

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE
DIRETORIA DE PESQUISAS

Série Relatórios Metodológicos — Volume 6

DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

PESQUISAS AGROPECUÁRIAS

Rio de Janeiro
1989

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE
Av. Franklin Roosevelt, 166 – Centro
20 021 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

ISSN 0101-2843 obra completa
ISBN 85-240-0305-7 volume 6

© IBGE

CAPA
Renato J. Aguiar

Pesquisas agropecuárias / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas. — Rio de Janeiro: IBGE, 1989.

360 p. — (Relatórios metodológicos / IBGE. Diretoria de Pesquisas, ISSN 0101-2843; v.6)

ISBN 85-240-0305-7

1. Pesquisa agropecuária — Brasil. I. IBGE. Diretoria de Pesquisas. II. Série.

IBGE. Gerência de Documentação e Biblioteca
RJ-IBGE/89-07.

CDU 311.21:338.43(81)

SÉRIE RELATÓRIOS METODOLÓGICOS – ISSN 0101-2843

NÚMEROS DIVULGADOS

Volume 1 – Metodologia da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios na Década de 70
ISBN 85-240-0005-8

Volume 2 – Metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego – 1980 – ISBN 85-240-0129-1

Volume 3 – Metodologias das Pesquisas Agropecuárias Anuais – 1981

Produção Agrícola Municipal

Produção da Pecuária Municipal

Produção Extrativa Vegetal

Silvicultura

ISBN 85-240-0132-1

Volume 4 – Metodologia do Censo Demográfico de 1980 – ISBN 85-240-0131-3

Volume 5 – Metodologia do Censo Agropecuário de 1980 – ISBN 85-240-0229-8

E Q U I P E

Participaram na elaboração deste trabalho, os seguintes técnicos:

ÉLVIO VALENTE - na organização geral do documento, entrevistas, redação (em especial: HISTÓRICO e SPS - Sistema de Previsão de Safras) e revisão final;

LENILDO FERNANDES SILVA - nas entrevistas, redação (em especial: SPS - Sistema de Previsão de Safras) e revisão final;

JOSÉ ANTONIO DA SILVA NETTO - no levantamento de documentos e organização de informações para o HISTÓRICO;

CLÁUDIO VIEIRA PEIXOTO FILHO - na redação (ABATE: Pesquisa Mensal de Abate de Animais e POG: Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha);

ROSANGELA CORREA DE ALMEIDA - na redação (ABATE: Pesquisa Mensal de Abate de Animais).

ANTONIO CARLOS BARRADAS DIAS - na redação (POG: Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha);

MARILENE DE ANDRADE FONTES - com informações e revisão de texto (ABATE: Pesquisa Mensal de Abate de Animais) e informações sobre (LEITE: Pesquisa Mensal de Leite);

CHARLES CURT MUELLER - na revisão de texto (SPS: Sistema de Previsão de Safras);

GIL SILVA/CARLOS ALBERTO LAURIA/GILSON FLAESCHEN/MIRANE MARTINS CARILHO/ROSEMARY VALLEJO DE AZEVEDO/ANGELA PATRÍCIO DE LIMA/ CLÁUDIA BANHOS SANCHES - com informações e revisão de texto (SPS: Sistema de Previsão de Safras);

PAULO RENATO MONASSA CORRÊA - com informações (LSPA: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola);

ROBERTO AUGUSTO SOARES PEREIRA DUARTE - com informações (PAM: Pesquisa Agrícola Municipal e PEVS: Produção da Extração Vegetal e Silvicultura);

VITOR LONGO DA SILVA FILHO - com informações e participação na redação (PPM: Pesquisa da Pecuária Municipal; PESCA: Estatística da Pesca e POG: Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha);

NILO SÉRGIO DA FONSECA VASCONCELLOS - com informações (PE: Pesquisa de Estoques e PESCA: Estatística da Pesca) e, ainda,

TÂNIA MARA AZEVEDO DA SILVA e **RITA SOARES GALVÃO** - nos trabalhos de datilografia.

A citação nominal dos técnicos acima, tem como objetivo não só explicitar o reconhecimento pelo trabalho realizado mas, também, o de servir como referência para eventuais consultas e esclarecimentos aos usuários. Isto não significa que não se tenha, ainda que de forma indireta, contado com a colaboração de outras pessoas, nem que não se disponha, no Departamento ou fora dele, de outros técnicos capacitados a prestarem informações sobre os temas aqui tratados.

Por fim, na bibliografia ao final do documento, estão listados os textos utilizados na realização deste trabalho, alguns dos quais transcritos com as modificações, acréscimos e atualizações que se fizeram necessários.

APRESENTAÇÃO

A elaboração de um documento único e atualizado, contendo a descrição de todos os aspectos das pesquisas realizadas pelo DEAGRO fazia-se, de há muito, necessária.

Seu objetivo é o de fornecer aos usuários das estatísticas agropecuárias contínuas do IBGE, as informações de carãter conceitual, metodológico e operacional das vãrias pesquisas realizadas pelo DEAGRO – Departamento de Agropecuária, da Diretoria de Pesquisas – DPE.

No presente documento, inclui-se, também, um histórico da produção de estatísticas agropecuárias no País, de modo a que se possa entendê-las inseridas dentro do quadro geral da elaboração de estatísticas pelo IBGE, enquanto ôrgão do sistema governamental de planejamento e, como tal, responsável não sã pela produção de estatísticas primãrias e derivadas mas, também, de pesquisas, análises e estudos, essenciais ao planejamento econômico e social.

As informações aqui contidas beneficiaram-se de documentos já existentes, alguns transcritos no todo ou em parte, bem como da colaboração dos técnicos do Departamento, não sã dos responsáveis diretos pelas diversas pesquisas, como também de outros que se engajaram nessa tarefa, cuja coordenação geral esteve a cargo da DIPLA/DEAGRO.

Esperamos que o material aqui reunido seja adequado para fazer face à freqüente demanda dos usuários, muitos deles do próprio IBGE, no sentido do melhor conhecimento das nossas pesquisas e de seus resultados.

Rio de Janeiro, RJ, junho de 1989

S U M Á R I O

Apresentação	7
Histórico	21
LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA – LSPA	
1 - Histórico e Objetivo	43
2 - Âmbito de Investigação	43
3 - Periodicidade	44
4 - Metodologia	44
4.1 - Procedimentos Metodológicos Básicos	45
4.1.1 - Para as culturas temporárias	45
4.1.2 - Para as culturas permanentes	46
4.1.3 - Entressafra – Complementação das informações sobre a produção obtida e prognóstico para a safra seguinte	48
4.2 - Procedimentos Metodológicos Complementares	49
5 - Período de Referência para o Levantamento de Dados	50
6 - Produtos Investigados	51
7 - Conceitos Gerais e Específicos	52
7.1 - Culturas Temporárias	52
7.2 - Culturas Permanentes	52
7.3 - Produtos com Duas Safras no Ano Civil	52
7.3.1 - Primeira safra	52
7.3.2 - Segunda safra	52
7.4 - Mês Final de Colheita	53
8 - Conceitos Básicos	53
8.1 - Área, Produção e Rendimento Médio das Culturas Temporárias e Permanentes	53
8.1.1 - Área plantada	54
8.1.2 - Área colhida	55
8.1.3 - Produção esperada	56
8.1.4 - Produção obtida	56
8.1.5 - Rendimento médio esperado	56
8.1.6 - Rendimento médio obtido	57

8.2 - Unidade de Medida	57
8.2.1 - Área	57
8.2.2 - Produção	57
8.2.3 - Rendimento médio	57
9 - Modelos de Formulários para Apresentação de Dados a Nível de Unidade da Federação	57
10 - Descrição dos Itens Investigados e Aplicação dos Formulários	58
11 - Definição e Preenchimento dos Itens	59
11.1 - Produto Agrícola	59
11.2 - Mês Final de Colheita	59
11.3 - Fase	60
11.4 - Área (Modelo 1)	60
11.4.1 - Área plantada	60
11.4.2 - Área perdida	60
11.4.3 - Área destinada à colheita e/ou colhida	61
11.5 - Área (Modelo 2)	61
11.5.1 - Área plantada para produção no ano	61
11.5.2 - Área perdida	61
11.5.3 - Área destinada à colheita e/ou colhida	61
11.6 - Área (Modelo 3)	61
11.6.1 - Área com pés em idade produtiva	62
11.6.2 - Área perdida ou abandonada	62
11.6.3 - Área destinada à colheita e/ou colhida	62
11.7 - Produção	62
11.8 - Rendimento Médio	63
12 - Relatório Mensal de Ocorrências por Produto Informado	63
12.1 - Fase Predominante no Mês	63
12.2 - Condições Climáticas	63
12.3 - Ataque de Pragas e/ou Moléstias	64
12.4 - Aspectos Econômicos	64
12.5 - Outros	64
13 - Outros Modelos de Formulários	64
13.1 - Modelo A	64
13.2 - Modelo B	64
13.3 - Modelo C	65
13.4 - Boletim de Consulta	65

14 - Cronograma	65
15 - Forma de Divulgação	66
16 - O Prognóstico da Produção Agrícola para o Centro-Sul e Rondônia	66
17 - Integração da Previsão e Acompanhamento das Safras Agrícolas (LSPA) com a Pesquisa sobre a Produção Agrícola Municipal (PAM)	67
18 - Anexos	
Formulários:	
Modelo 1	68
Modelo 2	69
Modelo 3	70
Modelo A	71
Modelo B	73
Modelo C	75

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

1 - Introdução	79
1.1 - Histórico	79
1.2 - Objetivo	79
1.3 - Periodicidade e Âmbito de Investigação	79
1.4 - Variáveis Pesquisadas	79
1.5 - Produtos Pesquisados	80
2 - Conceitos Básicos	81
2.1 - Ciclo Vegetativo	81
2.2 - Culturas Temporárias	81
2.3 - Culturas Permanentes	81
2.4 - Irrigação	81
2.5 - Unidade de Medida de Área	82
2.6 - Unidade de Medida de Produção	82
2.7 - Unidade de Medida de Rendimento Médio	82
2.8 - Primeira Safra	82
2.9 - Segunda Safra	82
2.10 - Área Plantada	83
2.11 - Área Colhida	83
2.12 - Produção Obtida	85

2.13 - Rendimento Médio	85
2.14 - Preço Médio Pago ao Produtor	85
2.15 - Valor da Produção	85
3 - Metodologia da Coleta de Dados	85
3.1 - Procedimentos Básicos	85
3.2 - Procedimentos Complementares	86
3.3 - Instrumento de Coleta	88
4 - Procedimentos de Apuração	89
4.1 - Recepção, Codificação e Digitação	89
4.2 - Crítica	90
4.2.1 - Crítica quantitativa	90
4.2.2 - Crítica qualitativa	91
4.2.3 - Crítica automática de preços	91
5 - Cronograma	92
6 - Divulgação	92
7 - Anexo	
Questionário - Produção Agrícola Municipal	95

PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA

1 - Histórico	101
1.1 - Produção da Extração Vegetal	102
1.1.1 - Objetivo	102
1.1.2 - Periodicidade e âmbito de investigação	102
1.1.3 - Produtos pesquisados	102
1.1.4 - Conceitos básicos	105
- Extrativismo vegetal	105
- Quantidade	105
- Unidade de medida	105
- Preço médio unitário	105
- Borrachas	105
- Hévea: látex coagulado e látex líquido	106
- Gomas não-elásticas	106
- Ceras	106
- Fibras	106
- Produtos oleaginosos	106
- Produtos tanantes	106
- Produtos alimentícios	107

– Produtos aromáticos	107
– Produtos medicinais	107
– Produtos tóxicos	107
– Produtos corantes	107
– Madeira	108
– Carvão vegetal	108
– Lenha	108
– Madeira em tora	109
– Nô-de-pinho	109
1.1.5 - Metodologia da coleta de dados	109
– Procedimentos básicos	109
– Instrumentos de coleta	109
1.1.6 - Procedimentos de apuração	111
– Recepção, codificação e digitação	111
– Crítica quantitativa	111
– Crítica qualitativa	112
1.1.7 - Cronograma	113
1.1.8 - Divulgação	113
1.2 - Silvicultura	114
1.2.1 - Objetivo	114
1.2.2 - Periodicidade e âmbito de investigação	114
1.2.3 - Variáveis pesquisadas	114
1.2.4 - Conceitos básicos	115
– Área	115
– Árvores	116
– Rebrotas ou rebrotamento	117
– Desbaste ou raleamento	117
– Madeira em tora	118
– Lenha	118
– Carvão vegetal	118
– Cascas secas de acácia-negra	119
– Folhas de eucalipto	119
– Preço médio unitário	119
1.2.5 - Metodologia de coleta	119
– Procedimentos básicos	119
– Instrumento de coleta	120
1.2.6 - Procedimento de apuração	121
1.2.7 - Cronograma	122
1.2.8 - Divulgação	122

2 - Anexos

Questionários: Produção Extrativa Vegetal	125
Silvicultura	129
Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura ...	133

PESQUISA DE ESTOQUES

1 - Histórico	139
2 - As Pesquisas de Armazenagem e Estocagem a Seco e a Frio	140
2.1 - Objetivo	140
2.2 - Periodicidade e Âmbito de Investigação	140
2.3 - Metodologia	140
2.4 - Profundidade da Investigação	141
2.5 - Conceituação	144
2.5.1 - Estabelecimento	144
2.5.2 - Empresa	144
2.5.3 - Caráter de utilização	145
2.5.4 - Unidades armazenadoras	145
2.5.5 - Função operacional dos estabelecimentos de armazenagem a seco	147
2.5.6 - Característica principal dos estabelecimentos de armazenagem a frio	148
2.6 - Divulgação	149
3 - A Pesquisa de Estoques	150
3.1 - Introdução	150
3.2 - Objetivo	151
3.3 - Periodicidade	151
3.4 - Âmbito	151
3.5 - Unidade de Investigação	152
3.5.1 - Estabelecimento	152
3.5.2 - Estabelecimentos agropecuários	153
3.5.3 - Estabelecimento comercial de auto-serviço (supermercado)	153
3.5.4 - Demais estabelecimentos	153
3.5.5 - Outro local utilizado para a guarda de produtos agropecuários selecionados	153
3.6 - Produtos Investigados	153

3.7 - Conceitos Específicos	154
3.7.1 - Unidades armazenadoras	154
3.7.2 - Capacidade útil, área útil, área total e capacidade útil total dos armazéns convencionais, estruturais e infláveis	156
3.8 - Crítica dos Dados	157
3.8.1 - Pré-crítica	157
3.8.2 - Crítica quantitativa	157
3.8.3 - Crítica qualitativa	157
3.9 - Cronograma	158
3.10 - Divulgação	158
4 - Anexos	
Questionários: Armazenagem e Estocagem a Seco	159
Armazenagem e Estocagem a Frio	167
Pesquisa Especial de Armazenagem	175

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL

1 - Introdução	179
1.1 - Histórico	179
1.2 - Objetivo	179
1.3 - Periodicidade e Âmbito da Pesquisa	180
1.4 - Variáveis Pesquisadas	180
2 - Conceitos Básicos	181
2.1 - Preço Médio Unitário	181
2.2 - Rebanho Bovino	182
2.3 - Categorias para o Rebanho Bovino	182
2.4 - Produção de Leite	183
2.5 - Rebanho Suíno	183
2.6 - Categorias para o Rebanho Suíno	183
2.7 - Outros Animais	183
2.8 - Produção de Lã	184
2.9 - Avicultura	184
2.10 - Produção de Ovos	184
2.11 - Apicultura	185
2.12 - Sericicultura	185

3 - Metodologia da Coleta de Dados	185
3.1 - Procedimentos Básicos	185
3.2 - Instrumento de Coleta	187
4 - Procedimentos de Apuração	188
4.1 - Recepção, Codificação e Digitação	188
4.2 - Crítica	189
4.2.1 - Crítica quantitativa	189
4.2.2 - Crítica qualitativa	189
4.2.3 - Correção automática de preços	190
5 - Cronograma	191
6 - Divulgação	191
7 - Anexos	
Questionários: Produção da Pecuária Municipal - 1980	193
Produção da Pecuária Municipal - 1987	195

ESTATÍSTICA DA PESCA

1 - Histórico	199
2 - ObjétiVO	200
3 - Âmbito e Cobertura	201
4 - Periodicidade	201
5 - Variáveis Pesquisadas	201
6 - Conceituação das Variáveis	202
7 - Instrumento de Coleta e Critério de Levantamento das Informações ...	202
8 - Crítica e Processamento	203
9 - Cronograma	204
10 - Divulgação	205
11 - Relação com outros Inquéritos	205
12 - Limitações	205
13 - Observações Adicionais	205
14 - Anexos:	
I - Resumo da nomenclatura sistemática, com indicação da designa- ção vulgar típica	207
II - Relação de nomes vulgares das espécies de peixes, crustáceos, moluscos, quelônios e mamíferos aquáticos capturados, agrupa- dos segundo a denominação principal de cada grupo	211

Questionários:

P-1 (Pesca empresarial)	227
P-2 (Pesca colonizada)	233
P-3 (Pesca não-colonizada)	239

PESQUISA DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA

1 - Histórico	245
2 - Objetivo	246
3 - Periodicidade	246
4 - Variáveis Investigadas	247
5 - Âmbito da Pesquisa	247
6 - Metodologia	247
7 - Conceitos Básicos	250
7.1 - Unidade de Investigação	250
7.2 - Produtor	250
7.3 - Estabelecimentos Novos	250
7.4 - Estabelecimento Inativo	250
7.5 - Estabelecimento Extinto	251
7.6 - Galinhas Poedeiras	251
7.7 - Produção Mensal de Ovos de Galinha	251
8 - Procedimentos na Coleta de Dados	251
9 - Crítica e Processamento	252
10 - Cronograma	252
11 - Forma de Divulgação	253
12 - Relação com outros Inquéritos	253
13 - Análise dos Resultados	254
14 - Limitações	254
15 - Anexos:	
Questionário suplementar	255
Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha (cobertura)	257
Questionário utilizado para levantamento dos dados - Produção de ovos de galinha	259

PESQUISA MENSAL DE ABATE DE ANIMAIS

1 - Histórico	263
2 - Objetivo	265
3 - Periodicidade e Âmbito da Pesquisa	265
4 - Variáveis Pesquisadas	266
5 - Unidade de Investigação	266
5.1 - O Informante	266
6 - Conceitos Básicos	267
6.1 - Empresa	267
6.2 - Unidade Local	267
6.3 - Estabelecimento Industrial	268
6.4 - Indústria	268
6.5 - Matadouros - Frigoríficos	268
6.6 - Charqueadas	268
6.7 - Matadouros	269
6.8 - Postos de Matança	269
6.9 - Matadouros de Aves e Coelhoos	269
6.10 - Matadouros de Pequenos e Médios Animais	269
6.11 - Carcaça	269
7 - Espécies Investigadas	270
8 - Metodologia Utilizada na Coleta de Dados	270
8.1 - Procedimentos Básicos	270
8.2 - Instrumento de Coleta	271
9 - Descrição das Metodologias de Pesquisa	274
9.1 - Metodologia Utilizada em 1975	274
9.2 - Metodologia Empregada de 1976 a 1983	274
9.2.1 - O desenho da amostra	275
9.2.2 - Dimensionamento do tamanho das amostras	276
9.2.3 - Alocação da amostra	277
9.2.4 - Processo de estimação	277
9.2.5 - Precisão dos resultados	280
9.3 - Metodologia Empregada após 1983	281
9.3.1 - Metodologia utilizada para o grupo A de informantes ..	281
9.3.1.1 - Dimensionamento da amostra	283

9.3.1.2 - Alocação da amostra	284
9.3.1.3 - Quadro-resumo da alocação realizada em 1984 .	284
9.3.1.4 - Processo de estimação	284
9.3.2 - Metodologia utilizada para o grupo B de informantes ..	286
9.3.2.1 - Dimensionamento da amostra	288
9.3.2.2 - Alocação da amostra	288
9.3.2.3 - Quadro-resumo da alocação realizada em 1984 .	289
9.3.2.4 - Processo de estimação	289
9.4 - Precisão dos Resultados	293
9.5 - Atualização das Amostras	295
10 - Procedimentos na Apuração	295
10.1 - Introdução	295
10.2 - Recepção e Controle dos Questionários	296
10.3 - Codificação	297
10.4 - Crítica Qualitativa Visual	297
10.5 - Empastamento e Digitação	298
10.6 - Crítica Quantitativa	298
10.7 - Crítica Qualitativa	299
10.8 - Análise dos Resultados	301
10.9 - Cronograma	301
11 - Divulgação	301
12 - Anexo	
Questionário - Pesquisa Mensal de Abate de Animais	303

PESQUISA MENSAL DE LEITE

1 - Histórico	307
2 - Objetivo	307
3 - Unidade de Investigação	307
4 - Âmbito da Pesquisa	308
5 - Variáveis Investigadas	308
5.1 - Entrada segundo a Origem	308
5.2 - Destino segundo a Forma	308
5.3 - Estoques do Último Dia do Mês Anterior e do Atual	309
6 - Instrumento de Coleta e Conceituação das Variáveis	309

7 - Crítica	310
8 - Cronograma	311
9 - Divulgação	311
10 - Anexo	
Questionário - Pesquisa Mensal de Leite	313

SPS - SISTEMA DE PREVISÃO DE SAFRAS

1 - Histórico	317
2 - Objetivo	323
3 - A Escolha do Método	324
4 - Etapas da Pesquisa	325
5 - Metodologia	327
5.1 - Definição, Seleção e Expansão da Amostra	327
5.2 - Pesquisa de Campo	335
5.2.1 - Procedimentos iniciais	335
5.2.2 - Seleção e treinamento de pessoal para trabalho de campo	336
5.2.3 - Trabalhos de campo	338
5.2.4 - Alguns tratamentos especiais	341
5.3 - Tratamento das Informações: Processamento e Crítica	345
5.4 - Expansão Direta dos Resultados de Campo, Classificação Digital e Regressão entre os Resultados de Campo e Classificação Digital	346
5.4.1 - Expansão direta dos resultados de campo (expansão da amostra)	346
5.4.2 - Classificação digital	348
5.4.3 - Regressão e correlação	349
6 - Considerações Adicionais: Vantagens e Limitações	351
7 - Anexo	
Questionário - PA. 1 - Questionário Geral	357
Bibliografia	359

CONVENÇÃO

- 0 dado não existe.

HISTÓRICO

Antes da criação do IBGE, as estatísticas agrícolas eram produzidas através de dados fornecidos por informantes voluntários residentes em cada município. Essas pessoas encaminhavam, à Diretoria Geral de Estatística do Ministério de Agricultura, informações sobre os aspectos sociais e econômicos da comunidade. (1)

A criação do IBGE se deu em 1938 (Decreto-Lei nº 218 de 26/01/1938) pela reunião do Instituto Nacional de Estatística (criado pelo Decreto nº 24 609 de 06/07/1934 e instalado em 17/11/1936 - Decreto nº 1 200) e do Conselho Brasileiro de Geografia (criado em 24/03/1937 pelo Decreto nº 1 527). Tal fato, representou um esforço de centralização e coordenação dos vários serviços de estatística e das pesquisas geográficas iniciadas em 1934.

Assim, pela primeira vez, em 1938, a coleta de dados, a nível nacional, foi feita sob a responsabilidade do IBGE, através de um método subjetivo de estimativas executado pelo Agente de Coleta.

