR SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO E SEXO - PRÉDIOS E DOMICÍLIOS RECENSEADOS POR ESPÉCIE E SITUAÇÃO		
	TABULAÇÕES AVANÇADAS I	1/2	BRASIL - UFs	DADOS GERAIS - MIGRAÇÃO - INSTRUÇÃO - FECUNDIDADE - MÃO-DE-OBRA - FAMÍLIAS - DOMICÍLIOS	DEZ/81	DEZ/81
	TABULAÇÕES AVANÇADAS II	1/2/2	REGIÃO METROPOLITANA - MICRORREGIOES OU AGREGADOS DESTAS - MUNICÍPIO DA CAPITAL - MUNICÍPIOS COM 300 000 HABITANTES OU MAIS	INSTRUÇÃO - MÃO-DE-OBRA - RAZÃO DE DEPENDÊNCIA - RAZÃO CRIANÇAS/ /MULHERES	JUN/82	JUN/82

ANEXO II

CENSO DEMOGRÁFICO - 1980

SÍNTESE DAS ETAPAS E CONTEÚDO DAS DIVULGAÇÕES

(conclusão)

DISCRIMINAÇÃO	TÍTULO DA PUBLICAÇÃO	VOLUME/ /TOMO/ /NÚMERO	NÍVEL GEOGRÁFICO	CARACTERÍSTICAS DIVULGADAS	DATA DA DIVULGAÇÃO	
					Início	Término
RESULTADOS DEFINITIVOS	DADOS DISTRITAIS (1ª PARTE)	1/3/1-23 (1)	UFs - MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES - MUNICÍPIOS - DISTRITOS	POPULAÇÃO RESIDENTE - SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO - SEXO - GRUPOS DE IDADE - ALFABETIZAÇÃO - DOM. PART. PERMANENTE - CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	FEV/82	FEV/83
	DADOS GERAIS - MIGRAÇÃO - INSTRUÇÃO - FECUNDIDADE - MORTALIDADE	1/4/1-26 (2)	BRASIL - UFs MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES - MUNICÍPIOS	SEXO - IDADE - RELIGIÃO - COR - ESTADO CONJUGAL - NACIONALIDADE - NATURALIDADE - MIGRAÇÃO INTERMUNICIPAL - MIGRAÇÃO INTRAMUNICIPAL - ALFABETIZAÇÃO - ANOS DE ESTUDO - GRAU E ESPÉCIE DO CURSO FREQÜENTADO - ESTUDANTES - FILHOS TIDOS - FILHOS VIVOS - ORFANDADE MATERNA	AGO/82	MAR/83(3)
	MÃO-DE-OBRA	1/5/1-26(2)	BRASIL - UFs MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES - MUNICÍPIOS	CONDIÇÃO DE ATIVIDADE - SETOR DE ATIVIDADE - RAMOS E CLASSES DE ATIVIDADE - POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - GRUPOS E SUBGRUPOS OCUPACIONAIS - HORAS SEMANAIS TRABALHADAS - CONTRIBUIÇÃO PARA A PREVIDÊNCIA SOCIAL - NÚMERO DE SALÁRIOS ANUAIS - SITUAÇÃO DE EMPREGO - FONTE DE RENDIMENTOS - RENDIMENTO MÉDIO MENSAL	DEZ/83	MAIO/83(3)
	FAMÍLIAS E DOMICÍLIOS	1/6/1-26(2)	BRASIL - UFs MESORREGIÕES - MICRORREGIÕES - MUNICÍPIOS	FAMÍLIAS ESPÉCIE - CONDIÇÃO - TIPO - CARACTERÍSTICAS DO CHEFE - NÚMERO DE COMPONENTES - NÚMERO DE FILHOS DEPENDENTES - RENDIMENTO DOMICÍLIOS ESPÉCIE - SITUAÇÃO - NÚMERO DE MORADORES, DORMITÓRIOS, CÔMODOS - TIPO - PAREDES - PISO - COBERTURA - ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INSTALAÇÃO SANITÁRIA - CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO - ALUGUEL OU PRESTAÇÃO MENSAL - TEMPO DE RESIDÊNCIA - TIPO DE EQUIPAMENTO E COMBUSTÍVEL USADOS PARA COZINHAR - UTILIDADES EXISTENTES	JAN/83(3)	JUL/83(3)

(1) - OS DADOS DE RONDÔNIA, RORAIMA E AMAPÁ SÃO DIVULGADOS EM UM MESMO NÚMERO.

(2) - OS DADOS DE RORAIMA E AMAPÁ SÃO DIVULGADOS EM UM MESMO NÚMERO.

(3) - DATA PREVISTA.

CAPÍTULO 10

A BASE DE DADOS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

10.1 - INTRODUÇÃO

A base de dados do IBGE é formada por um conjunto de arquivos organizados, reunindo informações primárias e derivadas de levantamentos realizados pelo próprio IBGE, de forma a permitir sua utilização através de equipamentos de processamento de dados. A administração da base compreende as tarefas de organizar os dados, atualizá-los, manter sua compatibilidade e comparabilidade temporal e intersetorial, prover os meios de acesso e recuperação e criar outros mecanismos necessários à sua plena utilização.

O uso de computadores para processamento de dados censitários teve início no Brasil com o Recenseamento de 1960; a instalação de um computador UNIVAC da série 1105 em 1961 permitiu que o registro das informações levantadas fosse feito em arquivos permanentes de consulta. A partir do Censo de 1970, com a introdução da linha de computadores IBM de grande porte, séries /360 e /370 mais potentes tanto na velocidade de processamento como na capacidade de armazenamento, a exploração dos arquivos censitários foi muito intensificada.

Recentemente, a concepção da base de dados tem evoluído no sentido de se constituir em um acervo de acesso expedito, não só para a produção de tabulações especiais, mas também para o fornecimento de arquivos magnéticos bem documentados, que possam ser adquiridos por clientes para uso em suas próprias instalações, ou utilizados pelo próprio IBGE no planejamento de suas pesquisas. A instalação de terminais remotos como meio de consulta e a apuração de Censo de 1980 em computadores IBM série 3032 constituem novas etapas da evolução do sistema computacional do IBGE.

10.2 - ARQUIVOS DISPONÍVEIS DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 1980

Os Resultados Preliminares, a Sinopse Preliminar, a subamostra, o universo e a amostra são os arquivos, de dados primários ou de dados agregados, mantidos na base do Censo Demográfico de 1980, à qual poderão ou não ser incorporados os arquivos resultantes de tabulações especiais.

10.2.1 - Arquivos de Dados Preliminares

Os primeiros resultados do Censo Demográfico de 1980, resultantes de contagem realizada nas Delegacias Regionais e transmitidos à administração central por telex

(veja o capítulo 6), foram consolidados a nível municipal em arquivo de dados básicos (correspondente aos Resultados Preliminares) que será eventualmente retirado da base de dados.

As informações registradas no boletim-resumo deram origem a um arquivo a nível de setor contendo a síntese dessa unidade de coleta. Esses mesmos dados do boletim-resumo foram agregados por município, microrregião, região metropolitana e Unidade da Federação, formando o arquivo que corresponde aos dados da Sinopse Preliminar (veja o capítulo 9).

10.2.2 - Arquivo da Subamostra

O arquivo denominado da subamostra foi obtido através da amostra utilizada para emissão das Tabulações Avançadas (veja o capítulo 9). Apesar de fazer parte do conjunto dos arquivos de dados preliminares, este arquivo é uma imagem reduzida do da amostra, razão pela qual foi objeto de estudos e testes para modelagem do banco de dados. Cópias em fita do arquivo da subamostra, acompanhadas de sua documentação técnica, são fornecidas para uso em instalações de clientes, mediante solicitação e ressarcimento de custos. A lista de variáveis deste arquivo é apresentada no anexo I.

10.2.3 - Arquivos do Universo

Os dados básicos do universo do Censo Demográfico de 1980 são mantidos em fita magnética , constituindo 27 arquivos, um para cada Unidade da Federação, nos quais são identificados os registros originários da amostra e da não-amostra, assim como os pesos do arquivo da amostra, para fins especiais. A agregação dos dados do universo a nível de distrito e município forma outro arquivo, cujas cópias, parciais ou integrais, podem ser extraídas para uso nas instalações de clientes. As variáveis deste arquivo são aquelas comuns aos boletins da amostra e da não-amostra, acrescidas do peso da amostra, cuja ausência do registro indica proveniência do boletim da não-amostra.