Durante seis anos, ou seja, de 1938 a 1944, as informações foram obtidas através de um formulário único (Caderno B) e abrangia diversos aspectos da produção agropecuária, tais como: produção agrícola, produção extrativa, produtos não transformados, produtos transformados, etc. A estimativa da produção agrícola era procedida no fim de cada ano civil, com base nos dados relativos à última safra.

Em 1944, pela Resolução nº 153 da Junta Executiva Central do IBGE, foi instituído o Caderno D (utilizado até 1972), alterando em pontos essenciais o levantamento:

- a) o inquérito, antes anual, passou a ser executado trimestralmente, constando da estimativa das colheitas terminadas no trimestre e da previsão da safra em curso;

(1) O Ministério da Agricultura, já em 1920, possuía em sua estrutura organizacional a Diretoria Geral de Estatística, que foi responsável pela execução do Censo de 1920, seguindo recomendação do Instituto Internacional de Estatística.

- b) a pesquisa foi ampliada passando a contemplar um maior número de produtos tanto de culturas permanentes quanto temporárias, incluindo mais detalhes sobre as mesmas;
- c) foram criadas as Comissões de Informantes.

Tais Comissões, entretanto, da qual deveriam participar as pessoas mais capacitadas para fornecer as informações sobre a produção do município, nunca foram regulamentadas e, praticamente, nunca funcionaram. Assim, as estimativas sobre a produção do setor agropecuário, baseavam-se quase que exclusivamente nas informações dos Agentes Municipais de Coleta do IBGE e seus auxiliares diretos.

Também em 1944 (Decreto-Lei nº 7 125 de 04/12/1944), foram definidas as atribuições do Serviço de Estatística da Produção (SEP) do Ministério da Agricultura (criado pelo Decreto-Lei nº 1 360 de 1939) que ficou encarregado de produzir as estatísticas do setor agropecuário. Fazendo parte do Sistema Estatístico Nacional, havia, em cada Ministério, um órgão setorial, o qual era vinculado tecnicamente ao órgão central do sistema - o IBGE. No Ministério da Agricultura, o SEP era esse órgão, o qual elaborava os questionários e os submetia ao IBGE que os aprovava, imprimia e encaminhava aos Agentes Municipais de Estatística.

Após o recebimento dos questionários preenchidos, os mesmos eram criticados e tabulados, conforme a orientação técnica do IBGE, que após a aprovação das tabelas resumo, divulgava os dados no Anuário Estatístico do Brasil.

Posteriormente à divulgação das tabelas resumo no Anuário, o SEP fazia uma divulgação mais detalhada, a nível de Estados, Grandes Regiões e Brasil. Os dados a nível municipal permaneciam à disposição dos usuários, para consulta, em forma de listagem.

Tendo em vista que os dados apurados nos referidos inquéritos eram divulgados com defasagem de um ano, e, visando atender às necessidades da elaboração das Contas Nacionais, fazia-se

uma estimativa antecipada referente aos principais produtos agrícolas, utilizando-se um esquema de amostragem probabilística, aplicada aos questionários remetidos até uma certa data ao SEP.

Além do inquérito relativo à produção agrícola o SEP era responsável também pelas seguintes pesquisas: (2)

- I - Extrativa Vegetal
- II - Extrativa Florestal
- III - Óleos e Gorduras Vegetais
- IV - Extrativa Animal
- V - Indústria Pesqueira
- VI - Estatísticas de Pecuária e Derivados
 - a) Espécies Animais
 - b) Laticínios
 - c) Carnes, Derivados e Subprodutos

A coleta dos dados era feita através de formulários próprios, os quais obedeciam à mesma rotina descrita para o caderno D.

Com a finalidade de complementar a previsão de safras, foi iniciada a implementação, em novembro de 1968, do IPAN (Informativo da produção Agropecuária Municipal), que tinha como objetivo acompanhar, mensalmente, de maneira qualitativa, a situação das culturas nas fases de preparo do solo, plantio, tratamentos culturais, colheita, comercialização e entressafra. Utilizava-se a rede da ABCAR (Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural) e os questionários eram preenchidos por agrônomos locais.

Em 1962 foi criado o Departamento Econômico do Ministério da Agricultura, que instituiu, através do Decreto nº 52 663 de 11/10/1963, o Serviço de Previsão de Safras (SPS) que tinha, entre outras atribuições, a de promover estimativas de safras agrícolas.

(2) A partir de 1963 o SEP também ficou responsável pela apuração da Pesquisa de Armazenagem e Estocagem, iniciada em 1958 no IBGE, que continuou com a incumbência da coleta. Essa pesquisa entretanto, sofreu solução de continuidade a partir de 1965, tendo ficado totalmente a cargo do IBGE a partir de 1971.

Em 1963, a Superintendência Nacional do Abastecimento (SUNAB), constituiu um Grupo de Trabalho de Estatísticas Agrícolas que examinou o problema da previsão de safras a nível nacional. Dos debates e recomendações daquele Grupo de Trabalho resultou, um ano depois, um convênio de cooperação entre a SUNAB e o Ministério da Agricultura que possibilitou a realização de um programa de previsões de safra, posto em prática pelo SPS, do Ministério da Agricultura.

Desta forma, em 1964, o Ministério da Agricultura através do SPS, iniciou suas atividades de previsão de safras, testando Cadastros do Censo Agropecuário de 1960 e do Imposto Territorial Rural. Objetivava-se selecionar um sistema de referência que possibilitasse elaborar estimativas prévias da produção agrícola a partir de informações obtidas ao nível dos estabelecimentos agropecuários. Os testes revelaram algumas falhas, o que impedia a utilização imediata dos referidos cadastros. Aliado a isto, havia a limitação de recursos humanos e financeiros para um trabalho de tal envergadura. Essas restrições levaram o Ministério a duas alternativas de trabalho:

- 1ª - somente acompanhar as safras agrícolas, isto é, realizar pesquisas de previsão de safras, quando estas fossem calcadas em informações coletadas ao nível dos estabelecimentos agropecuários;
- 2ª - acompanhar as safras através de processos baseados em estimativas subjetivas no qual se utilizasse o município como unidade elementar de amostragem e, paralelamente, adotar e elaborar sistemas de referências específicos e não específicos objetivando a primeira alternativa.

Os técnicos do SPS optaram pela segunda alternativa e a definiram como sendo a base dos levantamentos futuros porque, a par dos resultados imediatos do acompanhamento das safras, o uso de tal processo implicaria em entrar em contacto com todas as fontes de informação e, ainda, utilizar recursos disponíveis nos Estados.

Por outro lado, permitiria adquirir a experiência necessária visando modificar, no futuro, o próprio processo subjetivo de levantamento de previsões de safras.

Portanto, a alternativa considerada viável, naquele momento, foi a utilização de um esquema de amostragem estratificada em que a unidade elementar de amostragem era o município. Este esquema permitiu a realização da 1ª pesquisa de previsão de safras no ano agrícola 1964/65 e uma prospectiva de intenção de plantio. No início eram feitas 3 previsões para a Região Centro-Sul (época de plantio, colheita e entressafra), e duas para as Regiões Norte e Nordeste (época de plantio e colheita). A pesquisa abrangia 14 produtos agrícolas e atingia 21 Estados. Posteriormente, passou a abranger 16 produtos e passou-se a fazer a 3ª estimativa para o Nordeste. O trabalho de campo consistia de visitas aos municípios constantes das amostras (cerca de 1 000 a 1 300). Durante as visitas eram montadas reuniões com elementos locais, portadores de informações relevantes sobre o andamento das lavouras. À medida em que os técnicos estaduais foram ganhando experiência, os trabalhos de campo foram sendo delegados aos órgãos estaduais e/ou regionais e, posteriormente, as atribuições de coordenação e execução foram delegadas aos GEACOs (Grupos de Estatística e Análise Econômica da Comercialização) existentes nas DEMAs (Delegacias Estaduais do Ministério da Agricultura). A divulgação dos resultados era feita através de boletins impressos, os quais chegaram a uma tiragem de 10 000 exemplares, os quais eram encaminhados a todos os órgãos do setor público, cooperativas, bancos, empresas privadas e aos extensionistas locais.

Também em 1964 procedeu-se a uma melhoria nas estatísticas da produção pecuária, através da elaboração de um novo questionário intitulado "PECUÁRIA, AVICULTURA, APICULTURA E SERICICULTURA", dando maior destaque ao rebanho bovino.

Em 1966 o Ministério da Agricultura, através do SEP, se propôs a realizar um experimento com a técnica de amostragem, procurando estabelecer um esquema que permitisse o seu uso em alguns Estados, aplicando-o inicialmente na área rural do Estado do Rio de

Janeiro.

A pesquisa tinha por objetivo estimar, em 1965 e 1966, através de amostra probabilística, os totais da produção e área das culturas de algodão, arroz, feijão, cana-de-açúcar, milho, mandioca, frutas cítricas, efetivo de gado bovino e a produção de leite. Objetivava, também, o treinamento de pessoal para aplicação da técnica de amostragem.

Ainda na área das estatísticas da pecuária foram realizadas, em 1966 e 1967, pesquisas por amostragem probabilística, a nível de produtor, visando conhecer o efetivo, a composição do rebanho e a produção de leite. Destacam-se as realizadas no município de Três Lagoas e Corumbá - Mato Grosso e em alguns municípios do Triângulo Mineiro. Esses levantamentos objetivavam analisar as divergências das estatísticas contínuas sobre efetivos da pecuária bovina em relação aos resultados censitários.

Em julho de 1967 deu-se a fusão do SEP com o SPS, ambos do mesmo Ministério e com atribuições semelhantes, dando origem à Equipe Técnica de Estatísticas Agropecuárias (ETEA) que em 1971 passou a denominar-se EAGRI (Escritório de Estatística).(3) O motivo para tal fusão era o de promover uma maior integração entre as atividades de previsão de safras e as estatísticas contínuas anuais.

A ETEA adotou o sistema de acompanhar as safras através de processos baseados em estimativas subjetivas, a nível municipal, por amostragem. Neste trabalho eram utilizados o pessoal da própria ETEA bem como técnicos da rede ABCAR, atualmente EMBRATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural), e das Secretarias de Agricultura dos Estados, que visitavam periodicamente diversos municípios das diferentes Unidades da Federação, para a obtenção de informações agrícolas através de métodos subjetivos.

É a partir desta data (1967), que se delinea com mais clareza a inserção do IBGE no âmbito das instituições públicas

(3) Posteriormente o EAGRI transformou-se em Secretaria de Estatística Agrícola que, mais tarde (1982), passou a denominar-se Coordenadoria de Estatística Agropecuária.

estabelecendo-se, definitivamente, sua vinculação ao planejamento, como órgão produtor de informações. Houve uma ampliação de suas atribuições e área de competência, de forma a adequá-lo às crescentes necessidades de informação requeridas pelo planejamento econômico e social e, também, pelo avanço das ciências sociais.

Por força do Decreto-Lei nº 161 de 13/02/1967, que instituiu o Plano Nacional de Estatística, bem como do Decreto nº 61 126 de 02/08/1967, que aprovou o estatuto da Fundação IBGE, ficou caracterizado o vínculo entre as entidades que processava estudos estatísticos e aquela Fundação, pois lhe cabia, como órgão central do Sistema Estatístico Nacional, a coordenação, a orientação normativa e a supervisão técnica das atividades estatísticas do país.

Em 1968 a ETEA implantou o PLAMAP - Plano Quinquenal de Melhoria pelo Aperfeiçoamento dos Processos de Obtenção das Estatísticas Agropecuárias (1963/1973). O PLAMAP previa a utilização de quatro estágios de obtenção das estatísticas agrícolas.

- 1º estágio - método tradicional: obtenção de estatísticas diretamente ao nível de município. As informações seriam coletadas e fornecidas pelo Agente Municipal de Estatística, através de um questionário pré-estabelecido.
- 2º estágio - método da entrevista de grupo: as estatísticas resultariam de entrevistas, com grupos de pessoas informadas, a nível de município. As entrevistas seriam realizadas por pessoal previamente treinado. Esse foi o processo empregado pelo Serviço de Previsão de Safras (SPS).
- 3º estágio - método de entrevista com o produtor: coleta de informações relevantes, através de entrevistas com os produtores, selecionados via amostragem probabilística. A entrevista seria levada a efeito, na época adequada, por instrutores criteriosamente treinados.
- 4º estágio - método de medição objetiva: coleta de estatísticas

de área e produção, com base em medição objetiva, no local, por meio de uma amostra probabilística de estabelecimentos. As medições seriam levadas a efeito, na época adequada, por enumeradores treinados para tal objetivo.

Qualquer dos estágios de coleta de estatísticas mencionado, forneceria resultados de melhor qualidade que o estágio anterior, sendo que o objetivo, a longo prazo, seria o de atingir o método de medições objetivas para o País como um todo e para as culturas mais importantes.

Entretanto, um plano dessa envergadura tornava-se inviável naquele momento. O procedimento que pareceu exequível foi o de desenvolver algum modo de combinação dos quatro estágios na coleta de estatísticas. De qualquer forma, o plano não passou da fase de teste e pesquisa piloto. Limitações de recursos o tornaram inviável para o setor de estatísticas do Ministério da Agricultura.

Em 1968, com base no Decreto-Lei nº 161 de 13/02/1967, que estabeleceu o Plano Nacional de Estatísticas Básicas, o IBGE criou o CBEA - Centro Brasileiro de Estatísticas Agropecuárias, órgão destinado ao planejamento, à realização e a coordenação de levantamentos, estudos, pesquisas e análises no campo das estatísticas agropecuárias. (4)

(4) Em 01/10/77, com a criação do antigo DEAGRO, o CBEA foi transformado em DIECA (Divisão de Estatísticas Contínuas Agropecuárias). À época do CBEA o Censo Econômico Agropecuário era de responsabilidade do DECEN (Departamento de Censos). Com a nova estrutura o Censo ficou alocado à DICEA (Divisão do Censo Agropecuário) do DEAGRO. Em 31/09/84, o DEAGRO foi transformado em SUAGRO (Superintendência de Agropecuária) englobando o Censo Agropecuário no Departamento de Censos Agropecuários - DECEA e sendo as estatísticas contínuas alocadas na DEECA (Departamento de Estatísticas Contínuas Agropecuárias). Esta estrutura perdurou até março de 1987, quando se extinguiu a SUAGRO e se criou novamente o DEAGRO, vinculado à Diretoria de Pesquisas e Inquéritos-DPI. Nesta nova estrutura, o DEAGRO incorpora as estatísticas contínuas e o Censo Agropecuário na fase de planejamento. A operação do Censo está à cargo da CCA (Coordenação do Censo Agropecuário) vinculada à DPI.

O CBEA surgiu então, da necessidade de serem coordenados e sistematizados os levantamentos, pesquisas e análises no campo das estatísticas agropecuárias, elemento fundamental no estudo e interpretação dos fenômenos sócio-econômicos.

Em 1969 a situação, no que se referia ao levantamento de informações agropecuárias, era confusa. O IBGE, através do CBEA, dispunha de um plano para as estatísticas agropecuárias, a ETEA/MA estava tentando implantar o PLAMAP e o próprio Ministério da Agricultura dispunha, no âmbito de seu Gabinete, de um outro projeto.

Por ocasião do 3º Congresso Nacional de Agropecuária, elaborou-se o Plano Nacional de Estatística Agropecuária, que era uma fusão dos três planos anteriormente mencionados e que encontrava sua justificativa na "necessidade de implementação adequada dos processos de coleta, compilação e divulgação de estatísticas agropecuárias". O objetivo geral do Plano era o de propiciar, aos setores públicos e privados, estatísticas que possibilitassem adequada identificação da economia agropecuária e, especificamente, obter estatísticas de crédito, produção, insumos, comércio exterior e consumo. Para alcançar tais objetivos seria necessário: "a agregação de órgãos; elaboração e execução de pesquisas-piloto; intensificação e ampliação do emprego da tecnologia da amostragem; racionalização dos trabalhos de crítica e apuração; identificação e seleção de variáveis e, na área administrativa, seria preciso a caracterização das obrigações de cada órgão que participaria do sistema".

O órgão proponente do Plano era o Ministério da Agricultura ao qual caberia sua execução. Ao IBGE caberia a coordenação, supervisão técnica e a orientação normativa na forma expressa pelo Artigo 30 do Decreto-Lei nº 200 de 25/02/1967.

A partir deste plano iniciaram-se os contactos entre o Ministério da Agricultura e o IBGE, visando encontrar um instrumento que possibilitasse aos dois órgãos contribuírem em conjunto para a manutenção do Sistema Estatístico Nacional de maneira a não haver duplicação de esforços.

Neste sentido, o Decreto nº 68 678 da Presidência da República, de 25 de maio de 1971, criou, no IBGE, a CEPAGRO- Comissão Especial de Planejamento, Controle e Avaliação das Estatísticas Agropecuárias, com a finalidade da elaboração do Plano Único das Estatísticas Agropecuárias (aprovado em março de 1972), considerado essencial ao planejamento sócio-econômico e à segurança nacional. Constituía-se a CEPAGRO de sete membros, sendo três da Fundação IBGE, três do Ministério da Agricultura e um presidente - o Diretor do IBE (Instituto Brasileiro de Estatística), também do IBGE. A CEPAGRO instituiu três Grupos de Trabalho: o primeiro (GT.1) para examinar e propor as modificações julgadas necessárias nos inquéritos tradicionais de estatística contínua visando o aperfeiçoamento e a melhoria progressiva das informações. O segundo (GT.2) para o estabelecimento das áreas de atuação do Plano Único, no que tange ao setor agropecuário nacional, assim como a elaboração do Programa de Estatísticas Agropecuárias, por amostragem probabilística, a nível de produtor. Posteriormente, face a necessidade de integrar as atividades das estatísticas censitárias com as estatísticas contínuas, foi criado o terceiro Grupo de Trabalho - (GT.3).

O GT.1 realizou o exame minucioso de todos os inquéritos tradicionais de estatísticas contínuas a cargo do Ministério da Agricultura para execução nas 36ª e 37ª Campanhas Estatísticas (1972 e 1973 respectivamente), bem como sugeriu, e foi aprovada, a passagem para o IBGE da responsabilidade do levantamento de dados sobre a área de estatísticas industriais do setor agropecuário, que eram realizados pelo Ministério da Agricultura (inquéritos relativos a carnes, derivados e subprodutos e óleos e gorduras vegetais). No IBGE esses levantamentos ficaram sob a coordenação do DEICOM - Departamento de Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços do IBE (Instituto Brasileiro de Estatística).

O GT.2 estabeleceu as áreas de atuação do Plano Único no setor agropecuário nacional, definindo as prioridades para essas áreas para fins de levantamento, bem como, estabeleceu os produtos de primeira e segunda prioridades em cada área considerada pa-

ra fins de informação. Procedeu, ainda, à elaboração do Programa de Estatísticas Agropecuárias, por amostragem probabilística, a nível de produtor, integrante do Plano Único de Estatísticas Agropecuárias.

Este Plano constituía-se de Programas Específicos de tal maneira interligados, de forma a permitir abranger as necessidades de informações essenciais para o planejamento econômico, conforme estabelecia o decreto de criação da CEPAGRO. Os programas abrangiam, portanto, não só as estatísticas contínuas mas também as censitárias e estavam assim constituídos:

Programa 1 - Programa de Estatísticas Agropecuárias Censitárias

Programa 2 - Programa de Estatísticas Agropecuárias, por amostragem probabilística, a nível de produtor.

Programa 3 - Programa de Estatísticas Agropecuárias, por levantamentos subjetivos, a nível municipal.

No que tange às estatísticas contínuas pretendia-se, enquanto se processasse a implantação do novo sistema de estatísticas agropecuárias por amostragem probabilística, a nível de produtor, dar continuidade aos sistemas de levantamento subjetivo e tradicional, a nível municipal, cuidando-se, entretanto, de seu aperfeiçoamento e da melhoria progressiva das informações.

A idéia era a da substituição paulatina dos levantamentos subjetivos à medida que o novo sistema fosse sendo implantado, de modo a assegurar a continuidade das séries estatísticas.

Com a criação da CEPAGRO procedeu-se em 1972, a uma reformulação do levantamento no antigo "Caderno D" instituindo-se, então, o LEPAM (Levantamento da Produção Agrícola Municipal), que sofreu as seguintes alterações:

- o inquérito passou a ser semestral, constando, ainda, de estimativas de colheita e previsões da safra em curso;
- passou a pesquisar 31 culturas temporárias e 26 culturas permanentes.

Entretanto, a substituição progressiva dos levantamentos subjetivos não se deu, cremos que por falta de recursos, tendo, em novembro de 1972, o IBGE implantado o LSPA (Levantamento Sistemático da Produção Agrícola).

Na década de 70, a diversificação da economia, bem como a evidência do descompasso entre crescimento econômico e a melhoria das condições de vida da população geraram não apenas uma demanda maior por informações sociais e econômicas de natureza estrutural e conjuntural mas, também, a necessidade de desenvolvimento de instrumentos mais sofisticados de mensuração.

Questões deste tipo levaram à reformulação do sistema estatístico a partir de 1973 (Lei nº 5 878 de 11/05/73), quando o IBGE se afirma como órgão coordenador do Sistema Estatístico Nacional, definido como o conjunto de atividades ligadas à produção de estatísticas primárias e derivadas e ao desenvolvimento de estudos e pesquisas. Foi instituído, nesta oportunidade, o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, que incorporou o Plano Nacional de Estatísticas Básicas.

O Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas foi aprovado em 1974 (Decreto nº 74 084 de 20/05/74) e define, no Anexo ao seu artigo 4º, o elenco de informações a serem produzidas, tanto no campo dos levantamentos primários (apurações de registros ou levantamentos diretos) quanto na área das estatísticas derivadas (resultantes de elaboração com base nos levantamentos primários).

A instituição do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas em 1973 (e sua aprovação em 1974) desencadeou uma série de providências, dentre elas:

- 1 - a transferência, do Ministério da Agricultura para o IBGE (pelo Decreto nº 73 482 de 17/01/74), dos encargos de apuração dos inquéritos estatísticos referentes a produção agrícola municipal, produção extrativa vegetal, pecuária, avicultura, apicultura e sericicultura. Assim, o IBGE passou a responsabilizar-se por

todas as fases de execução dos levantamentos enquanto que, anteriormente, era encarregado somente da fase de coleta dos dados. Ficava o Ministério da Agricultura com a incumbência de conclusão dos inquéritos estatísticos relativos ao ano de 1972.

Com esta transferência de responsabilidade, o então chamado Levantamento da Produção Agrícola Municipal (LEPAM) passou a denominar-se, a partir de 1974, Produção Agrícola Municipal (PAM). Foram introduzidas algumas alterações na pesquisa, dentre elas a modificação da periodicidade, que passou a anual. Ficou estabelecida, ainda, a integração desta pesquisa com o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), implantado a partir de 1972.

Por sua vez, a pesquisa da pecuária, até então denominada Pecuária, Avicultura, Apicultura e Sericicultura, passou a denominar-se Produção da Pecuária Municipal (PPM).

Ocorreram, ainda, algumas alterações nos respectivos instrumentos de coleta, quanto à estrutura, forma e conteúdo, visando adaptá-los ao sistema de processamento eletrônico dos dados empregado pelo IBGE. Ainda em 1974, através do Programa de Aperfeiçoamento das Estatísticas Contínuas Agropecuárias, o IBGE reformulou o questionário da Produção Extrativa Vegetal, iniciando assim o processo de aperfeiçoamento e dinamização da pesquisa com o emprego de processamento eletrônico nas fases de entrada, crítica e apuração.

- 2 - a implantação no IBGE (em 1972) do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil, projeto este pertencente ao Programa de Aperfeiçoamento das Estatísticas Agropecuárias Contínuas, do Plano Único.
- 3 - criação, em 1974, do Projeto da Silvicultura, visando o levantamento de informações estatísticas sobre a situação do setor florestal no que tange às espécies cultivadas. O lançamento

desta pesquisa deveu-se ao fato de que esse setor vinha apresentando expressiva importância econômica e social.

- 4 - a criação, pela Resolução COD/352/73 de 13/04/73, dos GCEAs - Grupos de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, constituídos de representantes de órgãos produtores e usuários dessas estatísticas, pertencentes às administrações direta e indireta dos governos Federal, Estaduais e Municipais, assim como das autarquias e entidades privadas.

Compete aos GCEAs examinar o comportamento dos dados estatísticos agropecuários, mediante a verificação dos registros e trabalhos de entidades públicas e privadas que atuam no campo.

Assim, nas Unidades da Federação, as atividades de levantamento, controle e avaliação das estatísticas agropecuárias são exercidas pelos GCEAs, presididas e coordenadas tecnicamente pelas Delegacias de Estatísticas do IBGE, e dos quais participam representantes do Ministério da Agricultura, Banco do Brasil, EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), CEPA (Comissão Estadual de Planejamento Agrícola), CFP (Companhia de Financiamento da Produção), Secretarias Estaduais de Agricultura e de Planejamento, e outros órgãos ligados direta ou indiretamente ao planejamento, experimentação, estatística, assistência, fomento, extensão e crédito agrícola, bem como à comercialização e industrialização de produtos e insumos agrícolas, quer da área pública ou privada.

O GCEA funciona em sistema de colegiado técnico, reunindo-se ao menos uma vez por mês para controlar, avaliar e tabular os dados e registros levantados mensalmente pela rede de técnicos e colaboradores da pesquisa, em cada Estado.

Para melhor consecução dos seus objetivos e em atendimento ao disposto no Regulamento Interno, os GCEAs instalaram, em cada Unidade da Federação, os seguintes organismos:

- a) COTES (Comissões Técnicas Especializadas) por produto agrícola ou grupos de produtos afins, para o estudo e assessoramen

to técnico especializado permanente de assuntos específicos de interesse do GCEA.

- b) COREAs (Comissões Regionais de Estatísticas Agropecuárias) - instaladas em cada município sede de Agência de Coleta do IBGE, com jurisdição nos municípios que a compõem, coordenadas pelo chefe da Agência de Coleta e composta por representações locais de órgãos públicos (federais, estaduais e regionais) e entidades privadas do setor agropecuário.
- c) COMEAs (Comissões Municipais de Estatísticas Agropecuárias) - instaladas nos demais municípios de cada Unidade da Federação, coordenadas de preferência por representante local de órgão que participe do GCEA e composta de representantes, semelhantes aqueles componentes das Comissões Regionais, mas que tenham atuação no município respectivo.

5 - a implantação das pesquisas mensais de abate e leite, em 1975 e 1976, respectivamente, em virtude da transferência das responsabilidades desses levantamentos do Ministério da Agricultura para o IBGE, segundo recomendação do GT.1 da CEPAGRO.

Embora definido o Sistema Estatístico Nacional como o conjunto de atividades ligadas à produção de estatísticas primárias e derivadas e ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (Decreto nº 74 084 de 20/05/74), o Decreto nº 76 664 de 24/11/75, que aprovou o Estatuto da Fundação IBGE e sua estrutura organizacional, ao estabelecer uma Superintendência de Estatísticas Primárias e outra de Estudos Geográficos e Sócio Econômico, acabou permitindo que em algumas áreas (o que foi o caso da agropecuária) houvesse uma separação muito radical entre as atividades de produção de estatísticas primárias e a elaboração de estatísticas derivadas e estudos econômicos. Quebrou-se, portanto, a perspectiva de retroalimentação, subsídio fundamental à atividade de produção de estatísticas, em especial porque também se avançou pouco na produção de estatísticas derivadas e estudos sobre o setor agropecuário, dentro do IBGE.

Com a nova estrutura definida pelo Decreto nº 93 599 de 21/11/86, pretendeu-se recuperar aquela filosofia de trabalho apontada em 1974, tendo-se explicitado ao nível de cada Departamento, no caso, o Departamento de Agropecuária, a tarefa de "realizar estudos que explorem os resultados das pesquisas ou subsidiem a atividade de produção de estatísticas", através da sua Divisão de Planejamento - DIPLA.

Atualmente o DEAGRO (Departamento de Agropecuária do IBGE) é responsável por 9 pesquisas contínuas, de características e periodicidades distintas. O Censo Agropecuário, na sua fase de operação, é de responsabilidade do CCA - Coordenação de Censo Agropecuário, sendo o planejamento de responsabilidade do DEAGRO. Este Departamento desenvolve, ainda, um projeto especial - Sistema de Previsão de Safras Agrícolas - com utilização de imagens de satélite.

As pesquisas contínuas realizadas pela Divisão de Pesquisas - DIPES do DEAGRO, são as seguintes:

I - PRODUÇÃO VEGETAL

1. LSPA (Levantamento Sistemático da Produção Agrícola) - mensal
2. PAM (Produção Agrícola Municipal) - anual
3. PEVS (Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura) - anual

II - PRODUÇÃO ANIMAL

1. PPM (Produção da Pecuária Municipal) - anual
2. PESCA (Estatística da Pesca) - semestral
3. POG (Pesquisa de Produção de Ovos de Galinha) - trimestral
4. ABATE (Pesquisa Mensal de Abate de Animais) - mensal
5. LEITE (Pesquisa Mensal de Leite) - mensal

III - ESTOQUE

1. PE (Pesquisa de Estoques) - três vezes ao ano.

Além disso, o DEAGRO realiza outras investigações ou estudos de caráter eventual ou sistemático, dentre eles:

- Pesquisa sobre soja: realizada em 1987 (e prevista para ser repetida em 1988) com o objetivo de confrontar as estimativas da safra de soja do LSPA, com as informações de consumo por parte das indústrias esmagadoras do produto.
- PIB trimestral do setor agropecuário: projeto iniciado em novembro de 1987, visando desenvolver uma metodologia para cálculo trimestral do produto do setor agropecuário.
- Estudos voltados para a implantação de novas pesquisas sobre o setor agropecuário, de modo a ampliar a área de atuação do DEAGRO, dentre elas: pesquisa sobre agroindústria e de fluxos da produção agropecuária e margens de intermediação. (5)
- Estudos relativos às pesquisas contínuas já em execução, tendo em vista reformulá-las e aperfeiçoá-las, quando necessário e possível, tornando-as mais ágeis e eficientes.

(5) Estudo piloto sobre custos de comercialização e margens para produtos agrícolas básicos já foi desenvolvido, como Projeto Especial da Presidência, no segundo semestre de 1987, através de convênio firmado entre o IBGE e a FAO.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DAS PESQUISAS AGROPECUÁRIAS CONTÍNUAS, A CARGO DO DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

(continua)

PESQUISA	OBJETIVO	ÂMBITO DE INVESTIGAÇÃO	PERIODICIDADE	NÍVEL DE DIVULGAÇÃO	VARIÁVEIS PESQUISADAS
LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola	Fornecer informações estatísticas mensais de acompanhamento de 34 produtos agrícolas, investigados em todo seu ciclo vegetativo. Levanta-se área plantada e colhida para as culturas temporárias, área ocupada com pés em produção e área colhida para culturas permanentes, bem como, produtividade prevista e obtida.	Todo o território nacional, a nível de Unidades da Federação.	Mensal	Brasil e Unidades da Federação (inclusive DF).	Área plantada, colhida ou ocupada com pés em produção, produção esperada ou obtida e rendimento médio esperado ou obtido de 34 produtos agrícolas de culturas temporárias ou permanentes.
PAM - Produção Agrícola Municipal	Fornecer informações estatísticas sobre a quantidade produzida, área colhida, rendimento médio e valor da produção de 30 produtos agrícolas de culturas temporárias e 30 de culturas permanentes.	Todo o território nacional, a nível de Município.	Anual	Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões e Município (inclusive DF).	Quantidade produzida, área colhida, rendimento médio e valor da produção de 30 produtos agrícolas de cultura temporárias e 30 de culturas permanentes.
PEVS - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura Extração Vegetal	Fornecer informações estatísticas sobre a quantidade e o valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais nativos, denominado extrativismo vegetal.	Todo o território nacional, a nível de Município.	Anual	Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios (inclusive DF).	Nove grupos de produtos, divulgando quantidade e valor e, ainda, o total de árvores abatidas e a produção de madeira do pinheiro brasileiro.
Silvicultura	Fornecer informações estatísticas sobre quantidade e valor dos principais produtos da Silvicultura, ou seja, produtos provenientes da exploração de maciços florestais plantados.	Todo o território nacional, a nível de Município.	Anual	Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios (inclusive DF).	Produção e valor da madeira em tora; lenha, carvão, resina, folha de eucalipto e de cascas secas de acácia negra.
PPM - Produção da Pecuária Municipal	Fornecer informações estatísticas sobre os efetivos das espécies animais criadas e o valor total dos diversos rebanhos, como também, dados sobre as produções de leite, lã, ovos, mel e cera de abelha e casulos do bicho-da-seda.	Todo o território nacional a nível de Município.	Anual	Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios (inclusive DF).	Efetivos, valor dos efetivos, produção de leite, lã, ovos, mel e cera de abelhas e casulos do bicho-da-seda.
PESCA - Estatística da Pesca	Fornecer informações estatísticas sobre o pescado obtido e seu respectivo valor.	Todo o território nacional. O levantamento é realizado através do preenchimento de questionários junto a empresas de pesca, cooperativas, pescadores profissionais e colônias de pesca. Paralelamente, preenche-se um questionário, a nível municipal, abrangendo a produção de pescado capturado nos questionários anteriores.	Semestral	Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação (inclusive DF).	Quantidade e valor por espécie, segundo classificação em água doce e água do mar.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DAS PESQUISAS AGROPECUÁRIAS CONTÍNUAS, A CARGO DO DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

(conclusão)

PESQUISA	OBJETIVOS	ÂMBITO DE INVESTIGAÇÃO	PERIODICIDADE	NÍVEL DE DIVULGAÇÃO	VARIÁVEIS PESQUISADAS
POG - Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha	Fornecer informações estatísticas sobre a produção de ovos de galinha das principais granjas avícolas do País. Tem como finalidade primordial a obtenção de indicadores para o cálculo do PIB do setor agropecuário.	Todo o território nacional. O levantamento é realizado através do preenchimento de questionários nas granjas avícolas que possuem um efetivo de 10 000 ou mais cabeças de galinhas poedeiras.	São levantados dados mensais, com informações coletadas e divulgadas trimestralmente.	Brasil e Unidades da Federação (inclusive DF).	Efetivos (não divulgado) e produção de ovos de galinha.
ABATE - Pesquisa Mensal de Abate de Animais	Fornecer estimativas mensais sobre o número de animais abatidos e o peso das carcaças das principais espécies de abate no país.	Todo o território nacional através de uma amostra probabilística de cerca de 690 informantes, sendo 260 estabelecimentos industriais e 430 municípios selecionados para informar o abate efetuado nos matadouros municipais.	Mensal	Brasil	Número de cabeças abatidas e peso das carcaças das principais espécies de abate no país.
LEITE - Pesquisa Mensal de Leite	Fornecer, mensalmente, informações sobre a quantidade de leite entregue ao consumo público e a destinada à industrialização.	Todo o território nacional através da investigação de todos os estabelecimentos industrializadores de leite.	Mensal	Brasil	Quantidade de leite adquirido e/ou recebido para transformação, quantidade de leite destinada à industrialização no próprio estabelecimento, a comercialização e transferência e, ainda, de quantidade estocada.
PE - Pesquisa de Estoques	Fornecer informações estatísticas conjunturais sobre o volume e a distribuição espacial dos estoques de produtos agropecuários básicos e sobre as unidades onde é feita sua guarda.	Todo o território nacional, através de cerca de 15 000 estabelecimentos armazenadores de produtos de origem vegetal.	Três vezes ao ano - junho, setembro e dezembro.	Brasil, Grandes Regiões, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios (inclusive DF).	Quantidade estocada de 7 produtos agrícolas básicos (algodão, arroz, café, feijão, milho, soja e trigo); capacidade útil das unidades armazenadoras.
SPS - Sistema de Previsão de Safras	Fornecer informações sobre previsão e acompanhamento de safras agrícolas, através de uma amostra probabilística de áreas, combinadas com técnicas de sensoriamento remoto.	Estados do Paraná, Santa Catarina, Distrito Federal e em implantação São Paulo (1989), através da investigação em segmentos de áreas agrícolas.	Anual	Estadual	Características dos estabelecimentos agrícolas, área plantada, a ser plantada e colhida, rendimento médio esperado e obtido, armazenagem e pecuária.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA — LSPA

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA - LSPA

1 - HISTÓRICO E OBJETIVO

O Levantamento Sistemático da Produção Agrícola-LSPA, foi implantado pelo IBGE, em novembro de 1972.

Resultou da necessidade de prover os usuários de informações sobre estatísticas agrícolas, de dados mais atualizados sobre os principais produtos agrícolas, de modo a permitir o acompanhamento "pari-passu" das respectivas safras e fornecer, no fim de cada ano civil, as estimativas de colheita destes produtos a nível nacional. Posteriormente, visou atender os termos do Decreto nº 74 084 de 20/05/74 que estabeleceu o Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas.

Objetiva, portanto, o melhor atendimento, a curto prazo, das necessidades de informações dos órgãos governamentais, das esferas federal e estadual, bem como do setor privado, sobre produtos agrícolas prioritários.

O Levantamento Sistemático da Produção Agrícola é uma pesquisa de previsão e acompanhamento das safras agrícolas que fornece, mensalmente, estimativas de área, produção e rendimento médio, desde a fase de intenção de plantio até o final da colheita de cada cultura investigada. O levantamento abrange, portanto, todo o ciclo vegetativo da cultura, permitindo ao final do acompanhamento, a consignação das estimativas de 34 produtos.

2 - ÂMBITO DE INVESTIGAÇÃO

A pesquisa é de âmbito nacional, abrangendo todas as Unidades da Federação. Nos municípios onde não existe COMEA (Comissão Municipal de Estatística Agropecuária) o dado é levantado pela COREA (Comissão Regional de Estatística Agropecuária) a qual o município pertence. Portanto, todos os muni-

cípios são cobertos pela pesquisa.

3 - PERIODICIDADE

A pesquisa é mensal desenvolvendo-se mês a mês durante o ano civil, de janeiro a dezembro.

4 - METODOLOGIA

O mecanismo de coleta prevê a realização de levantamentos sobre área plantada e colhida para culturas temporárias; área destinada à colheita no ano e área colhida para culturas permanentes; produções esperada e obtida; produtividades prevista e obtida.

A investigação é realizada por produto agrícola em cada Unidade da Federação, consideradas as peculiaridades regionais, os órgãos envolvidos no trabalho, os aspectos agrônômicos e as bases físicas existentes ou estabelecidas para a realização da tarefa.

Os dados são obtidos mensalmente (segundo a orientação do SEAGRO- Serviço de Estatística Agropecuária - de cada Delegacia) pela rede de coleta do IBGE, através de reuniões com técnicos de outros órgãos que atuam na área, produtores e outros colaboradores sediados nos diversos municípios, representantes técnicos de entidades públicas e privadas que participam dos colegiados técnicos de estatísticas agrícolas a nível estadual, regional e municipal (GCEA, COREA e COMEA).

Este sistema de coleta consubstancia-se no acompanhamento permanente da evolução da produção e na sua avaliação sempre atualizada, quer pelos resultados de levantamentos diretos, como também, pelas informações complementares obtidas nos registros administrativos mantidos pelas entidades públicas e privadas que atuam no setor. Tais informações dizem respeito à meteorologia, ação dos agentes climáticos adversos, incidência de pragas e moléstias e suas repercussões na produtividade

esperada, suporte creditício e financiamentos concedidos, comercialização, industrialização, demanda de insumos (sementes selecionadas e fiscalizadas, corretivos, fertilizantes, mecanização da lavoura, armazenagem e estocagem de produtos agrícolas) e outros dados agroeconômicos relevantes.

4.1 - Procedimentos Metodológicos Básicos

4.1.1 - Para as culturas temporárias

a) Intenção de plantio e/ou preparo do solo

Durante a fase de intenção de plantio e/ou preparo do solo, são levantadas informações sobre a demanda de insumos agrícolas (sementes, fertilizantes, corretivos, mecanização, etc.) e outras, junto aos produtores, associações de classe e cooperativas. Com base nas informações obtidas, é realizada a 1ª estimativa da área a ser plantada e, utilizando-se a média das produtividades normais alcançadas nas últimas safras, é feita uma estimativa da produção esperada.

b) Na conclusão da semeadura ou do plantio definitivo

No mês que corresponder à conclusão da semeadura ou do plantio é realizada, para cada produto, a verificação da área efetivamente plantada, e efetuada a estimativa da produção esperada com base nas produtividades normais obtidas nas últimas safras, consideradas as condições climáticas ocorrentes nas fases de preparo do solo e plantio.

c) Durante os tratos culturais

Na fase de tratos culturais, período que vai

desde a conclusão do plantio até a colheita, são realizados levantamentos e observações de campo, a cada mês, por produto, sobre o comportamento da cultura face a ocorrências climáticas e patogênicas, avaliando-se as variáveis "área plantada" e "produtividade prevista", para verificação e acompanhamento das possíveis variações que poderão ocorrer na produção. Esta sistemática possibilita, a cada mês da fase de tratamentos culturais, a correção das estimativas para as variáveis investigadas.

d) Na conclusão da colheita

No mês de conclusão da colheita efetua-se, para cada produto, a verificação da área colhida e da produtividade obtida conhecendo-se, desta forma, a estimativa final da produção.

Durante o período de colheita são realizadas observações para avaliar-se os rendimentos médios, o que permite retificar os níveis de produtividade esperada, e estabelecer o rendimento médio obtido.

4.1.2 - Para as culturas permanentes

a) Na floração

No mês de conclusão da fase de floração, são realizadas, para cada produto, estimativas da área ocupada com pés em produção e destinada à colheita na safra, bem como, da produtividade prevista, com base nos rendimentos médios normais ocorridos nas últimas safras e, principalmente, pelas condições da cultura e quantidade e qualidade da florada neste período.

Levantam-se informações sobre o número total

de pés em produção (inclusive pés novos que en
traram em produção) espaçamentos médios mais u
tilizados e produções médias obtidas (por pé)
na safra anterior.

NOTA: Em algumas regiões do Nordeste há uma va
riedade de algodão arbóreo (verdão), que
produz no ano em que é plantada. Após a
colheita, os pés são arrancados, ocorren
do novo plantio a cada safra. Neste ca-
so, a 1ª estimativa (de área plantada e
destinada à colheita, e de produtividade
prevista) será realizada na época da in-
tenção de plantio e/ou preparo do solo,
como é recomendado para culturas temporá
rias.

b) Durante a frutificação

Na fase de frutificação, período do aparecimen
to dos primeiros frutos até o seu amadurecimen
to, são realizados levantamentos e observações
de campo, a cada mês, por produto, sobre o com
portamento face a ocorrências climáticas e pa-
togênicas, avaliando-se as variáveis "área des
tinada à colheita" e "produtividade esperada",
para verificação e acompanhamento das possí-
veis variações que poderão ocorrer na produção.
Deste modo, torna-se possível, para cada produ
to, a cada mês da fase de frutificação, a cor-
reção das estimativas para as variáveis inves-
tigadas.

c) Na conclusão da colheita

No mês de conclusão da colheita de cada produ-

to, verifica-se a área efetivamente colhida e a produtividade obtida conhecendo-se, desta forma, a estimativa final da produção.

Durante o período de colheita são realizadas observações e acompanhamentos, para o conhecimento das produções médias por pé e por unidade de área, permitindo ajustar a produtividade esperada e conhecer o rendimento médio obtido.

4.1.3 - Entressafra. Complementação das informações sobre a produção obtida e prognóstico para a safra seguinte

No período de entressafra de cada produto, ou seja, o mês final de colheita da safra e o plantio da safra seguinte, obtêm-se informações sobre a comercialização e destino da produção colhida e outros dados correlatos.

Para grande parte dos produtos investigados, existe controle oficial na fase de comercialização, em decorrência da compra por agências estatais de crédito e exportação, ou ainda, pela complementação de informações no setor industrial referente à matéria-prima adquirida, tornando possível, "a posteriori", um controle mais efetivo da produção obtida. São agregadas informações sobre quantidades do produto retidas para consumo nos estabelecimentos (alimentação humana, alimentação animal e industrialização rural), e de parcelas destinadas à comercialização interna "in natura", exportação, matéria-prima adquirida pelas indústrias e das quantidades reservadas para semente. São levantadas, também, informações de intenção de plantio para a safra seguinte, mediante investigações sobre

a demanda de insumos agrícolas (sementes, fertilizantes, corretivos do solo e mecanização agrícola), completando-as, na fase de preparo do solo, junto aos produtores, associações de classe e cooperativas.

4.2 - Procedimentos Metodológicos Complementares

A metodologia é aplicada na sua totalidade para a maioria dos produtos investigados.

- a) Assim acontece para os produtos cujos períodos de colheita se desenvolvem inteiramente dentro de um mesmo ano civil (período de referência para o levantamento de dados da pesquisa), como algodão, arroz, café, fumo, juta, malva, mamona, milho, soja e outros.
- b) Para produtos como amendoim, batata-inglesa e feijão que, na maioria das Unidades da Federação do Centro-Sul (Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste), bem como em algumas regiões do Nordeste, permitem a obtenção de duas safras distintas dentro do mesmo ano civil, cada safra é investigada e acompanhada em separado.
- c) Produtos de cultura temporária de longa duração, cujos ciclos vegetativos ultrapassam a doze meses, como a cana-de-açúcar e a mandioca, com períodos de colheita prolongados, necessitam de mecanismo complementar para o acompanhamento e estimativa da produção. Assim, devido a características varietais, condições climáticas locais e finalidade a que se destina o produto colhido, adotou-se como referência para estimativa da produção, o ano civil. Desta forma, consideram-se as quantidades colhidas em cada mês (de janeiro a dezembro).
- d) Para produtos de cultura permanente, como bananana, coco

-da-baía e laranja, que têm longo período de colheita, quer por características varietais, ou por condições ambientais nas diferentes regiões de produção do País, procede-se da mesma forma como a adotada para a cana-de-açúcar e mandioca, isto é, a estimativa da produção refere-se às quantidades colhidas a cada mês (janeiro a dezembro).

- e) Para produtos de cultura permanente como o algodão arbóreo e o sisal, cujas áreas cultivadas com pés em produção podem ser, no todo ou em parte, colhidas na safra considerada, necessita-se de acompanhamento permanente para a verificação da área efetivamente destinada à colheita, pois essas culturas estão sujeitas a grande variação na área a ser colhida, principalmente por razões de ordem econômica.
- f) Para produtos cujo período de colheita ultrapassa o ano civil considera-se, para efeito de estimativa da produção, como pertencente ao ano em que for colhida a maior parte da quantidade produzida; exemplificando: o trigo, colhido em algumas regiões do sul do País, de outubro à primeira quinzena de janeiro; a uva, colhida de fins de dezembro a março; o cacau, que apresenta na Bahia duas safras ao ano ("temporão" e "principal"), produzido de maio a setembro e de outubro a março, respectivamente, e outros produtos que apresentam características semelhantes.