Em função das alterações nas divisões administrativas que venham a ocorrer no período pós-censitário e para respaldar os estudos da base geográfica do Censo, de população e planejamento urbano a nível local (veja o capítulo 4), está sendo gerado um arquivo de dados agregados a nível de setor, também com informações do universo.

10.2.4 - Arquivos da Amostra

Dois arquivos armazenam os dados básicos da amostra: o primeiro, em fita magnética, com a totalidade dos dados do levantamento, e o segundo, em disco, com as variáveis utilizadas com maior freqüência em tabulações especiais (devido a características específicas de acesso e armazenamento destes dados, após análise de custo-benefício, foram eliminadas algumas variáveis para atender aos requisitos de operacionalidade e cus

to de armazenamento, detalhados no item 10.3). A lista de variáveis destes arquivos é apresentada no anexo II.

Um arquivo gerado a nível de município, do qual cópias parciais ou integrais podem ser adquiridas por usuários externos ao IBGE, armazena os dados agregados da amostra obedecendo ao plano que estabelece as tabulações cruzadas por Unidade da Federação.

A partir dos resultados definitivos, e mais uma vez considerando os elevados custos de processamento decorrentes do número de registros em causa, está sendo selecionada uma amostra, bem controlada e de dimensão reduzida, em fita magnética, acompanhada de elementos para cálculo dos erros amostrais e manual do usuário.

10.3 - O BANCO DE DADOS

A experiência do IBGE no processamento de dados censitários demonstrou que armazenar informações da amostra em unidades de disco magnético propicia uma série de vantagens do ponto de vista operacional, por exemplo:

a) menor intervenção de operadores nas montagens e desmontagens dos arquivos magnéticos;

b) maior taxa de transferência de dados;

c) possibilidade de acessar determinados grupos de informantes sem a necessidade de percorrer todo o arquivo em leitura seqüencial;

d) possibilidade de exercer maior controle contábil sobre a utilização das variáveis.

Para que estas vantagens pudessem se concretizar, foi desenvolvido, paralelamente à apuração do Censo de 1970, um sistema apoiado em técnicas de compactação, levando em conta a tipologia dos registros. As informações eram recuperadas por um programa encarregado do posicionamento dos dispositivos de leitura e da descompressão dos dados e de sua passagem para um sistema tabulador (CENTS - "census tabulation system") [3].

O produto resultante foi um arquivo com alta taxa de compressão de dados, ocupando quatro unidades de disco 3330 de aproximadamente 100 "megabites" cada um, e que gastava no máximo 200 minutos para leitura e descompressão dos 30 milhões de registros do arquivo, em equipamento IBM/370. Posteriormente foram realizadas adaptações para permitir a utilização de programação em linguagem PL/I [1].

Com o objetivo de maior aperfeiçoamento de seus sistemas computacionais, o IBGE manteve contactos com agências de processamento de dados censitários no exterior. Uma vez que a organização do processamento do Censo Demográfico Canadense apresentava similaridade quanto à forma de armazenamento utilizada na base de dados do IBGE, os contactos foram mais freqüentes com a Statistics Canada, resultando na implantação de seu sistema no IBGE.

Em maio de 1980, após entendimentos estabelecidos durante a 5ª Conferência Internacional sobre Bases Muito Grandes de Dados, no Rio, em 1979, e posteriormente através do Centro Latino-americano de Demografia (CELADE), foi autorizada a vinda de um técnico do Statistics Canada para a apresentação detalhada do sistema instalado previamente.

O sistema apresentado, denominado RAPID (Relational Access for Integrated Data Bases) [2], voltado para aplicações estatísticas, passou então a ser implantado pelo IBGE, visando sua utilização no processamento do Censo Demográfico de 1980.

Paralelamente a estas iniciativas, o IBGE vem desenvolvendo sistemas de operação e formatação de tabelas, dos quais o mais recente é o PROMETEU [4], que, utilizado em conjunto com o sistema ATLAS [5], gerador de programas de críticas constitui a ferramenta de suporte para emissão de tabelas. A documentação sobre estes sistemas, desenvolvidos no IBGE, encontra-se à disposição dos interessados.