5 - PERÍODO DE REFERÊNCIA PARA O LEVANTAMENTO DE DADOS

Como informado anteriormente, o período de referência para o levantamento de dados é o ano civil. Tal procedimento encontra embasamento no fato de que os Censos Econômicos, den

tre eles o Censo Agropecuário, e as pesquisas agropecuárias con-
tínuas, adotam este período de referência. Por outro lado, a
adoção do ano civil é imprescindível, pois é usado no cálculo
do PIB, que se reporta ao ano civil.

6 - PRODUTOS INVESTIGADOS

Os produtos investigados são os estabelecidos pelo
Plano Único de Estatísticas Agropecuárias e fixados pela
CEPAGRO.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. ABACAXI | 17. FEIJÃO (em grão) |
| 2. ALGODÃO ARBÓREO (em caroço) | 17.1 Feijão(em grão) 1ª safra |
| 3. ALGODÃO HERBÁCEO (em caroço) | 17.2 Feijão(em grão) 2ª safra |
| 4. ALHO | 18. FUMO |
| 5. AMENDOIM (em casca) | 19. GUARANÃ (semente) |
| 5.1 Amendoim(em casca)1ª safra | 20. JUTA (fibra) |
| 5.2 Amendoim(em casca)2ª safra | 21. LARANJA |
| 6. ARROZ (em casca) | 22. MAÇÃ |
| 7. AVEIA (em grão) | 23. MALVA (fibra) |
| 8. BANANA | 24. MAMONA |
| 9. BATATA-INGLESA | 25. MANDIOCA |
| 9.1 Batata-inglesa 1ª safra | 26. MILHO (em grão) |
| 9.2 Batata-inglesa 2ª safra | 27. PIMENTA-DO-REINO |
| 10. CACAU (em amêndoa) | 28. RAMI (fibra) |
| 11. CAFÉ (em coco) | 29. SISAL ou AGAVE (fibra) |
| 12. CANA-DE-AÇÚCAR | 30. SOJA (em grão) |
| 13. CEBOLA | 31. SORGO (em grão) |
| 14. CENTEIO | 32. TOMATE |
| 15. CEVADA | 33. TRIGO (em grão) |
| 16. COCO-DA-BAÍÁ | 34. UVA |

7 - CONCEITOS GERAIS E ESPECÍFICOS

7.1 - Culturas Temporárias

São culturas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo (período compreendido entre o plantio e a colheita) inferior a um ano e que, depois de colhidas, necessitam de novo plantio.

Exemplos: algodão herbáceo, amendoim, arroz, batata-inglesa, cebola, feijão, fumo, milho e soja.

Incluem-se o abacaxi e a mandioca, que permitem colheitas prolongadas e a cana-de-açúcar, que produz várias colheitas e são consideradas como culturas temporárias.

7.2 - Culturas Permanentes

São culturas de longo ciclo vegetativo, que permitem colheitas por vários anos sem necessidade de novo plantio.

Exemplos: algodão arbóreo, banana, cacau, café, coco-da-baía, laranja, pimento-do-reino, sisal e uva.

7.3 - Produtos com duas safras no ano civil

7.3.1 - Primeira safra: Considera-se a que tem todo ou maior parte do período de colheita realizado no 1º semestre do ano civil.

7.3.2 - Segunda safra: Considera-se a que tem todo ou maior parte do período de colheita realizado no 2º semestre do ano civil

Estes conceitos aplicam-se ao amendoim, batata-inglesa e feijão.

Observações:

- a) Ocorrendo uma única safra do produto, este será informado como de 1ª safra se todo o período de colheita ou sua maior parte, ocorrer no 1º semestre ou, como de 2ª safra se todo o período de colheita ou sua maior parte, ocorrer no 2º semestre.
- b) Em algumas Unidades da Federação os períodos de colheita das duas safras ocorrem no mesmo semestre. Neste caso, será considerada, como 1ª safra, a que se verifica em primeiro lugar no semestre e, como 2ª safra, a subsequente.
- c) As produções de "SAFRINHAS" ou safras intermediárias, deverão ser informadas em separado, quer tenham sido colhidas no 1º semestre ou no 2º semestre.

7.4 - Mês final de colheita

É o mês em que se conclui a colheita de cada cultura investigada.

8 - CONCEITOS BÁSICOS

8.1 - Área, Produção e Rendimento Médio das Culturas Temporárias e Permanentes

8.1.1 - Área Plantada

É a área total plantada de cada produto, no ano de referência do levantamento.

No caso de culturas temporárias, as estimativas de área total plantada são feitas levando-se em consideração os diferentes tipos de cultivo (simples, associado e intercalado), existentes no município.

O cultivo simples caracteriza-se pelo plantio de uma única cultura temporária em uma determinada área.

No cultivo associado, duas ou mais culturas temporárias são plantadas numa mesma área denominada área de associação. A área plantada, informada para cada cultura, deverá ser igual à área total de associação.

Exemplo: Em 100 ha de feijão e milho em associação, a área plantada de feijão, será de 100 ha e a de milho também.

O cultivo intercalado caracteriza-se pelo plantio de culturas temporárias entre as linhas (nas ruas) das lavouras permanentes. A estimativa de "área plantada" da cultura temporária, corresponderá à área que, em cultivo simples, seria ocupada pela mesma quantidade de sementes.

Observações:

- 1) Para as culturas temporárias de curta e média duração, geralmente a área plantada destina-se à colheita no ano-base do levantamento, caso não ocorram perdas de área em decorrência de fatores adversos durante o ciclo vegetativo da cultura.

Exemplos: arroz, amendoim, feijão, fumo, milho, soja e outras.

- 2) Para as culturas temporárias de longa duração, cujos ciclos vegetativos ultrapassam a um ano, considera-se somente a parcela da área que será colhida no ano civil (área destinada à colheita).

Exemplos: abacaxi, cana-de-açúcar e mandioca.

- 3) Para as culturas permanentes, considera-se a parcela da área ocupada com pés que estejam produzindo no ano-base do levantamento (área destinada à colheita).

Exemplos: banana, coco-da-baía, laranja, uva e outras.

8.1.2 - Área Colhida

É a parcela da área plantada de cada produto que foi efetivamente colhida durante o ano-base do levantamento.

Para as culturas temporárias de curta e média duração, a área colhida será, no máximo, igual a área plantada quando não houver perda de área por adversidades climáticas (chuva, seca, granizo, geada, etc.), patogênicas ou econômicas.

Para culturas temporárias de longa duração, é a área em que foi colhida a produção do ano-base do levantamento.

Para culturas permanentes, a área colhida corresponde a área ocupada com pés que produziram no ano-base do levantamento.

Observações:

- 1) As perdas de área mencionadas nos parágrafos anteriores, referem-se às extensões contínuas de área plantada totalmente perdidas por adversidades climáticas (seca, granizo, geada, etc.), por problemas fitossanitários (ataques de pragas e/ou incidência de bacterioses, moléstias fúngicas e viróticas), ou de ordem econômica, como preços que não compensam a colheita do produto (abandono de área). No caso particular dos ataques de pragas e moléstias, há que se diferenciar sobre a ocorrência de perda, ou não, de parte da área destinada à colheita. Muitas vezes ocorre queda na produção de cada pé ou morte de uma ou outra planta (salteadas), acarretando redução do rendimento médio e não perda de área. Desse modo, constatada a perda de uma parte da área plantada, o total de área perdida é obrigatoriamente deduzido (área colhida = área plantada - área perdida).
- 2) Não são deduzidas áreas referentes às ruas de serviço (das lavouras permanentes).

8.1.3 - Produção Esperada

É a quantidade que se espera colher numa determinada área, no ano-base do levantamento.

8.1.4 - Produção Obtida

É a quantidade de cada produto, obtida na área colhida, no ano-base do levantamento.

8.1.5 - Rendimento Médio Esperado

É a quantidade que se espera obter do produto, por

unidade de área (ha).

8.1.6 - Rendimento Médio Obtido

É a quantidade obtida do produto, por unidade de área (ha).

8.2 - Unidade de Medida

8.2.1 - Área

Para as informações relativas às áreas plantadas e colhidas, utiliza-se o hectare (ha) como unidade de superfície.

8.2.2 - Produção

As informações relativas à produção, são informadas em toneladas, com exceção da banana que é informada em "mil cachos" e abacaxi, coco-da-baía e laranja em "mil frutos".

8.2.3 - Rendimento Médio

Para os produtos cuja unidade de medida da produção é a tonelada, o rendimento médio é informado em kg/ha; para as frutíferas (abacaxi, coco-da-baía e laranja), em frutos/ha; e para a banana, em cachos/ha.

9 - MODELOS DE FORMULÁRIOS PARA APRESENTAÇÃO DE DADOS A NÍVEL DE UNIDADE DA FEDERAÇÃO

Os formulários compõem-se de 3 (três) modelos que são utilizados de acordo com as características dos produtos investigados, conforme discriminação a seguir:

MODELO 1 - Para produtos de cultivo temporário de curta e média duração (inferior a 12 meses)

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1) ALGODÃO HERBÁCEO (em caroço) | 11) FUMO (em folha) |
| 2) ALHO | 12) JUTA (fibra) |
| 3) AMENDOIM (em casca) | 13) MALVA (fibra) |
| 4) ARROZ (em casca) | 14) MAMONA |
| 5) AVEIA (em grão) | 15) MILHO (em grão) |
| 6) BATATA-INGLESA | 16) RAMI (fibra) |
| 7) CEBOLA | 17) SOJA (em grão) |
| 8) CENTEIO (em grão) | 18) SORGO (em grão) |
| 9) CEVADA (em grão) | 19) TOMATE |
| 10) FEIJÃO (em grão) | 20) TRIGO (em grão) |

MODELO 2 - Para produtos de cultivo temporário de longa duração
(igual ou superior a 12 meses)

- 1) ABACAXI
- 2) CANA-DE-AÇÚCAR
- 3) MANDIOCA

MODELO 3 - Para produtos de lavouras permanentes

- 1) ALGODÃO ARBÓREO (em caroço)
- 2) BANANA
- 3) CACAU (em amêndoa)
- 4) CAFÉ
- 5) COCO-DA-BAÍIA
- 6) GUARANÃ (semente)
- 7) LARANJA
- 8) MAÇÃ
- 9) PIMENTA-DO-REINO
- 10) SISAL ou AGAVE (fibra)
- 11) UVÃ

10. DESCRIÇÃO DOS ITENS INVESTIGADOS E APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS

- a) Nos três modelos são investigados para cada produto agrícola os seguintes itens: mês final de colheita, fase da cultura, ã

rea, produção e rendimento médio. Destes itens, a área está subdividida em três subitens caracterizados apropriadamente conforme o modelo do formulário.

- b) Os formulários são preenchidos mês a mês, a partir de janeiro (ou mês em que for possível obter a 1ª estimativa), até o mês de dezembro. Para os produtos cujas colheitas se encerram em meses anteriores, as informações são mantidas inalteradas nos formulários, ou retificadas, quando for o caso.
- c) Somente constam do formulário os produtos objeto do levantamento a nível nacional. Alguns produtos acompanhados a nível estadual (girassol, linho, triticales, caju, ervilha, colza, inhame, gergelim, etc.) são levantados em folhas anexas.

11. DEFINIÇÃO E PREENCHIMENTO DOS ITENS

Basicamente, à exceção do item "Área", cuja forma de preenchimento é distinta para cada modelo, os demais itens, em todos os formulários, obedecem às seguintes instruções:

11.1 - Produto Agrícola

Registra-se o nome do produto agrícola investigado. São levantados em linhas independentes os produtos com mais de uma safra, ou com destino da produção diferentes e aqueles que apresentam diferentes formas de cultivo.

Exemplos: Amendoim (em casca) 1ª e 2ª safra; Tomate, ras-teiro e envarado; Uva para mesa e para vinho; Arroz sequeiro, irrigado, de várzea, etc.

11.2 - Mês final de colheita

Registra-se, de acordo com o calendário agrícola do Estado, o mês em que ocorre a conclusão da colheita para cada cultura investigada. Quando por algum motivo a colheita é concluída em mês diferente do indicado pelo calendário agrícola, justifica-se esta ocorrência no Relatório de Ocor-rências.

11.3 - Fase

Caracteriza-se a fase predominante por que passa a cultura no mês do levantamento, de acordo com os "códigos-siglas" a seguir definidos:

Para culturas temporárias:

PS - intenção de plantio e/ou preparo do solo

P - conclusão da semeadura ou do plantio

TC - tratos culturais

C - colheita

ES - entressafra e/ou comercialização

Para culturas permanentes:

F1 - floração

Ft - frutificação

C - colheita

ES - entressafra e/ou comercialização

11.4 - Área (modelo 1)

Neste formulário constam as seguintes colunas para registro do item "Área":

11.4.1 - Área Plantada

Registra-se, em hectares, a área total plantada existente de cada produto, considerando todos os diferentes tipos de cultivo (simples, associado e intercalado).

11.4.2 - Área Perdida

Registra-se, em hectares, por produto agrícola, as extensões contínuas de área que tenham sido totalmente perdidas por problemas de natureza climática (seca, granizo, geada, chuvas excessivas, etc), fitossanitária (ataques de pragas e doenças bacterianas, fúngicas e viróticas), ou ainda, por problemas de ordem econômica, como preços não compensadores que impossibilitaram a colheita, escassez

de mão-de-obra, entre outros. Desse modo, considera-se como áreas perdidas aquelas extensões cultivadas que originariam produções no ano de referência, mas que em decorrência dos problemas acima mencionados, não lograram nenhuma colheita.

11.4.3 - Área Destinada à Colheita e/ou Colhida

Registra-se a área resultante da diferença entre a área total plantada e a perdida. Este registro representa a área que efetivamente será (ou foi) colhida no ano de referência.

11.5 - Área (modelo 2)

No formulário modelo 2, o item "Área" apresenta a seguinte discriminação:

11.5.1 - Área Plantada Para Produção no Ano

Registra-se em hectares, por produto agrícola, apenas a área plantada que possibilitará a obtenção da produção no ano. As áreas plantadas que não produzirão no ano de referência da pesquisa, não são consideradas.

11.5.2 - Área Perdida

Ver definição no item 11.4.2

11.5.3 - Área Destinada à Colheita e/ou Colhida

Registra-se a área resultante da diferença entre a área plantada para produção no ano e a área perdida.

11.6 - Área (modelo 3)

Neste formulário, o item "Área" apresenta a seguinte discriminação:

11.6.1 - Área com Pés em Idade Produtiva

Registra-se em hectares, para cada produto agrícola, a área total ocupada por efetivos (pés) em idade produtiva, ou seja, aqueles efetivos que poderão gerar produção no ano de referência da pesquisa.

11.6.2 - Área perdida ou abandonada

Registra-se, por produto agrícola, as extensões contínuas de área que se destinando à obtenção de produção no ano de referência, tenham sido abandonadas, ou tido suas produções totalmente perdidas, por efeito de fatores adversos de natureza climática, fitossanitária, ou de ordem econômica, não logrando assim nenhuma colheita no ano.

Vale lembrar que estas áreas com plantações abandonadas, ou que tenham tido suas produções perdidas no ano, poderão proporcionar colheita na próxima safra, caso não tenham se tornado irre recuperáveis.

11.6.3 - Área Destinada à Colheita e/ou Colhida

Registra-se a área resultante da diferença entre a área com pés em idade produtiva e a área perdida ou abandonada.

11.7 - Produção

Registra-se, por produto agrícola, a produção total esperada ou obtida no ano de referência.

As produções são expressas em toneladas (t) ou em mil frutos, conforme o produto agrícola. Para abacaxi, coco-da-baía, laranja e maçã, a produção é expressa em mil frutos; para banana em mil cachos, e para os demais produtos em toneladas (t).

11.8 - Rendimento Médio

Registra-se, para cada produto agrícola, a quantidade esperada ou obtida por unidade de área (ha).

Para os produtos abacaxi, coco-da-baía, laranja e maçã, o rendimento médio é expresso em frutos/ha; para banana em cachos/ha, e para os demais produtos em kg/ha.

OBS.: Atualmente está sendo implantado um novo sistema de informação dos dados a nível de Unidade da Federação. Neste sistema, as Delegacias Estaduais do IBGE passarão a enviar os dados do mês de referência direto ao sistema de computação, via telex, eliminando, portanto, o questionário.

12. RELATÓRIO MENSAL DE OCORRÊNCIAS POR PRODUTO INFORMADO

Os formulários utilizados são remetidos juntamente com o relatório mensal de ocorrências, por produto informado.

Este relatório procura traduzir com clareza o comportamento dos produtos investigados em cada Unidade da Federação, notadamente os produtos de curta e média duração, abrangendo os seguintes aspectos:

12.1 - Fase predominante no mês

Caracteriza a fase predominante no mês, ou seja, intenção de plantio e/ou preparo do solo, plantio, tratos culturais, colheita e comercialização. Na medida do possível, contém comentários sobre os principais estágios do ciclo vegetativo da cultura, bem como, menções sobre práticas agrícolas efetuadas no mês.

12.2 - Condições climáticas

São informadas as condições climáticas ocorridas durante o mês de referência, caracterizando a adversidade climática (seca, chuva excessiva, geada, vendaval, granizo, etc.).

12.3 - Ataque de pragas e/ou moléstias

Informa sobre a incidência de pragas e/ou moléstias na lavoura, especificando-as quanto a sua intensidade: esporádica, média ou forte.

12.4 - Aspectos econômicos

Aborda de forma sucinta e objetiva, os fatores econômicos pertinentes às culturas, tais como: mão-de-obra, preços pagos ao produtor, valores básicos de custeio-VBC, crédito, insumos, qualidade do produto, etc.

12.5 - Outros

Incluem-se outras informações consideradas importantes pela Coordenação do GCEA.

13 - OUTROS MODELOS DE FORMULÁRIOS

Estes formulários destinam-se ao levantamento de informações, acompanhamento, análise e apuração de dados.

13.1 - Modelo A

Utilizado a nível de município, para uso do Agente de Coleta. É composto por 3 quadros para o lançamento de informações por produto. Além dos dados de área, produção e rendimento médio, investigam-se também: fase predominante da cultura, sistema de cultivo, fatores climáticos que afetaram a cultura no mês, ataque de pragas, incidência de moléstias e preço médio pago ao produtor. Para as culturas permanentes (quadro 3) são levantadas informações sobre o número de pés e o espaçamento médio mais comum no município. Este formulário permite o acompanhamento e a análise das informações pelo Agente de Coleta e, quando for o caso, pelos membros da COMEA.

13.2 - Modelo B

Utilizado a nível de COREA (ou Agência de Coleta). Na co-

luna indicadora são listados todos os municípios que tenham informação para o produto. Comparam-se os dados de área, produção e rendimento médio do mês anterior com os dados do mês atual, de cada município e o total da COREA (ou Agência de Coleta). Pede-se, também, informações sobre a situação da cultura no mês atual. Este formulário é preenchido em duas vias, sendo uma enviada ao SEAGRO (Serviço de Estatística Agropecuária), existente em cada Delegacia do IBGE nos Estados.

Junto com os formulários Modelo B é remetido, ao SEAGRO, um relatório de ocorrências por produto informado. O relatório, sucinto, abrange os seguintes aspectos: fase predominante no mês, condições climáticas, ataque de pragas, incidência de moléstias, aspectos econômicos e outras informações consideradas importantes pela COREA.

13.3 - Modelo C

Formulário para apuração dos dados por produto para uso do SEAGRO.

Na coluna indicadora listam-se as COREAs que tenham informação para o produto considerado. Transcrevem-se os dados de área, produção e rendimento médio, de acordo com a situação da cultura e, por totalização, obtém-se os dados da Unidade da Federação.

13.4 - Boletim de Consulta

Instrumento preenchido pelo SEAGRO e enviado ao Agente de Coleta sempre que houver alguma dúvida sobre os dados informados. Ao receber o boletim, o Agente responde esclarecendo as ocorrências e o remete ao SEAGRO.

14 - CRONOGRAMA

Em geral as reuniões das COMEAs e COREAs são realizadas entre os dias 15 a 20 de cada mês, sendo que os GCEAs se

reúnem entre os dias 25 a 30. As informações são repassadas imediatamente via telex ao DEAGRO e os relatórios de análise, com comentários, são recebidos entre os dias 5 e 10 do mês seguinte. O trabalho interno (DEAGRO) de tabulação, processamento e análise dura, no máximo, 10 dias, dando origem a um "relatório preliminar" que é discutido em reunião mensal da CEPAGRO, por volta do dia 10 de cada mês e, em sendo aprovado, dá origem ao "relatório final" com inclusão dos comentários a nível de produtos e Estados. Desta forma, os resultados preliminares estão disponíveis, em média, 10 dias após o mês de referência do dado e o relatório final, cerca de 30 dias após.

Atualmente os procedimentos internos de trabalho, na sua totalidade manuais, estão sendo substituídos por processamento eletrônico, inclusive com emissão dos relatórios e cópias dos mesmos através de computador. Além disso os relatórios de comentários estão sendo padronizados de forma a serem emitidos via editor de texto. Isso significará uma importante agilização e redução de prazos na divulgação dos resultados do LSPA.

15 - FORMA DE DIVULGAÇÃO

As informações estão disponíveis sob a forma de publicação mensal contendo os dados de área, produção e rendimento médio, a nível de produto e Unidade da Federação. São apresentados também resultados retrospectivos, bem como, comentários sobre os diversos fatores de ordem climática, econômica, etc., que influenciam a produção agrícola.

Nos meses de outubro, novembro e dezembro, são também editados os volumes correspondentes ao Prognóstico da Produção Agrícola no Centro-Sul e Rondônia.

16 - O PROGNÓSTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA PARA O CENTRO-SUL E RONDÔNIA

Conforme mencionado no item 4.1.3, no período de entressafra são levantadas informações de intenção de plantio para a safra seguinte.

Este prognóstico é realizado nos meses de outubro, novembro e dezembro para o Centro-Sul (Região Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e Rondônia, principais regiões produtoras dos produtos agrícolas investigados no LSPA.

Nos meses de outubro e novembro é feita uma estimativa de área a ser plantada ou que vai ser destinada à colheita na próxima safra. Em dezembro estima-se a área plantada (ou destinada à colheita) bem como a produção esperada e o rendimento médio esperado.

O prognóstico é realizado para 13 dos 34 produtos agrícolas constantes do LSPA: algodão herbáceo (em caroço), amendoim (em casca) 1ª safra, arroz (em casca), batata-inglesa 1ª safra, cana-de-açúcar, cebola, feijão (em grão) 1ª safra, fumo (em folha), mamona, mandioca, milho (em grão), soja (em grão) e tomate.

Os procedimentos utilizados no levantamento das informações são semelhantes aos utilizados no LSPA, complementados por viagens de acompanhamento realizados em setembro e outubro, por técnicos do DEAGRO, às regiões produtoras.

17 - INTEGRAÇÃO DA PREVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS SAFRAS AGRÍCOLAS (LSPA) COM A PESQUISA SOBRE A PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL (PAM)

A estruturação do GCEA em cada Unidade da Federação, em Comissões Regionais e/ou Municipais de Estatísticas Agropecuárias, possibilita uma atividade integrada e permanente de levantamento de informações, bem como, o acompanhamento das estimativas sobre a previsão de safras dos produtos investigados em cada município.