10.3.1 - O Sistema RAPID

O sistema RAPID utiliza os conceitos do modelo relacional [6], [7] e [8]. Uma base de dados é concebida em RAPID como uma coleção de arquivos, cada um dos quais pode ser observado como uma matriz ou tabela. Cada linha destas tabelas é considerada como registro e cada coluna como campo ou variável do arquivo.

Registros	Variáveis						
R_1	V_1	V_2	V_3	...	...	...	V_n
R_2	V_1	V_2	V_3	...	...	...	V_n
R_3	V_1	V_2	V_3	...	...	...	V_n
	⋮	⋮	⋮	...	...	...	⋮
	⋮	⋮	⋮	...	...	...	⋮
R_Z	V_1	V_2	V_3	...	...	...	V_n

Deste modo, é possível representar qualquer estrutura lógica usando um certo número de arquivos relacionados.

A estrutura de armazenamento do RAPID difere dos sistemas comerciais disponíveis, pois os dados são armazenados por colunas ao invés de linhas (registros). Esta estrutura é conhecida como arquivo transposto e tem características singulares para a manutenção e recuperação dos dados. Por exemplo, novos campos (variáveis) podem ser adicionados ou eliminados do arquivo sem afetar a estrutura existente.

Por outro lado, o espaço requerido para o armazenamento é dimensionado através do maior valor significativo apresentado pela variável. No caso específico do Cen

so Demográfico de 1980, em que os valores estão representados em binário, os dados gravados em disco utilizam de 0,125 até 4 "bites" por variável.

10.3.2 - A Escolha do Método de Acesso

Para acesso ao banco, após terem sido consideradas as diversas alternativas oferecidas pelo RAPID, foi elaborada uma "interface" para utilização do sistema ATLAS, em função das facilidades decorrentes:

a) de programação;
b) de autodocumentação;
c) de manutenção;
d) de otimização dos programas gerados;
e) de compatibilidade com o formatador de tabelas PROMETEU.

10.3.3 - Estudos da Estrutura

Durante a fase de projeto do banco foi realizado o estudo das características específicas dos dados a serem armazenados. Deste estudo constaram, basicamente, quatro etapas - levantamento de freqüências, restrição de variáveis, estimativas de espaço e definição da estrutura final do banco - com o objetivo de agrupar os dados de modo que o uso do RAPID fosse realmente eficiente.

10.3.3.1 - Levantamento de freqüências

A avaliação das variáveis significativas para o banco foi feita a partir de freqüências observadas na subamostra do Censo. Com base nas experiências anteriores e neste levantamento de freqüências, foram então escolhidos os temas para posterior grupamento de variáveis, discriminados a seguir de acordo com o número do quesito do boletim da amostra.

RELAÇÃO	TEMA	VARIÁVEL
DOMI	domicílio	201 a 221
PESS	pessoas (básico)	501, 503 a 510, 513, 514, 519
MIGR	migrantes	514 a 518
EDUC	educação seriada	520, 521, 523, 524, 525
NSER	educação não seriada	522
MDEZ	maior de dez anos	525 a 529
ATIV	ativos	530 a 535, 537, 540
OOCU	outra ocupação	536, 539
R538	renda proveniente de mercadorias	538
OUSE	ocupação na última semana	541 a 545
OREN	outras rendas	546 a 549
FECU	fecundidade	550 a 557

Nota: o primeiro dígito indica o quadro do boletim, e os dois últimos o número do quesito no quadro.

10.3.3.2 - Restrição de variáveis

A comparação do custo de armazenamento com a intensidade do uso de variáveis condicionou a exclusão de algumas informações do banco de dados, ora por serem úteis apenas à crítica do questionário, ora por serem dados não utilizados em tabulações especiais, ora pela baixa freqüência de utilização. Portanto, foram eliminados do banco de dados visando economia de espaço:

a) número da pasta e questionário (os quais só têm utilidade durante a fase de apuração do Censo);

b) pessoas de 5 a 9 anos que trabalharam e pessoas da família que moravam no domicílio e faleceram (devido ao caráter pioneiro dos quesitos, não havia indicações da freqüência de uso, ocorrendo também falta de informações);

c) não-moradores presentes (oneraria demasiadamente a estratégia de acesso ao banco para qualquer aplicação, devido à leitura e seleção no processamento).