A Unidade da Federação que possui uma estrutura completa e consolidada de COREA e/ou COMEA, tabula, logo após o mês final de colheita de cada produto, os dados de área colhida, quantidade produzida e rendimento médio obtido, em cada município. Assim, no final do respectivo ano civil, os dados estarão disponíveis para serem transcritos para os questionários da PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
DIRETORIA DE PESQUISAS E INQUÉRITOS
DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

Situação em ----- Ano ----

DELEGACIA DO IBGE NO ESTADO -----
GRUPO DE COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

MODELO 1 - Para produtos de cultivo temporário de curta e média duração

PRODUTO AGRÍCOLA	MÊS FINAL DE COLHEITA	FASE	ÁREA (ha)			PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)
			PLANTADA	PERDIDA	DESTINADA À COLHEITA E/OU COLHIDA		

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
 FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
 DIRETORIA DE PESQUISAS E INQUÉRITOS
 DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

Situação em ----- Ano ----

DELEGACIA DO IBGE NO ESTADO -----
 GRUPO DE COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

MODELO 2 - Para produtos de cultivo temporário de longa duração

PRODUTO AGRÍCOLA	MÊS FINAL DE COLHEITA	FASE	ÁREA (ha)			PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)
			PLANTADA PARA PRODUÇÃO NO ANO	PERDIDA	DESTINADA À COLHEITA E/OU COLHIDA		

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
 FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
 DIRETORIA DE PESQUISAS E INQUÉRITOS
 DEPARTAMENTO DE AGROPECUÁRIA

Situação em ----- Ano ----

DELEGACIA DO IBGE NO ESTADO -----
 GRUPO DE COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

MODELO 3 - Para produtos de lavouras permanentes

PRODUTO AGRÍCOLA	MÊS FINAL DE COLHEITA	FASE	ÁREA (ha)			PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)
			COM PÉS EM IDADE PRODUTIVA	PERDIDA OU ABANDONADA	DESTINADA À COLHEITA E/OU COLHIDA		

2 - CULTURAS TEMPORÁRIAS DE LONGA DURAÇÃO (igual ou superior a 12 meses)

NOME DO PRODUTO	ASSINALE COM <input checked="" type="checkbox"/>						ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	SISTEMA DE CULTIVO (% de área)	ASSINALE COM <input checked="" type="checkbox"/>						PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cr\$/t)												
	FASE PREDOMINANTE DA CULTURA										FATORES CLIMÁTICOS QUE AFETARAM A CULTURA NO MES																		
	Intenção de Plantio e/ou Preparo do Solo	Plantio	Tratos Culturais		Colheita						Plantado, Existente em 31/12 do Ano Anterior	Plantado e/ou a Plantar no Ano	Destinada à Colheita no Ano			Esperada ou Obtida		Esperado ou Obtido	Simples ou Solteiro	Associado ou Consorciado	Intercalado	Estiagem	Chuva Excessiva	Inundação	Seca e Frio Excessivo	Granizo	Vandalismo	ATAQUE DE PRAGAS	INCIDÊNCIA DE MOLESTIAS
			Em andamento	Concluída	Comercialização	Total							Perdida	Colhida															

ATENÇÃO: ABACAXI - Informar produção em mil frutos, rendimento médio em frutos/ha e preço médio em Cr\$/mil frutos.

3 - CULTURAS PERMANENTES

NOME DO PRODUTO	ASSINALE COM <input checked="" type="checkbox"/>						ÁREA (ha)	NÚMERO DE PÉS				ESPAÇAMENTO MÉDIO (m x m)	PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	ASSINALE COM <input checked="" type="checkbox"/>						PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cr\$/t)									
	FASE PREDOMINANTE DA CULTURA							Destinada à Colheita							FATORES CLIMÁTICOS QUE AFETARAM A CULTURA NO MES															
	Florescimento	Frutificação	Em andamento	Concluída	Comercialização	Colheita		Plantado, Existente em 31/12 do Ano Anterior	Plantado e/ou a Plantar no Ano	Total	Perdida				Colhida	Existentes em 31/12 do Ano Anterior	Plantados e/ou a Plantar no Ano	Em Idade Produtiva	Colhidos no Ano	Esperada ou Obtida		Esperado ou Obtido	Estiagem	Chuva Excessiva	Inundação	Seca e Frio Excessivo	Granizo	Vandalismo	ATAQUE DE PRAGAS	INCIDÊNCIA DE MOLESTIAS

ATENÇÃO: BANANA - Informar produção em mil cachos, rendimento médio em cachos/ha e preço médio em Cr\$/mil cachos. Não informar colunas relativas a número de pés nem espaçamento.

COCO-DA-BAIA e LARANJA - Informar produção em mil frutos, rendimento médio em frutos/ha e preço médio em Cr\$/mil frutos.

OBSERVAÇÕES

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Histórico

Esta pesquisa iniciou-se no Ministério da Agricultura em 1938. As informações eram levantadas pelos Agentes de Coleta do IBGE, cabendo ao Ministério da Agricultura a elaboração dos questionários, a apuração, a crítica e divulgação dos resultados. Em 17/01/74, pelo Decreto nº 73 482, o IBGE passou a responsabilizar-se por todas as fases da pesquisa. As informações relativas ao ano de 1971 e 1972 não estão disponíveis por não terem sido divulgadas pelo Ministério da Agricultura.

1.2 - Objetivo

A Produção Agrícola Municipal destina-se a fornecer informações sobre a área colhida, produção obtida, rendimento médio e valor da produção para 30 produtos agrícolas de culturas temporárias e 30 de culturas permanentes, a nível de Municípios, Microrregiões, Mesorregiões, Unidades da Federação, Grandes Regiões e Brasil.

1.3 - Periodicidade e Âmbito de Investigação

O inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

1.4 - Variáveis Pesquisadas

Os dados levantados em cada município incluem informações sobre área colhida, quantidade produzida, rendimento médio obtido e preço médio pago ao produtor. Até 1980 também eram pesquisadas as áreas plantadas, e ainda, para culturas permanentes, o número de pés existentes, o rendimento médio por pé e o número de pés novos plantados.

1.5 - Produtos Pesquisados

CULTURAS TEMPORÁRIAS

Abacaxi	Cana para forragem(caule)
Alfafa fenada(caule e folha seca)	Cebola (bulbo)
Algodão herbáceo (em caroço)	Centeio (grão)
Alho (bulbo)	Cevada (grão)
Amendoim (em casca)	Fava (grão)
Arroz (em casca)	Feijão (grão)
Aveia (grão)	Fumo (folha seca)
Batata-doce (raiz)	Juta (fibra seca)
Batata-inglesa (tubérculo)	Linho (semente)
Cana-de-açúcar (caule)	Malva (fibra seca)
Mamona (baga)	Rami (fibra seca)
Mandioca (raiz)	Soja (grão)
Melancia	Sorgo granífero (grão)
Melão	Tomate (fruto)
Milho (grão)	Trigo (grão)

CULTURAS PERMANENTES

Abacate	Laranja
Algodão arbóreo (em caroço)	Limão
Azeitona	Maçã
Banana (em cacho)	Mamão
Borracha - látex coagulado	Manga
Borracha - látex líquido	Marmelo
Cacau (em amêndoa)	Noz (fruto seco)
Café (em coco)	Palmito
Cajú	Pêra
Caqui	Pêssego
Chá-da-índia (folha seca)	Pimenta-do-reino (grão)
Coco-da-baía	Sisal ou agave(fibra seca)
Erva-mate (cancheada)	Tangerina

2.5 - Unidade de Medida de Área

Para as informações relativas às áreas plantadas e colhidas, utiliza-se como unidade de superfície somente o hectare (ha).

2.6 - Unidade de Medida de Produção

Os dados relativos à produção das frutíferas são informados em 1 000 frutos, com exceção da banana, informada em 1 000 cachos. Para os outros produtos utiliza-se tonelada.

2.7 - Unidade de Medida de Rendimento Médio

Para os produtos cuja unidade de medida da produção é a tonelada, o rendimento médio é informado em kg/ha; para as frutíferas, em frutos/ha, e para a banana em cachos/ha.

As informações para cada produto somente são prestadas a partir de um hectare de área e uma tonelada de produção. Não são informadas área ou produção com casas decimais, efetuando-se o arredondamento segundo as normas estatísticas.

2.8 - Primeira Safra

Para os produtos com duas safras num mesmo ano civil, chama-se de 1ª safra àquela em que o período de colheita ocorre dentro do 1º semestre do ano civil considerado.

2.9 - Segunda Safra

Para os produtos com duas safras num mesmo ano civil, chama-se de 2ª safra àquela em que o período de colheita ocorre no 2º semestre do ano civil considerado. Como exemplo de produtos com duas safras pode-se citar: amendoim, batata-inglesa, feijão e fava.

Se no município só houver uma safra para o produto, este é informado como de 1ª safra, se o período de colheita tiver ocorrido no 1º semestre; ou como de 2ª safra,

se o período da colheita tiver ocorrido no 2º semestre do ano civil considerado.

Em algumas Unidades da Federação, os períodos de colheita das duas safras ocorrem dentro do mesmo semestre. Neste caso, é considerada como 1ª safra aquela que se verifica em primeiro lugar dentro do semestre e como 2ª safra, a subsequente.

2.10- Área Plantada

É a área total plantada existente no município, no ano de referência da pesquisa, para cada produto agrícola investigado.

Para as culturas temporárias, as estimativas de área total plantada são feitas levando-se em consideração os diferentes tipos de cultivo (simples, associado e intercalado) existentes no município.

O cultivo simples caracteriza-se pelo plantio de uma única cultura temporária em uma determinada área.

No cultivo associado, duas ou mais culturas temporárias são plantadas numa mesma área denominada área de associação. A área plantada informada para cada cultura é igual à área total de associação. Por exemplo, em 100 ha de feijão e milho em associação, a área plantada de feijão a ser informada será de 100 ha, e a de milho, também de 100 ha.

O cultivo intercalado caracteriza-se pelo plantio de uma cultura temporária nas ruas de lavouras permanentes. A estimativa de área plantada da cultura temporária corresponde à área que, em cultivo simples, seria ocupada pela mesma quantidade de sementes gasta na intercalação.

2.11- Área Colhida

É a parcela da área plantada, de cada produto considerado, que foi efetivamente colhida durante o ano de referência da pesquisa.

Para as culturas temporárias de curta e média dura

ção, a área colhida é igual à área plantada quando não ocorrer perda de área por fatores adversos de ordem climática (seca, granizo, geada, etc.), patogênica ou econômica.

Para culturas temporárias de longa duração, a área colhida corresponde a toda ou parte da área existente em 31-12 do ano anterior, acrescida da área nova plantada no ano-base a partir da qual foi obtida a produção do ano-base de referência da pesquisa.

Para culturas permanentes, a área colhida corresponde a toda ou parte da área ocupada com pés em produção existentes em 31-12 do ano anterior, acrescida da área nova que entra em processo produtivo no ano-base de referência da pesquisa.

As perdas de área mencionadas nos parágrafos anteriores referem-se às extensões contínuas de área plantada que foram totalmente perdidas por adversidades climáticas (seca, granizo, geada, etc.) ou por problemas fitossanitários (ataques de pragas e/ou incidência de bacterioses, moléstias fúngicas e viróticas), ou ainda, por problemas de ordem econômica, como preços que não compensaram a colheita do produto (abandono de área). No caso particular dos ataques de pragas e moléstias, há que se discernir sobre a ocorrência de perda, ou não, de parte da área plantada destinada à colheita. Isso é baseado na avaliação da intensidade dos ataques das pragas ou moléstias, conjugada à existência de medidas de combate (químico, biológico ou integrado).

Muitas vezes ocorre uma diminuição da produção de cada pé ou morte de uma ou outra planta salteada o que acarreta uma redução do rendimento médio e não uma perda de área.

Quando se constata a perda de uma parte da área plantada de uma lavoura, a área colhida é dada pela área plantada deduzido o total de área perdida.

No caso de lavouras permanentes não são deduzidas as áreas referentes às ruas de serviço.

2.12- Produção Obtida

É a quantidade de cada produto agrícola investigado, obtida na área colhida, durante o ano de referência da pesquisa, no município.

2.13- Rendimento Médio

É a razão entre a produção obtida e a área colhida no município, no ano-base de referência da pesquisa.

2.14- Preço Médio Pago ao Produtor

É a média dos preços recebidos pelos produtores, ponderados pelas quantidades comercializadas durante o ano de referência da pesquisa. Este preço é dado em cruzado por unidade de medida de produção.

2.15- Valor da Produção

Resulta da valoração da produção física obtida aos preços médios pagos ao produtor.

3 - METODOLOGIA DA COLETA DE DADOS

3.1 - Procedimentos Básicos

A coleta das informações é realizada mediante um questionário preenchido para cada município do País, pelos Agentes de Coleta do IBGE.

De modo geral, as estimativas feitas pelos agentes são resultado dos contatos com técnicos que atuam no setor agrícola daquele município, grandes produtores e ainda do próprio conhecimento que o agente possui da região.

Para os produtos agrícolas comuns à Produção Agrícola Municipal - PAM e ao Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, o agente responsável pela coleta dos dados utiliza as informações dessa última, levantadas mensalmente durante todo o ciclo da cultura, como parâmetros de aferição da primeira.

A integração das duas pesquisas a partir de 1974 veio melhorar consideravelmente a qualidade dos dados.

O LSPA fornece, entre outras informações, dados sobre área, produção e rendimento médio obtidos mês a mês. O levantamento desses dados está calcado basicamente nas informações fornecidas aos Grupos de Coordenação das Estatísticas Agropecuárias - GCEA, pelas Comissões Regionais de Estatísticas Agropecuárias - COREA e ainda pelas Comissões Municipais de estatísticas Agropecuárias - COMEA, formadas por representantes de entidades públicas e privadas ligadas direta ou indiretamente à produção e ao uso de dados estatísticos do setor agropecuário. Algumas dessas entidades são: o próprio IBGE, Ministério da Agricultura, Secretaria de Agricultura do Estado, Comissão de Financiamento da Produção - CFP, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, Banco do Brasil e outras instituições da área de crédito agrícola, cooperativas e agroindústrias.

Para determinadas culturas consultam-se, ainda, entidades específicas de controle e incentivo, que detêm as melhores informações sobre os produtos de seu interesse. No caso específico do café, o Instituto Brasileiro de Café vem fornecendo ao IBGE os dados relativos aos Estados de maior produção cafeeira, para serem incorporados diretamente à pesquisa (LSPA).

3.2 - Procedimentos Complementares

Cada produto possui características decorrentes da distribuição espacial, condições ambientais, tipo de exploração e fatores de ordem agrônômica que contribuem para formação de seu calendário agrícola. Na prática, fica a cargo do Agente de Coleta a escolha de onde e a época mais adequada para se obter as informações, sem necessariamente determinar um calendário. Por todas essas razões, e ainda procurando atender ao período de referência estabelecido, ou seja, o ano civil, há necessidade de se utilizar alguns procedimentos complementares para o levantamento dos dados:

- a) para produtos agrícolas cujos períodos de colheita se desenvolvem inteiramente dentro de um mesmo ano civil, não há necessidade de se introduzir outros procedimentos além dos já abordados. Tal ocorre com o algodão, o arroz, o café, o fumo, a juta, a malva, a mamona, o milho e a soja:
- b) produtos agrícolas como o amendoim, batata-inglesa, fava e feijão que, na maioria das unidades da federação do Centro-Sul (Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste), bem como em algumas regiões do Nordeste, permitem a obtenção de duas safras distintas dentro de um mesmo ano civil, têm cada safra investigada e acompanhada em separado, sendo que os resultados são somados para efeito de estimativa total do produto, no ano considerado. Para fins estatísticos, as produções de safrinhas ou safras intermediárias, são agregadas respectivamente à primeira ou à segunda safra, conforme tenham sido colhidas a maior parte no 1º semestre ou no 2º semestre:
- c) devido às características próprias das variedades, condições climáticas locais e finalidade a que se destina o produto colhido, existe grande variação das épocas de colheita. Sendo assim, para se obter a quantidade produzida das culturas temporárias de longa duração, cujos ciclos vegetativos ultrapassam a doze meses, como a cana-de-açúcar e a mandioca, com períodos de colheita prolongados, são computadas as colheitas realizadas dentro de cada ano civil, isto é, as quantidades produzidas, mês a mês, de janeiro a dezembro;
- d) pelas mesmas razões, produtos agrícolas de culturas permanentes, como a banana, o coco-da-baía e a laranja, que possuem período de colheita prolongado, necessitam de mecanismo de coleta semelhante ao adotado para os produtos cana-de-açúcar e mandioca. Considera-se portanto como quantidade produzida o conjunto das quantidades colhi-

das, mês a mês, de janeiro a dezembro, em todo o ano civil;

- e) para produtos agrícolas de cultura permanente como o algodão arbóreo e o sisal, cujas áreas cultivadas com pés em produção podem, no todo ou em parte, originar colheitas na safra considerada, há necessidade de um acompanhamento ano a ano para verificação da área efetivamente destinada à colheita, visto que essas culturas estão sujeitas a grande variação na área a ser colhida, notadamente por razões de ordem econômica;
- f) para produtos agrícolas cujo período de colheita normalmente ultrapassa o ano civil, para efeito de estimativa da produção, a colheita total da safra considerada é computada no ano civil em que for colhida a maior parte da quantidade produzida. Exemplificando: o trigo, que é colhido em algumas regiões do sul do país, de outubro à primeira quinzena de janeiro do ano seguinte; a uva, colhida de fins de dezembro a março; o cacau que apresenta na Bahia duas safras ao ano (temporão e principal), produzido de maio a setembro e de outubro a março, respectivamente.

3 - Instrumento de Coleta

É utilizado um único modelo de questionário para todos os municípios, formado por 6 blocos nos quais os produtos pesquisados são divididos em 5 grupos de acordo com certas características agrícolas afins. A seguir, encontra-se uma descrição de cada um dos blocos e, em Anexo, um exemplar do questionário.

Bloco 1 - Caracterização do município

Informa a Unidade da Federação, Microregião Homogênea e Nome do Município

Bloco 2 - Controle para entrada de dados

Indica o número de quadros que contêm alguma in-

formação e quais são eles.

Bloco 3 - Destinado a produtos de cultivo permanente, subdividido em grupo I e grupo II, formados pelos produtos que têm a quantidade produzida, expressa em toneladas e 1000 frutos, respectivamente.

Bloco 4 - Destinado a produtos de cultivo temporário, subdividido em grupo I, grupo II e grupo III. O primeiro formado pelos produtos que têm quantidade produzida expressa em toneladas, o segundo pelos produtos que podem apresentar duas safras no ano, e o grupo III pelos produtos expressos em 1 000 frutos.

Bloco 5 - Observações

Este bloco é reservado ao registro de justificativas e explicações sobre os dados apresentados, a fim de esclarecer dúvidas ou obter maiores detalhes evitando retorno do questionário ao agente responsável pela coleta de dados.

Bloco 6 - Autenticação

Informa data e nome do responsável pela coleta de dados.

Instruções - Impressas no questionário, contendo características básicas da pesquisa, instruções gerais e normas de preenchimento.

4 - PROCEDIMENTOS DE APURAÇÃO

4.1 - Recepção, Codificação e Digitação

Logo que os questionários retornam das DEGES (Delegacias Estaduais) são encaminhados ao Departamento de Estatísticas Agropecuárias - DEAGRO, onde se faz uma primeira verificação de preenchimento. Essa verificação visa detectar os possíveis casos de omissão, em que não haja informação no ano-base para algum produto que vinha sendo informa-

do nos anos anteriores. Esses casos geram uma consulta às respectivas DEGEs, através dos Boletins de Informação Complementar - BICs.

Em seguida, os questionários são codificados e empastados. A codificação põe a massa de questionários em condições de ser digitada, sendo também verificados, nesta etapa, os totais de controle calculados pelos agentes. A partir de 1981, foram introduzidas algumas alterações como a criação de códigos para indicar a próxima linha contendo informação, o número de linhas informadas e o próximo quadro com informação. Depois de codificados, os questionários são encaminhados à digitação.

4.2 - Crítica

Após a digitação, a massa de dados passa por um plano de crítica com três fases bem definidas: crítica quantitativa, crítica qualitativa e correção automática de preços.

4.2.1 - Crítica Quantitativa

A crítica quantitativa visa principalmente assegurar a correta codificação e digitação dos dados, através da verificação dos totais de controle, da presença de informação para todas as variáveis dos produtos informados e de todos os códigos de controle do questionário.

Os erros encontrados são listados por unidade da federação e corrigidos no próprio relatório ou através dos Boletins de Alteração. Feitas as correções, as mesmas são digitadas e então submetidas ao programa de crítica gerando uma nova listagem. Essa é verificada e, se necessário, corrigida, reiniciando todo o processo que se repete até que se eliminem todos os erros.

4.2.2 - Crítica Qualitativa

Terminada a crítica quantitativa passa-se à crítica qualitativa, que procura garantir a consistência dos dados informados.

O lote de trabalho compõe-se de Unidades da Federação, onde se processa a crítica por produto agrícola. Nessa fase, as informações vindas das DEGEs através dos BICs são transcritas para o relatório de crítica. Tais relatórios contêm os dados de área colhida e quantidade produzida referentes ao ano anterior e ao ano-base da pesquisa, bem como as variações entre os dois anos.

A crítica de tais informações é feita analisando-se os casos em que há variações extremamente discrepantes em relação ao ano anterior. Nesses casos, é verificado o bloco de observações nos questionários buscando-se esclarecimentos. Caso não existam, a consulta é dirigida às respectivas DEGEs, que confirmam ou retificam os dados.

Baseado no conhecimento que se tem dos produtos em termos históricos, constrói-se um intervalo para os rendimentos médios calculados e informados, a fim de se criticar mais uma vez as informações de área e quantidade. Consideram-se, ainda, as informações sobre condições climáticas ocorrentes e quaisquer outras anormalidades que possam alterar o comportamento dessas grandezas.

Os dados de cada unidade da federação são, ainda, analisados de forma global entre os municípios para cada produto investigado.

Após a verificação de todas as correções, passa-se à fase de correção automática de preços.

4.2.3 - Crítica Automática de Preços

Com base nos preços médios informados por produto e

por unidade da federação constrói-se um intervalo de aceitação dos preços.

O preço médio é corrigido desde que esteja fora desse intervalo, sendo substituído automaticamente pelo limite inferior quando menor e pelo limite superior quando maior.

5 - CRONOGRAMA

Coleta - janeiro a maio

Codificação e empastamento - fevereiro a junho

Digitação - abril a julho

Crítica quantitativa - abril a agosto

Crítica qualitativa - abril a setembro

Apuração e edição de tabelas - julho a outubro

Análise dos resultados - agosto a outubro

6 - DIVULGAÇÃO

Terminada a fase de crítica são emitidas as tabelas de edição de acordo com o plano tabular definido.

As tabelas de resultados contêm dados relativos à área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção, segundo os principais produtos agrícolas a nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios.

Os dados de número de pés existentes, pés novos plantados e rendimento médio por pé, relativos às culturas permanentes, embora pesquisados até 1980, só foram utilizados como parâmetros de crítica.

A lista de todas as publicações do IBGE relativas à Produção Agrícola Municipal é a seguinte:

1973 - A publicação dos dados do Levantamento da Produção Agrícola Municipal foi feita em volumes separados para o Brasil e cada Unidade da Federação.

Em 1974, quando da transferência da pesquisa do Ministério da Agricultura para o IBGE, esta passou a denominar-se Produção Agrícola Municipal. A forma de divulgação foi alterada produzindo-se os 9 volumes que se seguem:

- Vol. I - Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá
- Vol. II - Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba
- Vol. III - Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia
- Vol. IV - Minas Gerais
- Vol. V - Espírito Santo, Rio de Janeiro, Guanabara e São Paulo
- Vol. VI - Paraná e Santa Catarina
- Vol. VII - Rio Grande do Sul
- Vol. VIII - Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal
- Vol. IX - Brasil

A partir de 1975, a PAM passou a ser divulgada em 8 tomos, constituindo o volume 2, e assim sucessivamente a cada ano, ou seja, 1976 - volume 3; 1977 - volume 4; 1978 - volume 5; 1979 - volume 6; 1980 - volume 7; 1981 - volume 8; 1982 - volume 9; 1983 - volume 10 e 1984 - volume 11.