O usuário que desejar informações excluídas do banco de dados deverá utilizar as fitas do Censo Demográfico de 1980. Ao proceder deste modo, o usuário não cria maior complexidade de programação (com exceção da seleção do tipo de registro), pois o "software" utilizado é o mesmo de tabulação do banco, o sistema ATLAS.

Como as variáveis com falta de informação, isto é, com códigos ou valores não aplicáveis, também são representadas na matriz, utilizando um espaço igual ao das demais, foram eliminadas todas aquelas que, pela própria estrutura do questionário, implicariam em armazenamento supérfluo. Por exemplo: educação seriada para menores de cinco anos.

Com exceção das mencionadas, todas as informações criticadas do questionário e as variáveis criadas no banco (tais como classes de renda total - as mesmas discriminadas no plano tabular - para as pessoas economicamente ativas, com outras rendas e maiores de dez anos) são armazenadas no banco de dados.

10.3.3.3 - Estimativa de espaço

Considerando os possíveis grupamentos de dados, foram feitas estimativas dos tamanhos dos arquivos. Nesta fase preliminar não foi utilizado o cálculo detalhado de espaço, conforme as especificações do RAPID, mas um cálculo aproximado que levou em conta apenas o tamanho dos registros e a capacidade do dispositivo de armazenamento.

Através da divisão em temas, foi ganho espaço em disco referente a variáveis com códigos ou valores não aplicáveis, e perdido espaço correspondente a um "bit" para acesso ao tema no arquivo básico e a um ponteiro e um contador no arquivo de áreas.

O dispositivo de armazenamento escolhido foi o disco 3350, pois sua capacidade é maior que a do 3330, no qual teriam sido necessários 5 "drives" (70 000 trilhas) ao invés dos 3 "drives" (48 000 trilhas) do disco 3350.

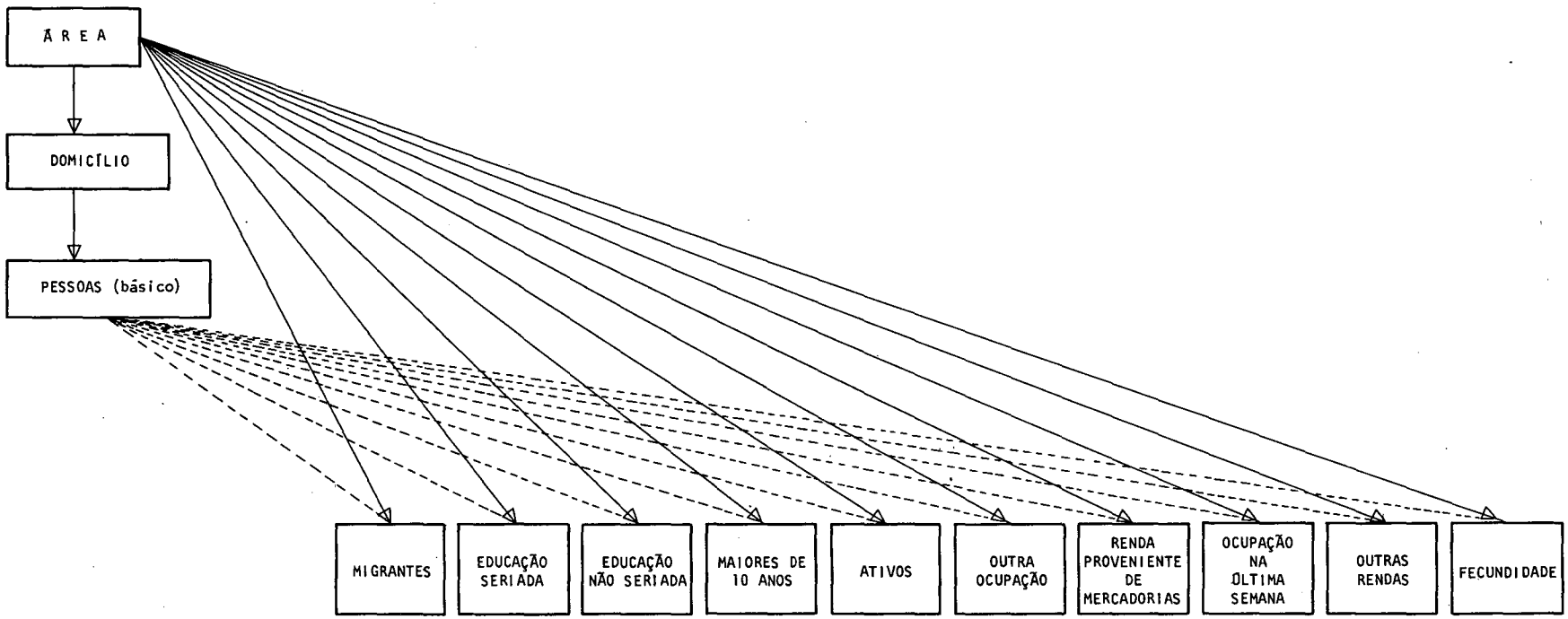
Foi a seguinte a estimativa final do espaço necessário para o banco da amostra:

RELAÇÃO	"BYTES" DO REGISTRO	TRILHAS DO ARQUIVO
TOTAL	-	48.144
D O M I	21,25	7.718
P E S S	8,125	12.829
M I G R	9,5	5.900
E D U C	2,0	1.958
N S E R	0,5	14
M D E Z	6,625	7.672
A T I V	10,0	5.685
O O C U	5,0	93
R 5 3 8	4,0	55
O U S E	3,5	24
O R E N	16,0	3.958
F E C U	7,0	2.248

A estrutura final do banco é apresentada na figura 1.

FIGURA I

ESTRUTURA FINAL DO BANCO



10.3.4 - A Implantação do Banco de Dados

10.3.4.1 - Da subamostra

A etapa de implantação do banco da subamostra, que foi concluída em fevereiro de 1982, constou de cinco fases:

a) organização do dicionário;
b) desenvolvimento da "interface" ATLAS/RAPID;
c) preparação dos arquivos de carga para o RAPID;
d) criação do monitor de área;
e) carga da subamostra: 1) teste com Unidade da Federação.
2) carga do Brasil.

De um total de 1 113 875 registros lidos, foram eliminados 20 621, sendo os restantes formatados segundo os temas especificados no item 10.3.3.1.

10.3.4.2 - Da amostra

O modelo adotado para implantação da subamostra é reaplicado para o banco do Censo Demográfico de 1980, com uma previsão de uso de 3 "drives" de disco 3350.

10.3.5 - A Utilização do Banco de Dados

O usuário de aplicações emprega o sistema ATLAS para tabulações por ser linguagem simples e de fácil domínio. As funções primitivas do RAPID (usadas através de programas em PL/I), estão inicialmente restritas ao pessoal da base de dados devido a sua maior complexidade e a razões de segurança.

Os dados são vistos pelo usuário como organizados num único tipo de registro, descrito num dicionário ATLAS. Na verdade, este registro é montado por uma sub-rotina especial que acessa no banco somente as variáveis utilizadas no programa ATLAS, consistindo de três partes:

a) variáveis geográficas;
b) variáveis de domicílios;
c) variáveis de pessoas.

REFERÊNCIAS

[1] IBGE. Diretoria de Informática. Facilidades de recuperação de informações dos bancos de dados, 1976.

[2] STATISTICS CANADA. A DBMS for large statistical data bases, 1979.

[3] U.S. BUREAU OF THE CENSUS. Census tabulation system - an approach to the computer tabulation of data from a population and housing census. Series ISP 4, no. 1. Washington, D.C., 1972.

[4] IBGE. Diretoria de Informática. PROMETEU - Um sistema de Operação e Formatação de Tabelas, agosto de 1981.

[5] IBGE. Diretoria de Informática. ATLAS - Sistema para Geração de Programas de Crítica, Imputação e Tabulação, junho de 1981.

[6] CODD, E.F. A relational model of data for large shared data bases. Comm, ACM 13, 6 June 1979.

[7] CODD, E.F. Further normalization of the data base relational model. Proc 1971, ACM - SIGFIDET, ACM - New York, 1971.

[8] CODD, E.F. Normalized data base structure a tutorial Proc 1971, ACM - SIGFIDET, ACM - New York, 1971.