- Tomo 1 - Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá
- Tomo 2 - Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba
- Tomo 3 - Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia
- Tomo 4 - Minas Gerais e Espírito Santo
- Tomo 5 - Rio de Janeiro e São Paulo
- Tomo 6 - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul
- Tomo 7 - Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal
- Tomo 8 - Brasil

Houve apenas uma alteração nessa estrutura a partir de 1978, devido ao desmembramento de Mato Grosso, quando se passou a divulgar, no tomo 7, os dados relativos a Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

Em 1985 - volume 12, foram divulgados 4 tomos:

Tomo 1 - Regiões Norte e Nordeste

Tomo 2 - Região Sudeste

Tomo 3 - Regiões Sul e Centro-Oeste

Tomo 4 - Brasil

Para o período 1977/85 os dados estão também disponíveis na Base de Dados do IBGE, a qual pode ser acessada através de telex.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE
 DIRETORIA DE AGROPECUÁRIA, RECURSOS NATURAIS E GEOGRAFIA
 SUPERINTENDÊNCIA DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS
 Departamento de Estatísticas Contínuas Agropecuárias

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

1986
ANO-BASE

IDENTIFICAÇÃO
DA
PESQUISA
AGRO — 5

00 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

BLOCO ① CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

01 UNIDADE DA FEDERAÇÃO	02 MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA
SIGLA	NOME
03 MUNICÍPIO	NOME

BLOCO ② CONTROLE

04

05	06	07
08	09	

BLOCO ③ PRODUTOS DE CULTIVO PERMANENTE — GRUPO I

05	PRODUTOS	N.º DO ITEM	COLHEITA NO ANO DE 1986			PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR EM 1986 (Cz\$/t)
			1 Quantidade (t)	2 Área (ha)	3 Rendimento Médio (kg/ha)	
	Algodão arbóreo (em caroço)	01				
	Azeitona	02				
	Borracha (seringueira)	Látex coagulado 03				
		Látex líquido 04				
	Cacau (em amêndoas)	05				
	Café (em coco)	06				
	Chê-da-índia (folha seca)	07				
	Erva-mate (cancheada)	08				
	Guaraná (semente despulpada)	09				
	Noz (fruto seco) (européia, americana-pecan)	10				
	Palmito	11				
	Pimenta-do-reino (grão)	12				
	Sisal ou agave (fibra seca)	13				
	Tungue (fruto seco)	14				
	Uva	15				
TOTAL		99				

PRODUTOS DE CULTIVO PERMANENTE — GRUPO II

06	PRODUTOS	N.º DO ITEM	COLHEITA NO ANO DE 1986			PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR EM 1986 (Cz\$/1 000 frutos)
			1 Quantidade (1 000 frutos)	2 Área (ha)	3 Rendimento Médio (frutos/ha)	
	Abacate	01				
	Banana (cachos) (*)	02				
	Caju	03				
	Caqui	04				
	Coco-da-bala	05				
	Figo	06				
	Laranja	07				
	Limão	08				
	Maçã	09				
	Mamão	10				
	Manga	11				
	Marmelo	12				
	Pêra	13				
	Pêssego	14				
	Tangerina	15				
TOTAL		99				

(*) Banana — Informar a quantidade em mil cachos, o rendimento médio em cachos/ha e o preço médio em Cz\$/1 000 cachos. 003

ATENÇÃO — Nos quadros 07, 08 e 09 registre os códigos correspondentes, de acordo com a relação a seguir:

TIPO DE CULTIVO (predominante no município)

SIMPLES

1

ASSOCIADO

2

INTERCALADO

3

BLOCO ④

PRODUTOS DE CULTIVO TEMPORÁRIO — GRUPO I

07	PRODUTOS	N.º DO ITEM	TIPO DE CULTIVO	COLHEITA NO ANO DE 1986			PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR EM 1986 (Cz\$/t)
				1	2	3	
				Quantidade (t)	Área (ha)	Rendimento Médio (kg/ha)	
	Alliã fenada (caule e folha seca)	01					
	Algodão herbáceo (em caroço)	02					
	Aiho (bulbo)	03					
	Arroz irrigado (em casca)	04					
	Arroz sequeiro (em casca)	05					
	Aveia (grão)	06					
	Batata-doce (raiz)	07					
	Cana-de-açúcar (caule)	08					
	Cana para forragem (caule)	09					
	Cebola (bulbo)	10					
	Centeio (grão)	11					
	Cevada (grão)	12					
	Fumo (folha seca)	13					
	Juta (fibra seca)	14					
	Linho (semente)	15					
	Malva (fibra seca)	16					
	Mamona (baga)	17					
	Mandioca (raiz)	18					
	Milho (grão)	19					
	Rami (fibra seca)	20					
	Soja (grão)	21					
	Sorgo granífero (grão)	22					
	Tomate (fruto)	23					
	Trigo (grão)	24					
TOTAL		99					

PRODUTOS DE CULTIVO TEMPORÁRIO — GRUPO II

08	PRODUTOS	N.º DO ITEM	TIPO DE CULTIVO	COLHEITA NO ANO DE 1986			PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR EM 1986 (Cz\$/t)
				1	2	3	
				Quantidade (t)	Área (ha)	Rendimento Médio (kg/ha)	
	Amendoim (em casca)	1.ª safra 01					
		2.ª safra 02					
	Batata-inglesa (tubérculo)	1.ª safra 03					
		2.ª safra 04					
	Fava (grão)	1.ª safra 05					
		2.ª safra 06					
	Feijão (grão)	1.ª safra 07					
		2.ª safra 08					
TOTAL		99					

PRODUTOS DE CULTIVO TEMPORÁRIO — GRUPO III

09	PRODUTOS	N.º DO ITEM	TIPO DE CULTIVO	COLHEITA NO ANO DE 1986			PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR EM 1986 (Cz\$/1 000 frutos)
				1	2	3	
				Quantidade (1 000 frutos)	Área (ha)	Rendimento Médio (frutos/ha)	
	Abacaxi	01					
	Melancia	02					
	Melão	03					
TOTAL		99					

BLOCO ⑤

OBSERVAÇÕES

Area for handwritten observations with horizontal dashed lines.

BLOCO ⑥

AUTENTICAÇÃO

____/____/1987
DATA DA INFORMAÇÃO

NOME DO RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS (em letra de imprensa)

ASSINATURA

INSTRUÇÕES

1 — CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

- 1.1 — **Objetivo** — fornecer informações estatísticas sobre quantidade produzida, área colhida, rendimento médio e valor da produção de 30 produtos agrícolas de culturas temporárias e 30 de culturas permanentes.
- 1.2 — **Periodicidade e Âmbito de Investigação** — o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

2 — INSTRUÇÕES GERAIS

- 2.1 — Os questionários deverão ser preenchidos de forma legível. Não utilizar carbono para o preenchimento dos mesmos.
- 2.2 — Não fazer chamadas (1, 2, *, A, X) nos campos de registro das informações. Qualquer esclarecimento deverá ser feito no Bloco de Observações, precedido do nome do produto em questão.
- 2.3 — Não inutilizar os quadros, quer conttenham ou não informações, com traços inclinados, cruzados ou expressões do tipo: nada a declarar, nada a registrar, etc. Logo, se não houver informação para o quadro, o mesmo permanecerá em branco.
- 2.4 — **Carimbo — Código do Município** — utilizar o carimbo do código do Município. Não utilizar carimbos já abolidos.
- 2.5 — **Bloco 1 — Caracterização do Município** — registrar a sigla da UF, o nome da Microrregião Homogênea e o nome do Município por extenso.
- 2.6 — **Bloco 2 — Controle** — para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA) — nada registrar.
- 2.7 — Na última linha de cada quadro, designada por **TOTAL**, lançar a soma dos valores registrados no quadro, por coluna, inclusive "tipo de cultivo".
- 2.8 — Registrar informações para todos os produtos pesquisados, que sejam cultivados no município, desde que atinjam uma tonelada ou 1 000 frutos de quantidade produzida e um hectare de área colhida.
- 2.9 — As informações de quantidade, área e rendimento médio deverão ser registradas em números inteiros, sem decimais, efetuando-se o arredondamento segundo o critério estatístico. O preço médio deverá ser registrado em cruzado, com as casas de centavos. Mesmo que determinado produto não tenha sido comercializado no ano-base da pesquisa, se houver registro para quantidade, deverá haver o respectivo registro de preço.
- 2.10 — Não tifar as informações com intuito de conferência.

3 — CONCEITOS BÁSICOS E NORMAS DE PREENCHIMENTO

- 3.1 — **Quantidade colhida** — considerar a quantidade total produzida no município, de cada produto agrícola, no ano-base da pesquisa.
- 3.2 — **Área da colheita** — considerar a área total colhida no município, de cada produto agrícola em questão, no ano-base da pesquisa.
- 3.3 — **Rendimento médio** — considerar a média das produtividades obtidas no município, de cada produto agrícola, ou seja, a relação entre a quantidade e a área colhida no ano-base da pesquisa.
- 3.4 — **Preço médio pago ao produtor** — refere-se à média ponderada dos preços recebidos pelos produtores do município, durante o ano-base da pesquisa, na unidade de medida indicada no questionário.
- 3.5 — **Bloco 3 — Produtos de Cultivo Permanente**
- 3.5.1 — Para os produtos que apresentam colheitas prolongadas, considerar em conjunto as quantidades colhidas, mês a mês, durante todo o ano civil, para efetuar a estimativa da produção.
Exemplo: banana, coco-da-baía, laranja, etc.
- 3.5.2 — Considerar como "área da colheita" somente aquela ocupada pelos pés que deram produção durante o ano-base da pesquisa.
- 3.5.3 — **Algodão arbóreo** — considerar todo aquele de porte arbóreo e com características de cultura permanente, mesmo que na região os pés sejam arrancados após a colheita, efetuando-se novo plantio para se obter nova produção (verdão).
- 3.5.4 — **Cacau** — este produto apresenta duas safras por ano, a "principal" e a "temporã", devendo a informação da produção abranger as duas safras em conjunto, de modo a coincidir com o dado informado no Levantamento Sistemático da Produção Agrícola — LSPA.
- 3.5.5 — **Borracha (seringueira), erva-mate, palmito e caju** — informar somente as produções provenientes de plantios. As produções oriundas de pés nativos deverão ser informadas no questionário da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (AGRO-3). Com relação ao caju, na pesquisa Produção Agrícola Municipal, a forma de levantamento será o fruto (pedúnculo carnoso com ou sem castanha).
- 3.6 — **Bloco 4 — Produtos de Cultivo Temporário**
- 3.6.1 — **Tipo de cultivo** — registrar somente o código correspondente ao tipo de cultivo predominante no município, para cada produto agrícola de cultivo temporário, como segue:
Código 1 — **Simplex** — quando há uma cultura plantada sozinha em uma determinada área. Também chamado isolado ou solteiro.
Código 2 — **Associado** — quando há duas ou mais culturas temporárias plantadas em linhas alternadas, numa mesma área. Também chamado com sorciado ou casado.
Exemplo: milho associado a feijão.
Código 3 — **Intercalado** — quando há uma ou mais culturas temporárias plantadas entre as linhas de uma plantação permanente.
Exemplo: milho plantado entre as linhas de café.
- 3.6.2 — Para os produtos alfafa fenada e rami, a quantidade colhida informada deverá ser a soma de todos os cortes realizados no ano-base da pesquisa, sendo a área colhida computada apenas uma vez.
- 3.6.3 — Como arroz irrigado, considerar somente aquele produzido em lavoura onde exista irrigação executada tecnicamente e não o arroz plantado em várzeas úmidas ou sujeito à inundação por transbordamento do leito de rios e/ou açudes.
- 3.6.4 — **Linho** — informar somente aquele destinado à produção de sementes para fins industriais (óleo de linhaça). Não considerar as produções de linho para fibra.
- 3.6.5 — Os produtos que usualmente apresentam mais de uma safra, no mesmo ano civil, deverão ter as informações registradas separadamente para cada safra, sendo considerada como 1ª safra, aquela em que o período de colheita ocorre dentro do 1º semestre do ano-base e como 2ª safra, aquela em que o período de colheita se verifica durante o 2º semestre do mesmo ano. Sempre que no município houver apenas uma safra deste tipo de produto, para fins de informação, os dados serão registrados como de 1ª ou 2ª safra, conforme o período de colheita tenha sido no 1º ou 2º semestre, respectivamente. Se no município os períodos de colheita das duas safras ocorrerem no mesmo semestre, considerar como 1ª safra, aquela que se verifica em primeiro lugar dentro do semestre e como 2ª safra, a subsequente. Estes procedimentos se aplicam para os produtos: amendoim, batata-inglesa, fava e feijão (QUADRO 08).
- 3.7 — **Bloco 5 — Observações** — neste bloco, deverão ser registradas informações complementares, que irão subsidiar os trabalhos de crítica, durante a fase de apuração do inquérito. Informar, por exemplo: alterações ocorridas no município, em relação aos produtos pesquisados, como grandes acréscimos ou decréscimos na "área colhida" ou "quantidade produzida"; produtos que estejam sendo informados pela primeira vez ou outros que habitualmente são informados e que, no ano-base da pesquisa, não tenham tido colheita. Deverão, também, ser relacionadas, neste bloco, as fontes de informação utilizadas para o preenchimento do questionário.
- 3.8 — **Bloco 6 — Autenticação** — bloco destinado ao registro da data de informação ou preenchimento do questionário, nome e assinatura do responsável pela coleta de dados.

ATENÇÃO

4 — FONTES DE INFORMAÇÃO

Para o atendimento das informações estatísticas da Produção Agrícola Municipal, deverão ser utilizadas as informações levantadas mensalmente para os produtos que integram o LSPA, sendo que para estes produtos, as informações de uma pesquisa e outra deverão ser coincidentes, quando das estimativas finais de colheita.

PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA

PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL E DA SILVICULTURA

1 - HISTÓRICO

O levantamento de informações sobre o setor extrativo vegetal iniciou-se em 1938, no Ministério da Agricultura, o qual era responsável pela elaboração do questionário, crítica, apuração e divulgação dos resultados. O IBGE participava através de sua rede de Agentes Municipais de estatística, que coletava os dados. Em 17/01/74, através do Decreto nº 73 482, o IBGE passou a responsabilizar-se por todas as fases da pesquisa. Os resultados relativos aos anos de 1971 e 1972 não estão disponíveis porque não foram divulgados pelo Ministério da Agricultura.

No que tange à pesquisa sobre a silvicultura, esta iniciou-se em 1974, no IBGE. Isso se deve à importância que assumiu o setor devido à implantação de projetos industriais nas áreas de papel, celulose e siderurgia, basicamente, e à concessão de incentivos fiscais para reflorestamento. Em 1985 não foi realizada em virtude do Censo Agropecuário.

Em 1986, os dois levantamentos, Produção Extrativa Vegetal e Silvicultura, que eram independentes, foram fundidos num só, sob a denominação de Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. Basicamente, incorporou-se o inquérito sobre silvicultura ao inquérito sobre a extrativa vegetal. Houve uma redução substancial no número de produtos investigados no primeiro e pequena redução no segundo.

É investigada, na pesquisa sobre a Produção da Extração Vegetal, toda formação florestal natural existente no município e resultante de surgimento espontâneo sem a ação do homem. Na pesquisa da Silvicultura é investigada toda a formação florestal existente no município que tenha sido plantada e conduzida até a colheita pela ação do homem.

Existem algumas espécies florestais, nativas no Brasil e encontradas em povoamentos naturais (formações surgidas sem a interferência do homem e que originaram as matas e flores-

tas naturais do país), que também são cultivadas pelo homem de forma técnica e ordenada, com o objetivo de obter maiores resultados econômicos. Assim, para efeito de investigação estatística, estas espécies são enquadradas em pesquisas distintas, conforme sejam encontradas em estado nativo ou cultivado. Como exemplos de espécies comumente encontradas nos dois estados (nativo e plantado), citam-se: o pinheiro brasileiro, a erva-mate, a seringueira e palmitos. A acácia negra, o eucalipto e o pinus americana são espécies exóticas, isto é, originária de outros países, não sendo encontradas em estado nativo no Brasil.

1.1 - Produção da Extração Vegetal

1.1.1 - Objetivo

A pesquisa sobre a Produção de Extração Vegetal tem por finalidade fornecer informações estatísticas sobre a quantidade e o valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais naturais, denominado extrativismo vegetal.

1.1.2 - Periodicidade e Âmbito de Investigação

A investigação tem por âmbito a área geográfica correspondente ao território nacional, sendo as informações levantadas a nível municipal. A periodicidade da pesquisa é anual. Para todos os produtos investigados, as quantidades e os preços médios unitários têm como referência o ano-base da pesquisa.

1.1.3 - Produtos Pesquisados

Os produtos levantados nessa pesquisa foram classificados em grupos, segundo suas formas de aproveitamento, com o objetivo de dar maior eficiência às fases de coleta e apuração, bem como, facilitar a utilização dos dados pelos usuários.

Grupo I - Borrachas

- Caucho (látex coagulado)
- Hévea (látex coagulado)
- Hévea (látex líquido)
- Mangabeira (látex coagulado)

Até 1980 investigava-se também: Maniçoba (látex líquido)

Grupo II - Gomas Não-elásticas

- Balata (goma)
- Maçaranduba (goma)
- Sorva (goma)

Até 1980 eram investigados: Chicle (goma); Rosadinha (goma) e Ucuquirana ou Coquirana (goma)

Grupo III - Ceras

- Carnaúba (cera)
- Carnaúba (pó), investigado a partir de 1981
- Outras; até 1985 era investigado em separado: Licuri ou Ouricuri (cera)

Grupo IV - Fibras (fibra bruta)

- Buriti
- Carnaúba
- Caroá
- Piaçava
- Outras; até 1985 eram investigadas em separado: Cipó-Imbé, Crina, Guaxima, Malva, Paina, Piaçava, Taboa (tabua) e Tucum

Grupo V - Tanantes

- Angico (casca)
- Barbatimão (casca)
- Outras; até 1985 investigava-se em separado: Mangue (casca) e até 1980: Quebracho (casca)

Grupo VI - Oleaginosos

- Babaçu (amêndoa)
- Copaíba (óleo)
- Cumaru (amêndoa)
- Licuri (coquilho)
- Oiticica (semente)
- Pequi (amêndoa)
- Tucum (amêndoa)
- Outras; até 1985 eram investigados: Andiroba (amêndoa), Indaiá (amêndoa), Macaúba (amêndoa), Murumuru (semente) e Ucuuba (amêndoa)

Grupo VII - Alimentícios

- Açaí (fruto)
- Castanha de caju (castanha)
- Castanha-do-pará (castanha)
- Erva-mate (cancheada)
- Mangaba (fruto)
- Palmito (palmito)
- Pinhão (fruto da Araucária) (fruto)
- Umbu (fruto)

Grupo VIII - Aromáticos, Medicinais, Tóxicos e Corantes

- Ipecacuanha ou Poaia (raiz)
- Jaborandi (folha)
- Urucu (semente)
- Outras; até 1985 investigava-se em separado: Jatobá ou Jutaicica (resina), Quina (casca) e Timbó (raiz)

Grupo IX - Madeiras

- Carvão vegetal (substância combustível)
- Lenha (troncos e/ou galhos)
- Madeira em tora (tora)
- Nó-de-pinho (inserções de troncos)

Pinheiro Brasileiro (Araucária)

São investigados o total de árvores abatidas (número) e a produção de madeira (m^3). Até 1977 era pesquisado no inquérito estatístico sobre Silvicultura.

1.1.4 - Conceitos Básicos

- Extrativismo Vegetal

É o processo pelo qual o homem realiza a coleta de produtos originários dos recursos florestais nativos, promovendo continuamente a sua exploração. Estes produtos são constituídos de frutos, óleos, folhas, sementes, resinas, látex, raízes, madeiras e outros.

- Quantidade

Refere-se à quantidade total de cada produto nativo coletado no município durante o ano de referência da pesquisa.

- Unidade de Medida

A quantidade de lenha, madeira em tora e nó-de-pinho é informada em metros cúbicos (m^3), enquanto que a dos demais produtos em quilograma (kg).

- Preço Médio Unitário

É a média dos preços recebidos pelos produtores, ponderados pelas quantidades comercializadas durante o ano de referência da pesquisa. Tal conceito se aplica a todos os produtos pesquisados, alterando-se apenas a unidade de medida da informação, ou seja, Cz\$/ m^3 para lenha, madeira em tora e nó-de-pinho e Cz\$/kg para os demais produtos.

- Borrachas

Gomas elásticas resultantes da coleta do látex ou leite de certas essências florestais.

- Hévea - Látex Coagulado e Látex Líquido

São consideradas somente as produções provenientes de seringais nativos, visto que as produções de plantio são objeto da pesquisa sobre Produção Agrícola. São considerados como látex coagulado todos os tipos comerciais do látex coagulado de seringueira, como por exemplo: cernambi rama, cernambi cocho, cernambi virgem prensado, péla e outros.

- Gomas Não-elásticas

Gomas vegetais sem elasticidade resultantes da coagulação de látices extraídos de certas essências florestais.

- Ceras

Substâncias que revestem as folhas de certas palmeiras nativas, constituindo uma película delgada, cujas propriedades físico-químicas permitem variada utilização industrial.

Só é considerada a produção de pó cerífero quando o produto for comercializado neste estágio para outros municípios. Quando a produção de pó cerífero é transformada em cera no próprio município, informa-se somente a produção de cera.

- Fibras

Filamentos têxteis obtidos pelo desfibramento das folhas, raízes ou caules de espécies vegetais.

- Produtos Oleaginosos

Produtos vegetais ricos em óleo, ou o próprio óleo, originários da exploração de essências florestais, usados para fins industriais.

- Produtos Tanantes

Produtos vegetais ricos em tanino, originários da

exploração de essências florestais, usados para fins industriais.

Produtos Alimentícios

Produtos vegetais, originários da exploração de essências florestais, destinados ao consumo humano in natura, ou a servir de matéria-prima na indústria de produtos alimentares.

Para a erva-mate cancheada é importante observar que suas produções podem ser provenientes de plantio racional ou da simples coleta em pés nativos. A produção proveniente de plantio racional é objeto de pesquisa da Produção Agrícola Municipal e somente a coleta em pés nativos é considerada para a Produção da Extração Vegetal.

- Produtos Aromáticos

Produtos vegetais dotados de aroma (folhas, raízes, cascas, etc.), de uso doméstico e industrial, utilizados sem qualquer processamento ou, quando industrializados, sob a forma de óleos essenciais.

- Produtos Medicinais

Produtos (cascas, raízes, resinas, etc.), obtidos de plantas originárias da vegetação espontânea e utilizados na medicina por suas propriedades terapêuticas.

- Produtos Tóxicos

Produtos vegetais dotados de propriedades venenosas, explorados para fins industriais.

- Produtos corantes

Produtos vegetais dotados de propriedades corantes ou tintoriais.

- Madeira

Parte lenhosa do tronco das espécies florestais a proveitada, em larga escala, pelas indústrias madeireiras da construção e do papel, para fabricação de dormentes, postes, carvão vegetal, móveis, celulose, etc.

- Carvão Vegetal

O carvão vegetal é caracterizado como uma substância combustível resultante da queima parcial de materiais lenhosos em lugares fechados (fornos, medas, balões ou caieiras) com admissão controlada de ar.

Somente as produções oriundas de vegetações naturais do município, tipo cerrados, cerradões, capões, capoeiras, caatingas, matas e florestas naturais são consideradas neste levantamento. As produções de carvão, originadas de maciços plantados são informadas na pesquisa sobre Silvicultura, como, por exemplo, o eucalipto e o pinus.

- Lenha

É o material lenhoso obtido pelo desdobramento dos galhos e troncos das árvores em tamanhos adequados (achas ou aparas), e utilizados como combustível para fogões, caldeiras, fornos, lareiras, etc. Como no caso do carvão, também só é levantada a produção obtida em vegetações naturais do município, não sendo consideradas as produções oriundas de maciços plantados. Além disso, não é considerado como produção de lenha, o material lenhoso que tenha sido transformado em carvão, a fim de evitar a duplicação das informações de produção.

- Madeira em Tora

É o tronco de árvore cortado em toras roliças, ainda com casca, serrado nas extremidades e utilizado para dormentes, postes, fabricação de móveis, obras de marcenaria, etc. Considera-se, também, a produção de madeira de todas as espécies nativas, inclusive a madeira do pinheiro brasileiro nativo. Só não é considerada a produção de madeira obtida de espécies plantadas.

- Nó-de-Pinho

Material lenhoso formado na inserção dos ramos dos pinheiros e utilizado, principalmente, como combustível no aquecimento de ambiente, como material para artesanato, além de servir como matéria prima na fabricação de carvão vegetal.

1.1.5 - Metodologia da Coleta de Dados

- Procedimentos Básicos

A coleta das informações é realizada mediante aplicação de um questionário para cada município do País. Os questionários são enviados às Delegacias que os distribuem em lotes pelas agências de coleta, procedendo o levantamento das informações.

O agente coleta as informações consultando, de maneira informal, estabelecimentos agropecuários, indústrias e outros órgãos atuantes no setor.

A coleta de informações consiste em consultas periódicas às fontes de informação por produtos, de tal modo que possibilite o acompanhamento sistemático da exploração de recursos florestais e o relato de fenômenos que tenham influenciado na produção durante o ano da pesquisa.

- Instrumento de Coleta

Utiliza-se um modelo único de questionário pré-co

dificado para todos os municípios, composto por blocos. A seguir, encontra-se uma descrição de cada um dos blocos e, no Anexo, um exemplar do questionário utilizado até 1985 e do que passou a ser utilizado a partir de 1986.

Bloco 1 - Caracterização do município

Informa o Nome do Município, Microrregião Homogênea e a Unidade da Federação.

Bloco 2 - Controle para entrada de dados

Indica o número de quadros que contêm alguma informação e quais são eles.

Bloco 3 - Produtos pesquisados

Informa a quantidade total coletada e preço médio unitário para todos os produtos pesquisados. Este bloco está dividido em 9 quadros que correspondem aos grupos de produto.

Bloco 4 - É reservado a informações sobre a produção da Silvicultura. Até 1984 destinava-se à informações sobre o pinheiro brasileiro nativo (incorporado, agora, no bloco 3).

Bloco 5 - Observações

Neste bloco são descritas justificativas e explicações de dados apresentados, visando o esclarecimento de dúvidas ou o fornecimento de maiores detalhes, evitando o retorno do questionário ao agente responsável pela coleta de dados, durante a fase de apuração da pesquisa.

Bloco 6 - Autenticação

Informa a data de preenchimento e o no-

me do responsável pela coleta de dados.

Instruções: Impressas no questionário, identificando as características básicas da pesquisa, instruções gerais e normas de preenchimento.

1.1.6 - Procedimentos de Apuração

- Recepção, Codificação e Digitação

Logo que os questionários retornam das Delegacias Estaduais (DEGE) são encaminhados ao Departamento de Estatísticas Agropecuárias - DEAGRO, onde se faz uma primeira verificação de preenchimento. Essa verificação visa detectar os casos de omissão, em que não haja informação no ano-base para algum produto que vinha sendo informado nos anos anteriores. Esses casos geram uma consulta às respectivas DEGEs, através dos Boletins de Informação Complementar - BICs.

Em seguida, os questionários são codificados e empastados.

A codificação põe a massa de questionários em condições de ser digitada, verificando-se ainda, os totais de controle calculados pelos agentes.

A partir de 1981, foram introduzidas algumas alterações como a criação de códigos para indicar o número de linhas informadas e o próximo quadro com informação. Depois de codificados, os questionários são encaminhados à digitação.

Os dados, após a digitação, passam por duas fases distintas do plano de crítica: crítica quantitativa e crítica qualitativa.

- Crítica Quantitativa

A crítica quantitativa tem como objetivo princi-

pal o controle dos dados, ou seja, visa assegurar a correta codificação das informações, através de verificação de totais de controle e da presença de informação para todas as variáveis dos produtos informados.

Os erros encontrados são listados por unidade da federação e corrigidos no próprio relatório ou através dos Boletins de Alteração. Feitas as correções, as mesmas são digitadas e então submetidas ao programa de crítica gerando uma nova listagem. Essa é verificada e, se necessário, corrigida, reiniciando todo o processo que se repete até que se eliminem todos os erros.

- Crítica Qualitativa

Terminada a crítica quantitativa o próximo passo é a crítica qualitativa que procura garantir a consistência dos dados informados. Nesta fase, todas as informações vindas das DEGEs através dos BICs, são transcritas para as listagens de crítica. Existem 3 modelos de relatório de crítica qualitativa.

O primeiro relatório contém dados de quantidade coletada e o percentual de variação que compara valores do ano anterior e do ano-base da pesquisa. Essas informações são comparadas a fim de que sejam detectadas, observando-se os percentuais, diferenças extremamente discrepantes entre os dois anos. Nesses casos, verificam-se os blocos de observações dos questionários buscando-se esclarecimentos. Caso não existam, é feita a consulta às DEGEs que confirmam ou retificam os dados.

O segundo relatório é emitido para análise da produção do pinheiro brasileiro nativo. Tal relatório contém as informações do número de árvores abatidas, da produção de madeira (do ano anterior,

ano-base e variação percentual) e ainda o quociente da produção de madeira pelo número de árvores abatidas.

O terceiro relatório permite a análise dos preços médios unitários por produto e por unidade da federação, e para tal fim apresenta características da distribuição do conjunto dos preços, como suas medidas de tendências centrais (média, moda, mediana), pontos soltos, pontos extremos e percentis. A partir desta análise são criados intervalos de aceitação dos preços. Numa fase seguinte, denominada CORREÇÃO AUTOMÁTICA, os preços são corrigidos desde que estejam fora do intervalo de aceitação, sendo substituídos automaticamente pelo limite inferior quando menores, e pelo limite superior quando maiores.

1.1.7 - Cronograma

Coleta: janeiro a maio

Codificação e empastamento: fevereiro a junho

Digitação: abril a julho

Crítica quantitativa: maio a junho

Crítica qualitativa: agosto a novembro

Apuração e edição de tabelas: novembro

Análise dos resultados: dezembro

1.1.8 - Divulgação

A apresentação dos dados é feita através de um conjunto de tabelas com informações sobre quantidade produzida e valor da produção para todos os produtos investigados nos nove grupos.

Os dados são divulgados a nível de Brasil, Grandes Regiões e Unidade da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios.

As publicações do IBGE relativas à Produção da Extração Vegetal foram feitas em volumes anuais, sendo o volume 1 referente a 1973, o volume 2 a 1974, e assim, sucessivamente, até o volume 13 referente a 1985.

Para o período 1982/1984 as informações estão também disponíveis na Base de Dados do IBGE, a qual pode ser acessada através de telex.

1.2 - Silvicultura

1.2.1 - Objetivo

A pesquisa da Silvicultura tem por finalidade fornecer informações estatísticas sobre a quantidade e valor dos principais produtos provenientes da exploração dos maciços florestais plantados.

1.2.2 - Periodicidade e Âmbito de Investigação

o inquérito é realizado anualmente em todo o território nacional, fornecendo informações a nível de Município, Microrregião Homogênea, Mesorregião, Unidade da Federação, Grande Região e Brasil. Em 1985 não foi realizado em virtude do Censo Agropecuário.

1.2.3 - Variáveis Pesquisadas

Até 1984 eram pesquisadas 24 espécies plantadas. Para todas essas espécies realizava-se, anualmente, um inventário florestal que reunia informações sobre a área plantada existente e o número de árvores de todas as idades; área nova plantada e número de mudas plantadas; área colhida e número de árvores abatidas.

Para acácia-negra, braacatinga, gmelina, eucalipto, pinheiro brasileiro, pinus americano, quiri e sabiá, eram também levantadas informações sobre as produções e preços médios unitários de madeira em tora para papel e celulose, madeira em tora para outras finalidades, lenha e carvão.

Ainda para acácia-negra, era levantada a quantidade de cascas secas em toneladas (t) e o preço médio unitário em cruzeiros por tonelada (Cr\$/t). Para o eucalipto era pesquisada a quantidade de folhas em toneladas (t) e o preço médio unitário em cruzeiros por tonelada (Cr\$/t).

Até 1980, eram incluídos neste inquérito os efetivos de erva-mate, palmito e seringueira, além das quantidades produzidas e dos preços médios unitários de erva-mate sob a forma cancheada, de palmito e de látex coagulado e líquido.

A partir de 1986, passou-se a investigar apenas a quantidade produzida e preço médio de 8 produtos: carvão vegetal; cascas secas de acácia-negra; folhas de eucalipto; lenha; madeira em tora: para papel e celulose, e para outras finalidades; e resina.

1.2.4 - Conceitos Básicos

Incluem-se também, neste item, os conceitos utilizados na pesquisa que vigorou até 1984.

- Área

A unidade de medida de área utilizada na pesquisa era o hectare (ha), equivalente a 10 000 m². Nesta pesquisa, consideravam-se apenas as espécies florestais que no município ocupassem a área mínima de um hectare.

Área plantada existente - Para cada espécie florestal investigada, considerava-se toda a área plantada existente no município na data de 31-12 (do ano anterior ou do ano-base da pesquisa, conforme o caso), com árvores de qualquer idade, desde que plantadas em local definitivo. A área plantada existente incluía as áreas colhidas no ano de referência e que permanecessem para rebrota, assim como as que tivessem sofrido operações de desbaste.

Área nova plantada - Correspondia à toda área efetivamente utilizada para novos plantios durante o ano de referência da pesquisa no município. A área colhida, durante o

ano de referência da pesquisa, de espécies florestais que permanecessem para rebrotamento sob a forma de tocos ou touças, não eram consideradas como área nova plantada.

Área colhida - Correspondia a parcela da área total plantada existente que se destinava, durante o ano de referência da pesquisa, à obtenção de produtos florestais. Quando a exploração florestal era resultado de operações de desbaste, a área colhida era calculada com base no número efetivo de árvores cortadas e na densidade média de plantio utilizada no maciço florestal cultivado.

- Árvores

Eram considerados como árvores, todos os espécimes de qualquer idade, tamanho ou desenvolvimento das espécies florestais existentes no município, desde que estivessem plantadas em locais definitivos. Não eram consideradas como árvores, para efeito de registro de dados no questionário, as mudas de essências florestais criadas em viveiros e ainda não transplantadas para o local definitivo.

Árvores existentes - Eram consideradas como árvores existentes os tocos ou touças com vida resultantes do corte das árvores de determinadas espécies, como o eucalipto, que tornam a brotar naturalmente sem a necessidade de novo plantio (rebrotam). Era considerada para cada espécie florestal investigada a quantidade total de árvores existentes no município na data de 31-12 (do ano anterior ou do ano-base da pesquisa, conforme o caso).

Árvores abatidas - correspondia ao número total de árvores cortadas durante o

ano, no município, para obtenção de produtos florestais, tais como: madeira, lenha, carvão e cascas de acácia-negra.

Mudas plantadas - Correspondia ao número total de mudas de essências florestais plantadas durante o ano de referência da pesquisa nos locais definitivos. Para algumas espécies florestais em que o plantio é feito diretamente no local definitivo ou através de sementes ou por propagação vegetativa, por meio de estacas de ramos ou raízes, era considerado como número de mudas plantadas, o número exato das covas plantadas. Não se consideravam como mudas plantadas:

- as mudas em desenvolvimento nos viveiros, que ainda não estivessem transplantadas para os locais definitivos.
- os tocos ou touças, resultantes do corte de árvores de determinadas espécies, como o eucalipto, que permanecessem para a regeneração natural sem a necessidade de novo plantio.

- Rebrota ou Rebrotamento

Caracterizava-se pela regeneração de uma árvore adulta que tivesse sido cortada. Como exemplo pode-se citar o eucalipto.

- Desbaste ou Raleamento

Correspondia à operação pela qual são realizados cortes de árvores, de forma salteada, nos povoamentos florestais (florestas plantadas pelo homem) e de modo a permitir melhores condições de desenvolvimento para as árvores remanescentes. Essas operações são comuns desde o segundo ano de vida da planta nos maciços florestais plantados, sendo o produto daí obtido, geralmente, utilizado como matéria-prima para a fabricação de pasta de

celulose.

- Madeira em Tora

É considerada como madeira em tora o tronco de árvore abatida, serrado nas extremidades, proveniente da exploração de matas ou florestas plantadas e que não tenha sido utilizado como combustível, isto é, como lenha ou transformada em carvão. Até 1980 a produção de madeira era coletada sem especificação da finalidade da produção. A partir de 1981 passou-se a levar em conta esse aspecto no levantamento, da seguinte forma:

Madeira para papel e celulose - Destinada à produção de polpa ou pasta mecânica, utilizada na fabricação de papel, papelão e celulose.

Madeira para outras finalidades - Utilizada nas construções navais, indústrias de móveis, e na fabricação de peças como dormentes, vigas, escoras de minas, tábuas, caibros, postes, estacas para fundação, estacas de cercas ou moirões.

- Lenha

É o material obtido pelo desdobramento dos galhos e troncos das árvores em tamanhos adequados (achas ou aparas) e destinado à queima ou combustão direta em fornos, caldeiras, fogões, lareiras, etc. Não se considera a parcela da produção de lenha utilizada na transformação em carvão vegetal.

- Carvão Vegetal

O carvão é um combustível resultante da transformação de madeira ou lenha, quando queimadas parcialmente, em lugar fechado e com admissão controlada de ar. A pesquisa considera todo o carvão vegetal produzido no município, obtido de lenha ou

madeira provenientes de maciços florestais plantados.

- Cascas Secas de Acácia-negra

É o produto retirado do tronco da acácia-negra logo após o abate da árvore e que, secado ao sol, destina-se às indústrias de produção de tanino. É considerada a produção de cascas secas obtida durante o ano de referência no município.

- Folhas de Eucalipto

A partir de 1981, foi introduzido na pesquisa o levantamento da produção de folhas de eucalipto obtida durante o ano de referência da pesquisa, no município, e destinada às indústrias de extração do óleo essencial de eucalipto (eucalipto1)

- Preço Médio Unitário

É a média ponderada dos preços recebidos pelos produtores do município, durante o ano-base da pesquisa. O preço médio pago ao produtor é calculado pela média ponderada das informações de quantidade e preço verificados mês a mês, trimestralmente ou semestralmente, de acordo com os períodos de safra e comercialização de cada produto.

1.2.5 - Metodologia de Coleta

- Procedimentos Básicos

A coleta das informações é realizada anualmente pelo Agente de Coleta do IBGE, mediante o preenchimento de um questionário para cada município do País.

Inicialmente, o agente procura tomar conhecimento dos valores assumidos pelas variáveis comuns ao censo agropecuário mais recente, a fim de estabelecer parâmetros que mais tarde servirão de compa

ração para as demais informações obtidas. Como não há um informante determinado, o agente procura reunir o maior número de dados em diferentes fontes de informação com o objetivo de elaborar sua estimativa.

Em geral, consultam-se as Agências do IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, os grandes produtores, as indústrias madeireiras, as indústrias de papel e celulose e alguns bancos ligados ao financiamento da produção.

Instrumento de Coleta

Até 1984 utilizava-se um único modelo de questionário pré-codificado para todos os municípios, formado por 6 blocos. A partir de 1986 as informações sobre a Silvicultura passaram a integrar o questionário da Produção da Extração Vegetal.

A seguir, encontra-se uma descrição de cada um dos blocos e, no Anexo, um exemplar do questionário utilizado até 1984.

Bloco 1 - Caracterização do município

Indicativo da Unidade da Federação, da Microrregião Homogênea e do Nome do Município.

Bloco 2 - Controle para entrada de dados

Indicativo do número de quadros que contém alguma informação e quais são eles.

Bloco 3 - Destinava-se à Coleta de Dados da Produção Florestal, e era subdividido em 2 quadros: no primeiro se informava a quantidade produzida e o preço médio unitário da produção de madeira, lenha e carvão vegetal das seguintes espécies plantadas: acácia-negra, braacatinga, eucalipto, gmelina, pinheiro brasileiro,

pinus americano, quiri e sabiã, no segundo se informava a quantidade produzida e o preço médio unitário para cascas secas de acácia-negra e folhas de eucalipto.

Bloco 4 - Destinava-se à coleta de dados do Inventário Florestal, reunindo informações sobre a situação em 31-12 do ano anterior ao ano-base; o ocorrido durante o ano-base e a situação em 31-12 do ano-base para as diversas espécies plantadas.

Bloco 5 - Observações

Bloco reservado ao registro de justificativas e explicações sobre os dados apresentados, a fim de esclarecer dúvidas ou obter maiores detalhes evitando o retorno do questionário ao agente responsável pela coleta de dados.

Bloco 6 - Autenticação

Informação da data e nome do responsável pela coleta de dados.

Instruções - Impressas no questionário, contendo características básicas da pesquisa, conceitos básicos, instruções gerais e normas de preenchimento.

1.2.6 - Procedimentos de Apuração

O procedimento de recepção, codificação e digitação é igual ao utilizado para os produtos da extrativa vegetal, visto, inclusive, tratar-se de um questionário único. O mesmo se dá com relação à crítica (quantitativa e qualitativa).

Até 1984 os dados do questionários de Silvicultura eram também submetidos a um programa de crítica de

consistência das informações para cada espécie, e de cruzamento das informações entre as espécies e os produtos, consistindo de:

- análise das densidades (nº de árvores/área) das 24 espécies investigadas no bloco 4 e preços médios dos produtos informados;
- análise da produção das espécies investigadas;
- análise da produção de folhas de eucalipto;
- análise das informações sobre área e número de árvores (ocorrências no ano-base e situação em 31-12 do ano anterior e do ano-base da pesquisa);
- análise comparativa entre a área plantada existente em 31-12 do ano anterior ao ano-base informada no questionário do ano-base e a área plantada existente em 31-12 do ano anterior ao ano-base informada no questionário daquele mesmo ano. A mesma análise era feita para o número de árvores existentes.

1.2.7 - Cronograma

O cronograma é o já indicado no item 1.1.7, para a pesquisa como um todo.

1.2.8 - Divulgação

A apresentação dos dados era feita através de um conjunto de tabelas contendo: área plantada e número de árvores existentes de todas as idades (em 31 de dezembro do ano de referência); área nova plantada e número de mudas plantadas; área colhida e número de árvores abatidas; quantidade e valor da produção de madeira em tora, lenha e carvão, para as espécies; eucalipto, pinheiro brasileiro, pinus americano, braacatinga, gmelina, jacaré ou pau-jacaré, quiri e sabiã e, ainda, a quantidade e o valor da produção de cascas secas, lenha e carvão da acácia-negra.

Até 1980, eram apresentados também, a quantidade e o valor da produção de erva-mate cancheada, palmito e látex (coagulado e líquido) da seringueira.

Em 1974 não houve publicação da pesquisa. Como foi o primeiro ano do levantamento, os dados coletados foram utilizados para obtenção de informações preliminares para sua implantação definitiva. Além disso, a falta de uma definição mais precisa sobre a metodologia de coleta resultou na inconsistência dos dados coletados. Ainda assim, foi possível divulgar as informações de madeira, lenha e carvão das principais espécies no Anuário Estatístico de 1976 e 1977.

As tabulações foram divulgadas a nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios, consistindo nos seguintes volumes.

Volume 1: 1975 - 1976 - 1977

Volume 2: 1978 - 1979

Volume 3: 1980, e assim sucessivamente até o 7 correspondente ao ano de 1984. Em 1985 a pesquisa não foi realizada, em virtude do Censo Agropecuário.

Para o período 1982/1984 as informações estão também disponíveis na Base de Dados do IBGE, a qual pode ser acessada através de telex.

PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL

1984

ANO-BASE

IDENTIFICAÇÃO
 DA
 PESQUISA
AGRO — 3

00 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

BLOCO ① CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

01 UNIDADE DA FEDERAÇÃO	02 MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA
SIGLA	NOME
03 MUNICÍPIO	
NOME	

BLOCO ② CONTROLE

04			
05	06	07	
08	09	10	11
12	13	14	

BLOCO ③ PRODUTOS PESQUISADOS NO ANO DE 1984

QUADRO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cr\$/kg)
GRUPO			1		2
05		Caucho	01		
I BORRACHAS	Hévea	Látex coagulado	02		
		Látex líquido	03		
		Mangabeira	04		
		TOTAL	99		
06		Balata	01		
II GOMAS NÃO-ELÁSTICAS		Maçaranduba	02		
		Sorva	03		
		TOTAL	99		
07		Carnaúba	01		
III CERAS	Carnaúba	Cera	02		
		Pó	03		
		Licuri ou ouricuri	04		
	TOTAL	99			
08		Buriti	01		
IV FIBRAS		Carnaúba	02		
		Caroá	03		
		Cipó-imbé	04		
		Crina vegetal (butiá e outras)	05		
		Guaximá	06		
		Malva (somente extrativa)	07		
		Paina	08		
		Piaçava	09		
		Tabua	10		
		Tucum	11		
	TOTAL	99			

BLOCO ③ (CONT.)		PRODUTOS PESQUISADOS NO ANO DE 1984				
QUADRO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cr\$/kg)	
GRUPO						
09		Andiroba (amêndoa)	01			
V OLEAGINOSOS		Babaçu (amêndoa)	02			
		Copaiba (óleo)	03			
		Cumarú (amêndoa)	04			
		Licuri (coquilho)	05			
		Macaúba (amêndoa)	06			
		Murumuru (semente)	07			
		Oiticica (semente)	08			
		Pequi (amêndoa)	09			
		Tucum (amêndoa)	10			
		Ucuúba (amêndoa)	11			
		TOTAL	99			
10		Angico (casca)	01			
VI TANANTES		Barbatimão (casca)	02			
		Mangue (casca)	03			
		TOTAL	99			
11		Açaí (fruto)	01			
VII ALIMENTÍCIOS		Castanha de caju (somente extrativa)	02			
		Castanha-do-pará	03			
		Erva-mate cancheada (somente extrativa)	04			
		Mangaba (fruto)	05			
		Palmito (somente extrativo)	06			
		Pinhão (fruto do pinheiro)	07			
		Umbu (fruto)	08			
	TOTAL	99				
12		Ipecacuanha ou poaia (raiz)	01			
VIII AROMÁTICOS, MEDICINAIS, TÓXICOS E CORANTES		Jaborandi (folha)	02			
		Jatobá ou jutaica (resina)	03			
		Quina (casca)	04			
		Timbó (raiz)	05			
		Urucu (semente)	06			
	TOTAL	99				
13		DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (na unidade de medida)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cr\$/unidade)
GRUPO						
IX MADEIRAS		Carvão vegetal	kg	01		
		Lenha	m³	02		
		Madeira em tora	m³	03		
		Nó-de-pinho	m³	04		
	TOTAL			99		

INSTRUÇÕES

1 — CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

- 1.1 — **Objetivo** — fornecer informações estatísticas sobre quantidade e valor das produções obtidas mediante o processo de exploração dos recursos florestais nativos, denominado extrativismo vegetal.
- 1.2 — **Periodicidade e Âmbito de Investigação** — o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

2 — INSTRUÇÕES GERAIS

- 2.1 — Os questionários deverão ser preenchidos de forma legível. Não utilizar carbono para o preenchimento dos mesmos.
- 2.2 — Não fazer chamadas (1, 2, ..., A, X) nos campos de registro das informações. Qualquer esclarecimento deverá ser feito no Bloco de Observações, precedido do nome do produto em questão.
- 2.3 — Não inutilizar os quadros, quer contêm ou não informações, com traços inclinados, cruzados ou expressões do tipo: nada a declarar, nada a registrar, etc. Logo, se não houver informação para o quadro, o mesmo permanecerá em branco.
- 2.4 — **Carimbo — Código do Município** — utilizar o carimbo de código do município empregado no Censo Agropecuário de 1980. Para municípios criados após o ano de 1980 (caso a Agência não disponha de carimbo), deixar o espaço em branco, registrando o fato no Bloco de Observações. Não utilizar carimbos já abolidos.
- 2.5 — **Bloco 1 — Caracterização do Município** — registrar a sigla da UF, o nome da Microrregião Homogênea e o nome do Município por extenso.
- 2.6 — **Bloco 2 — Controle** — para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA) — nada registrar.
- 2.7 — Na última linha de cada quadro, designada por **TOTAL**, lançar a soma dos valores registrados no quadro, por coluna.
- 2.8 — Todas as informações deverão ser registradas em números inteiros, sem decimais, efetuando-se o arredondamento segundo o critério estatístico. Mesmo que não tenha ocorrido comercialização no ano-base da pesquisa, se houver registro para quantidade, deverá haver o respectivo registro de preço.
- 2.9 — Não ticar as informações com intuito de conferência.