ANEXO I

VARIÁVEIS DO ARQUIVO DA SUBAMOSTRA

1. Registro de domicílio

ORDEM	DESCRIÇÃO
1	Tipo do registro
2	Código da Unidade da Federação
3	Código da área de ponderação
4	Número seqüencial do domicílio
5	Zerado
6	Situação do domicílio
7	Número de moradores
8	Espécie do domicílio
9	Tipo do domicílio
10	Paredes do domicílio
11	Piso do domicílio
12	Cobertura do domicílio
13	Abastecimento de água no domicílio
14	Instalação sanitária - escoadouro
15	Instalação sanitária - uso
16	Condição de ocupação do domicílio
17	Aluguel ou prestação mensal
18	Código do tempo de residência no domicílio
19	Tempo de residência no domicílio
20	Total de cômodos
21	Total de cômodos servindo de dormitório
22	Para cozinhar usa
23	Combustível usado para cozinhar
24	Telefone
25	Iluminação elétrica
26	Rádio
27	Geladeira
28	Televisão
29	Automóvel
30	Total do rendimento médio mensal do domicílio
31	Peso do domicílio
32	Filler

2. Registro de pessoa moradora

ORDEM	DESCRIÇÃO
1	Tipo do registro
2	Código da Unidade da Federação
3	Código da área de ponderação
4	Número seqüencial do domicílio
5	Número seqüencial da pessoa
6	Situação do domicílio
7	Sexo
8	Condição de presença
9	Relação com o chefe do domicílio
10	Relação com o chefe da família
11	Família a que pertence
12	Código da idade
13	Valor da idade
14	Religião
15	Cor
16	Tem mãe viva?
17	Nacionalidade
18	Unidade da Federação ou país estrangeiro de nascimento
19	Nasceu neste município?
20	Situação em que morou neste município
21	Situação no município anterior
22	Tempo de residência nesta Unidade da Federação
23	Tempo de residência
24	Unidade da Federação anterior
25	Sabe ler e escrever?
26	Série que freqüenta
27	Grau da série que freqüenta
28	Curso não seriado que freqüenta
29	Última série concluída
30	Grau da última série concluída
31	Classe de ano de estudo
32	Espécie do curso mais elevado que concluiu
33	Estado civil
34	Trabalhou nos últimos doze meses?
35	Situação em relação à força de trabalho
36	Ocupação habitual
37	Classe de atividade habitual
38	Posição na ocupação habitual

ORDEM	DESCRIÇÃO
39	Previdência Social
40	Horas trabalhadas por semana na ocupação habitual
41	Horas trabalhadas por semana em todas as ocupações
42	Rendimento monetário médio mensal bruto da ocupação habitual
43	Rendimento em bens médio mensal bruto da ocupação habitual
44	Rendimento médio mensal bruto de outras ocupações
45	Rendimento bruto mensal de aposentadorias ou pensões
46	Rendimento médio mensal do ativo físico
47	Rendimento médio mensal de transferência entre pessoas
48	Rendimento médio mensal do ativo financeiro
49	Total do rendimento médio mensal da pessoa
50	Número de salários anuais
51	Exercia ocupação na semana anterior?
52	Ocupação não habitual exercida na semana anterior
53	Classe de atividade não habitual exercida na semana anterior
54	Posição na ocupação não habitual exercida na semana anterior
55	Classe do rendimento monetário médio mensal da ocupação habitual
56	Classes do total do rendimento médio mensal
57	Filhos tidos nascidos vivos - homens
58	Filhos tidos nascidos vivos - mulheres
59	Filhos tidos nascidos mortos - homens
60	Filhos tidos nascidos mortos - mulheres
61	Filhos vivos na data do Censo - homens
62	Filhos vivos na data do Censo - mulheres
63	Mês de nascimento do último filho nascido vivo
64	Ano de nascimento do último filho nascido vivo
65	Peso da pessoa
66	Tamanho da família
67	Total do rendimento médio mensal familiar

ANEXO II

VARIÁVEIS DOS ARQUIVOS DA AMOSTRA

ORDEM	DESCRIÇÃO
1(*)	Identificação
2(*)	Número da pasta
3(*)	Número do questionário
4(*)	Tipo e subtipo do registro
5	Peso da amostra
6	Código do município
7	Código da Unidade da Federação
8	Tipo de distribuição do questionário
9	Situação do domicílio
10	Código do distrito
11	Número do setor
12	Espécie do domicílio
13	Tipo do domicílio
14	Paredes do domicílio
15	Piso do domicílio
16	Cobertura do domicílio
17	Abastecimento de água no domicílio
18	Instalação sanitária - escoadouro
19	Instalação sanitária - uso
20	Condição de ocupação do domicílio
21	Aluguel ou prestação mensal
22	Tempo de residência no domicílio
23	Total de cômodos
24	Total de cômodos servindo de dormitório
25	Para cozinhar usa
26	Combustível usado para cozinhar
27	Telefone
28	Iluminação elétrica
29	Rádio
30	Geladeira
31	Televisão
32	Automóvel
33(*)	Número seqüencial dos menores de 5 a 9 anos que trabalharam
34(*)	Número seqüencial dos menores de 5 a 9 anos que trabalharam no quadro de pessoas (5)
35(*)	Ocupação dos menores de 5 a 9 anos que trabalharam
36(*)	Horas trabalhadas por semana pelos menores de 5 a 9 anos

ORDEM	DESCRIÇÃO
37(*)	Rendimento monetário médio mensal bruto da ocupação declarada pelos menores de 5 a 9 anos que trabalharam
38(*)	Número seqüencial das pessoas que moravam no domicílio e faleceram nos últimos doze meses
39(*)	Idade das pessoas que moravam no domicílio e faleceram nos últimos doze meses
40(*)	Mês e ano de nascimento das pessoas que moravam no domicílio e faleceram nos últimos doze meses
41(*)	Mês e ano de falecimento das pessoas que moravam no domicílio e faleceram nos últimos doze meses
42(*)	Sexo das pessoas que moravam no domicílio e faleceram nos últimos doze meses
43	Número seqüencial da pessoa
44	Salto de ocupação
45	Salto de outras rendas
46	Salto de fecundidade
47	Tipo da idade
48	Idade
49	Idade do último filho nascido vivo
50	Sexo
51(*)	Condição de presença
52	Relação com o chefe do domicílio
53	Relação com o chefe da família
54	Família a que pertence
55	Mês e ano de nascimento
56	Religião
57	Cor
58	Tem mãe viva?
59	Nacionalidade
60	Unidade da Federação ou país estrangeiro de nascimento
61	Nasceu neste município?
62	Situação em que morou neste município
63	Situação no município anterior
64	Tempo de residência nesta Unidade da Federação
65	Tempo de residência neste município
66	Município anterior
67	Unidade da Federação anterior
68	Sabe ler e escrever?
69	Série que frequenta
70	Grau da série que freqüenta
71	Curso não seriado que frequenta

ORDEM	DESCRIÇÃO
72	Última série concluída
73	Grau da última série concluída
74	Espécie do curso mais elevado que concluiu
75	Estado civil
76	Município em que trabalha ou estuda
77	Unidade da Federação em que trabalha ou estuda
78	Trabalhou nos últimos doze meses?
79	Situação em relação à força de trabalho
80	Ocupação habitual
81	Classe de atividade habitual
82	Posição na ocupação habitual
83	Previdência Social
84	Horas trabalhadas por semana na ocupação habitual
85	Horas trabalhadas por semana em todas as ocupações
86	Rendimento monetário médio mensal bruto da ocupação habitual
87	Rendimento em bens médio mensal bruto da ocupação habitual
88	Rendimento monetário médio mensal bruto de outras ocupações
89	Número de salários anuais
90	Exercia ocupação na semana anterior
91	Ocupação não habitual exercida na semana anterior
92	Classe da atividade não habitual
93	Posição na ocupação não habitual
94	Rendimento monetário médio mensal bruto de aposentadorias ou pensões
95	Rendimento médio mensal do ativo físico
96	Rendimento médio mensal de transferência entre pessoas
97	Rendimento médio mensal do ativo financeiro
98	Filhos tidos nascidos vivos - homens
99	Filhos tidos nascidos vivos - mulheres
100	Filhos tidos nascidos mortos - homens
101	Filhos tidos nascidos mortos - mulheres
102	Filhos vivos na data do Censo - homens
103	Filhos vivos na data do Censo - Mulheres
104	Mês a ano de nascimento do último filho nascido vivo

Nota: Um asterisco ao lado do número de ordem indica que a variável só está gravada em fita.