3 — CONCEITOS BÁSICOS E NORMAS DE PREENCHIMENTO

3.1 — Bloco 3

- 3.1.1 — **Quantidade** — refere-se à quantidade total de cada produto nativo coletado no município durante o ano-base da pesquisa. A quantidade dos produtos lenha, madeira em tora e nó-de-pinho, deve ser informada em metros cúbicos (m³), e a dos demais produtos em quilograma (kg). Consultar instrução 2.8.
- 3.1.2 — **Preço médio pago ao produtor** — refere-se à média ponderada dos preços recebidos pelos produtores do município durante o ano-base da pesquisa, na unidade de medida indicada no questionário.
O preço médio pago ao produtor deverá ser calculado pela média ponderada das informações de quantidade e preço verificadas mês a mês, trimestralmente ou semestralmente, de acordo com os períodos de safra e comercialização de cada produto. Consultar instrução 2.8.
- 3.1.3 — **Hévea — látex coagulado** (item 02/quadro 05) e **látex líquido** (item 03/quadro 05) — considerar somente as produções provenientes de seringais nativos, visto que as produções de seringais plantados são objeto do inquérito Produção Agrícola Municipal — AGRO-5. Considerar como hévea (látex coagulado), todos os tipos comerciais do látex coagulado de seringueira, como sejam: cernambi rama, cernambi cocho ou borracha cocho, cernambi virgem prensado ou C. V. P., péla ou bola, etc.
- 3.1.4 — **Carnaúba — cera** (item 01/quadro 07) e **pó** (item 02/quadro 07) — não considerar a produção de pó cerífero que for transformada em cera no próprio município. Neste caso, informar somente a produção de cera.
Só informar produção de pó cerífero quando o produto for comercializado neste estágio, para outros municípios.
- 3.1.5 — **Erva-mate cancheada** (item 04/quadro 11) e **palmite** (item 06/quadro 11) — também para estes produtos, observar que suas produções poderão ser provenientes de plantio racional (Produção Agrícola Municipal) ou da simples coleta em pés nativos (Produção Extrativa Vegetal).
- 3.1.6 — **Carvão vegetal** (item 01/quadro 13) — substância combustível resultante da queima parcial de materiais lenhosos em lugares fechados (fornos, medas, batões ou caieiras), com admissão controlada de ar. A lenha, o nó-de-pinho e o endocarpo do coco do babaçu são exemplos de materiais lenhosos empregados na fabricação de carvão vegetal.
- 3.1.7 — **Lenha** (item 02/quadro 13) — material obtido pelo desdobramento dos galhos e troncos das árvores em tamanhos adequados, e utilizado como combustível.
Não inclua neste item as quantidades de lenha utilizadas na fabricação de carvão vegetal.
- 3.1.8 — **Madeira em tora** (item 03/quadro 13) — é o tronco de árvore cortada, ainda com casca, serrado nas extremidades. Considerar neste item, a produção total de madeira em tora das diversas espécies florestais encontradas em estado nativo, inclusive a do pinheiro brasileiro nativo.
- 3.1.9 — **Nó-de-pinho** (item 04/quadro 13) — material lenhoso formado na inserção dos ramos do pinheiro, e utilizado, principalmente, como combustível no aquecimento de ambientes, como material para artesanato, além de servir como matéria-prima na fabricação de carvão vegetal.
- 3.2 — **Bloco 4 — Pinheiro Brasileiro Nativo** — registrar o número de árvores abatidas e o volume (m³) de madeira em tora, proveniente das árvores abatidas.
- 3.3 — **Bloco 5 — Observações** — neste bloco deverão ser registradas informações complementares que irão subsidiar os trabalhos de crítica durante a fase de apuração do inquérito. Informar, por exemplo: produtos pesquisados pela primeira vez no município; produtos anteriormente informados e que no ano-base da pesquisa não apresentaram produção; quedas ou aumentos significantes de produção. Deverão, também, ser relacionadas, neste bloco, as fontes de informação utilizadas para o preenchimento do questionário.
- 3.4 — **Bloco 6 — Autenticação** — bloco destinado ao registro da data de informação ou preenchimento do questionário, nome e assinatura do responsável pela coleta dos dados.

BLOCO ④

INVENTÁRIO FLORESTAL

07 | 9 | 9

ESPÉCIES PLANTADAS

NOME	N.º DO ITEM	SITUAÇÃO EM 31-12-83		N.º DO ITEM	OCORRÊNCIAS NO ANO DE 1984					N.º DO ITEM	SITUAÇÃO EM 31-12-84	
		Área Plantada Existente (ha)	N.º de Árvores Existentes (todas as idades)		Área Nova Plantada (ha)	N.º de Mudanças Plantadas	N.º DO ITEM	Área Colhida (ha)	N.º de Árvores Abatidas		Área Plantada Existente (ha)	N.º de Árvores Existentes (todas as idades)
		1	2	3	4	5	6	7	8			
Acácia-negra (<i>Acacia decurrens</i> , var. <i>molliissima</i>)	01			02		03		04				
Algarobeira (<i>Prosopis algarobilla</i>)	05			06		07		08				
Angico (<i>Piptadenia</i> spp)	09			10		11		12				
Braacatinga (<i>Mimosa scabrella</i> = <i>M. braacatinga</i>)	13			14		15		16				
Caixeta (<i>Tabebuia cassinoides</i>)	17			18		19		20				
Canela (gêneros: <i>Ocotea</i> e <i>Nectandra</i>)	21			22		23		24				
Cedro (<i>Cedrela</i> spp)	25			26		27		28				
Cedro Japonês (<i>Cryptomeria japonica</i>)	29			30		31		32				
Cipreste (<i>Cupressus</i> spp)	33			34		35		36				
Cuningâmia (<i>Cunninghamia lanceolata</i>)	37			38		39		40				
Eucalipto (<i>Eucalyptus</i> spp)	41			42		43		44				
Gmelina (<i>Gmelina arborea</i>)	45			46		47		48				
Grevilha Gigante (<i>Grevillea robusta</i>)	49			50		51		52				
Guapuruvu (<i>Schizobolium parahybum</i>)	53			54		55		56				
Imbuia (<i>Ocotea porosa</i>)	57			58		59		60				
Ipê (<i>Tabebuia</i> spp)	61			62		63		64				
Jacarandá (gêneros: <i>Dalbergia</i> e <i>Machaerium</i>)	65			66		67		68				
Jacaré ou Pau-jacaré (<i>Piptadenia gonoacantha</i>)	69			70		71		72				
Peroba (<i>Aspidosperma</i> spp)	73			74		75		76				
Pinheiro Brasileiro (<i>Araucaria angustifolia</i>)	77			78		79		80				
Pinus Americano (<i>Pinus</i> spp)	81			82		83		84				
Quiri (<i>Paulownia</i> spp)	85			86		87		88				
Sabiá (<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>)	89			90		91		92				
Ucuubeira (<i>Myristica</i> spp)	93			94		95		96				
TOTAL	99			99		99		99				

BLOCO ⑤

OBSERVAÇÕES

Area for handwritten observations with horizontal dashed lines.

BLOCO ⑥

AUTENTICAÇÃO

____/____/1985
DATA DA INFORMAÇÃO

NOME DO RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS (em letra de imprensa)

ASSINATURA

INSTRUÇÕES

1 — CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

- 1.1 — **Objetivo** — fornecer informações estatísticas sobre efetivo, área e produção das espécies florestais plantadas.
- 1.2 — **Periodicidade e Âmbito de Investigação** — o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

2 — INSTRUÇÕES GERAIS

- 2.1 — Os questionários deverão ser preenchidos de forma legível. Não utilizar carbono para o preenchimento dos mesmos.
- 2.2 — Não fazer chamadas (1, 2, ..., A, X) nos campos de registro das informações. Qualquer esclarecimento deverá ser feito no Bloco de Observações, precedido do nome do produto em questão.
- 2.3 — Não inutilizar os quadros, quer contenham ou não informações, com traços inclinados, cruzados ou expressões do tipo: nada a declarar, nada a registrar, etc. Logo, se não houver informação para o quadro, o mesmo permanecerá em branco.
- 2.4 — **Carimbo — Código do Município** — utilizar o carimbo de código do município empregado no Censo Agropecuário de 1980. Para municípios criados após o ano de 1980 (caso a Agência não disponha de carimbo), deixar o espaço em branco, registrando o fato no Bloco de Observações. Não utilizar carimbos já abolidos.
- 2.5 — **Bloco 1 — Caracterização do Município** — registrar a sigla da UF, o nome da Microrregião Homogênea e o nome do Município por extenso.
- 2.6 — **Bloco 2 — Controle** — para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA) — **nada registrar**.
- 2.7 — Na última linha de cada quadro, designada por **TOTAL**, lançar a soma dos valores registrados no quadro, por coluna.
- 2.8 — Todas as informações deverão ser registradas em números inteiros, sem decimais, efetuando-se o arredondamento segundo o critério estatístico. Mesmo que não tenha ocorrido comercialização no ano-base da pesquisa, se houver registro para quantidade, deverá haver o respectivo registro de preço.
- 2.9 — Não tifar as informações com intuito de conferência.

3 — CONCEITOS BÁSICOS E NORMAS DE PREENCHIMENTO

- 3.1 — **Rebrota ou rebrotamento** — é uma característica apresentada por determinadas espécies florestais como o eucalipto que, após o corte das árvores adultas, dão origem a uma regeneração natural da planta (tocos ou touças), sem necessidade de novos plantios.
- 3.2 — **Desbaste ou raleamento** — é a operação pela qual são realizados cortes de árvores, de forma salteada nos povoamentos florestais, de modo a permitir melhores condições de desenvolvimento para as árvores remanescentes. As operações de desbaste são comuns desde o segundo ano de vida dos matos florestais plantados, sendo o produto daí obtido, geralmente, utilizado como matéria-prima para a fabricação de pasta de celulose.
- 3.3 — **Madeira em tora** — é o tronco de árvore abatida, serrado nas extremidades, e que não se destina ao uso como combustível.
- 3.3.1 — **Madeira para papel e celulose** — são as toras destinadas à produção de polpa ou pasta mecânica utilizada na fabricação do papel, papelão e celulose.
- 3.3.2 — **Madeira para outras finalidades** — são as toras utilizadas nas construções navais, indústrias de móveis, e na fabricação de peças como dormentes, vigas, esportes de minas, tábuas, caibros, postes, estacas para fundação, estacas de cercas ou moirões.
- 3.4 — **Lenha** — material obtido pelo desdobramento dos galhos e troncos das árvores em tamanhos adequados (achas ou aparas), e destinado à queima ou combustão direta em fornos, caldeiras, fogões, lareiras, etc.
Não considerar a quantidade de lenha transformada em carvão vegetal.
- 3.5 — **Carvão vegetal** — substância combustível resultante da queima parcial de lenha ou madeira em lugares fechados (medas, baldões ou caieiras), com admissão controlada de ar.
- 3.6 — **Casca seca de acácia-negra** — produto retirado do tronco da acácia-negra logo após o abate da árvore e que, secado ao sol, destina-se às indústrias de produção de tanino.
- 3.7 — **Folhas de eucalipto** — considerar as produções de folhas de eucalipto obtidas, durante o ano-base da pesquisa, no município, e destinadas às indústrias de extração do óleo essencial de eucalipto (eucaliptol).
- 3.8 — **Preço médio pago ao produtor** — refere-se à média ponderada dos preços recebidos pelos produtores do município, durante o ano-base da pesquisa, na unidade de medida indicada no questionário.

3.9 — Bloco 3 — Produção Florestal

- Quadro 05 — informar, por espécie florestal investigada, a quantidade total e o preço médio pago ao produtor de cada produto obtido no município, durante o ano-base da pesquisa.
- Quadro 06 — informar a quantidade total e o preço médio pago ao produtor dos produtos indicados neste quadro.

3.10 — Bloco 4 — Inventário Florestal

- Quadro 07 — informar neste quadro, por espécie florestal investigada, as áreas e os efetivos existentes, as ocorrências de abate e de novos plantios, conforme os seguintes critérios e referências:

a) Para o registro de áreas, a unidade de superfície é o hectare (10 000 m²).

b) Considerar somente as espécies florestais cuja área total de ocupação no município seja igual ou superior a 1 (um) hectare.

c) **Situação em 31/12/83 e 31/12/84**

c.1) **Área plantada existente** — registrar, para cada espécie florestal investigada, toda a área plantada existente no município na data de 31/12 (do ano anterior e do ano-base da pesquisa), com árvores de qualquer idade. Não deduzir, da área plantada existente, as áreas colhidas no ano-base da pesquisa e que permaneceram para "rebrotar", bem assim as que tenham sofrido apenas operações de desbaste.

c.2) **Árvores existentes** — registrar, para cada espécie florestal investigada, a quantidade total de árvores existentes no município na data de 31/12 (do ano anterior e do ano-base da pesquisa).

Deverão ser consideradas como árvores existentes, os tocos ou touças com vida, resultantes do corte das árvores de determinadas espécies, como o eucalipto, que tornam a brotar naturalmente sem a necessidade de novo plantio (rebrotas).

d) **Ocorrências no ano de 1984**

d.1) **Área nova plantada** — registrar, para cada espécie florestal investigada, toda a área efetivamente utilizada para novos plantios, durante o ano-base da pesquisa, no município.

Não considere, como área nova plantada, as áreas com touças ou tocos de árvores abatidas, que permaneceram para rebrotamento.

d.2) **Mudas plantadas** — registrar o número total de mudas de essências florestais plantadas, durante o ano-base da pesquisa, nos locais definitivos de cultivos florestais realizados no município. Para algumas espécies florestais em que o plantio no local definitivo é feito diretamente através de sementes ou por propagação vegetativa, por meio de estacas de ramos ou raízes, deverá ser considerado como "número de mudas plantadas" o número exato de covas plantadas. Não considerar como mudas plantadas:

1) as mudas em desenvolvimento nos viveiros, que ainda não foram transplantadas para os locais definitivos;

2) os tocos ou touças, resultantes do corte das árvores de determinadas espécies (como o eucalipto), que permaneceram para regeneração natural sem a necessidade de novo plantio.

d.3) **Área colhida** — registrar como área colhida, para cada espécie florestal investigada, a parcela da área total plantada existente, que se destinou, durante o ano-base da pesquisa, à obtenção de produtos florestais. Quando a produção florestal for resultado de operações de desbaste ou raleamento, a "área colhida" deverá ser calculada com base no número efetivo de árvores cortadas e na densidade média de plantio utilizada no matos florestal cultivado.

Exemplo: seja um matos florestal de Pinus Elliotti com uma área total existente de 500 ha e plantado no espaçamento de 2 m x 2 m, ou seja, 4 m². Vamos supor que foram desbastadas no ano-base da pesquisa cerca de 125 000 árvores.

No espaçamento de 2 m x 2 m = 4 m², a densidade média de plantio por hectare é de:

$$\frac{10\,000\text{ (m}^2\text{)}}{4\text{ (m}^2\text{)}} = 2\,500\text{ plantas}$$

Sendo o desbaste de 125 000 árvores, a área colhida a ser registrada será de 50 ha (125 000 ÷ 2 500 = 50), porém, esta área não deverá ser deduzida da área plantada existente em 31/12 do ano anterior.

d.4) **Árvores abatidas** — registrar, para cada espécie florestal investigada, o número total de árvores cortadas durante o ano, no município, para obtenção de produtos florestais, tais como: madeira, lenha, carvão e cascas de acácia-negra.

3.11 — **Bloco 5 — Observações** — neste bloco deverão ser registradas informações complementares que irão subsidiar os trabalhos de crítica durante a fase de apuração do inquérito. Deverão, também, ser relacionadas neste bloco, as fontes de informação utilizadas para o preenchimento do questionário.

3.12 — **Bloco 6 — Autenticação** — bloco destinado ao registro da data de informação ou preenchimento do questionário, nome e assinatura do responsável pela coleta dos dados.

**PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL
 E DA SILVICULTURA**

1986
 ANO-BASE

IDENTIFICAÇÃO
 DA
 PESQUISA
 AGRO — 3

00 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

A
G
R
O
3

BLOCO ① CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

01 UNIDADE DA FEDERAÇÃO	02 MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA
SIGLA	NOME
03 MUNICÍPIO	
NOME	

BLOCO ② CONTROLE

04			
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	

BLOCO ③ PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL NO ANO DE 1986

QUADRO	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/kg)
GRUPO			1	2	
05		Caucho	01		
I BORRACHAS	Hévea	Látex coagulado	02		
		Látex líquido	03		
		Mangabeira	04		
	TOTAL		99		
06		Balata	01		
II GOMAS NÃO-ELÁSTICAS	Maçaranduba	02			
	Sorva	03			
	TOTAL		99		
07		Carnaúba	01		
III CERAS	Pó	02			
	Outras	03			
	TOTAL		99		
08		Buriti	01		
IV FIBRAS	Carnaúba	02			
	Piçava	03			
	Outras	04			
	TOTAL		99		
09		Angico (casca)	01		
V TANANTES	Barbatimão (casca)	02			
	Outros	03			
	TOTAL		99		

BLOCO ③ (CONT.)

PRODUÇÃO DA EXTRAÇÃO VEGETAL NO ANO DE 1986

QUADRO	CÓDIGO			DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/kg)
	GRUPO						
10				Babaçu (amêndoa)	01		
VI OLEAGINOSOS				Copaiba (óleo)	02		
				Cumarú (amêndoa)	03		
				Licuri (coquilho)	04		
				Óiticica (semente)	05		
				Pequi (amêndoa)	06		
				Tucum (amêndoa)	07		
				Outros	08		
				TOTAL	99		
11				Açaí (fruto)	01		
VII ALIMENTÍCIOS				Castanha de caju	02		
				Castanha-do-pará	03		
				Erva-mate cancheada	04		
				Mangaba (fruto)	05		
				Palmito	06		
				Pinhão	07		
				Umbu (fruto)	08		
				TOTAL	99		
12				Ipecacuanha ou poaia (raiz)	01		
VIII AROMÁTICOS, MEDICINAIS, TÓXICOS E CORANTES				Jaborandi (folha)	02		
				Urucu (semente)	03		
				Outros	04		
				TOTAL	99		
13							
	GRUPO			DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/unidade)
IX MADEIRAS				Carvão vegetal	01	kg	
				Lenha	02	m³	
				Madeira em tora	03	m³	
				Nó-de-pinho	04	m³	
				TOTAL	99		

PINHEIRO BRASILEIRO NATIVO

QUADRO	CÓDIGO			DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	ÁRVORES ABATIDAS NO ANO DE 1986	
	GRUPO					1	2
14						Total	Produção de Madeira (m³)
				Pinheiro brasileiro (Araucária)	01		
				TOTAL	99		

INSTRUÇÕES

1 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

- 1.1 - **Objetivo** - fornecer informações estatísticas sobre quantidade e valor dos principais produtos obtidos através do processo de exploração dos **recursos florestais nativos**, denominado **extrativismo vegetal**, bem como quantidade e valor dos principais produtos da **silvicultura**, ou seja, produtos provenientes da exploração de **maciços florestais plantados**.
- 1.2 - **Periodicidade e Âmbito de Investigação** - o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

2 - INSTRUÇÕES GERAIS

- 2.1 - Os questionários deverão ser preenchidos de forma legível. Não utilizar carbono para o preenchimento dos mesmos.
- 2.2 - Não fazer chamadas (1, 2, *, A, X) nos campos de registro das informações. Qualquer esclarecimento deverá ser feito no Bloco de Observações, prececidido do nome do produto em questão.
- 2.3 - Não inutilizar os quadros, quer conttenham ou não informações, com traços inclinados, cruzados ou expressões do tipo: nada a declarar, nada a registrar, etc. Logo, se não houver informação para o quadro, o mesmo permanecerá em branco.
- 2.4 - **Carimbo - Código do Município** - utilizar o carimbo do código do Município. Não utilizar carimbos já abolidos.
- 2.5 - **Bloco 1 - Caracterização do Município** - registrar a sigla da UF, o nome da Microrregião Homogênea e o nome do Município por extenso.
- 2.6 - **Bloco 2 - Controle** - para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA) - **nada registrar**.
- 2.7 - Na última linha de cada quadro, designada por **TOTAL**, lançar a soma dos valores registrados no quadro, por coluna.
- 2.8 - As informações de quantidade deverão ser registradas em **números inteiros**, sem decimais, efetuando-se o arredondamento segundo o critério estatístico. Os preços deverão ser registrados em **cruzado**, com as casas de centavos. Mesmo que determinado produto não tenha sido comercializado no ano-base da pesquisa, se houver registro para quantidade, deverá haver o respectivo registro de preço.
- 2.9 - Não ticar as informações com intuito de conferência.

3 - CONCEITOS BÁSICOS

- 3.1 - **Quantidade** - refere-se à quantidade total de cada produto da extração vegetal ou da Silvicultura, explorado no município, durante o ano-base da pesquisa. A quantidade dos produtos lenha, madeira em tora (para papel e celulose, e para outras finalidades) e **não-de-pinho** deve ser informada em metro cúbico (m³), a quantidade de cascas secas de acácia-negra e de folhas de eucalipto deve ser expressa em tonelada (t), e a dos demais produtos em quilograma (kg). Consultar instrução 2.8.
- 3.2 - **Preço Médio Pago ao Produtor** - refere-se à média ponderada dos preços recebidos pelos produtores do município, durante o ano-base da pesquisa, na unidade de medida indicada no questionário. O preço médio pago ao produtor deverá ser calculado pela média ponderada das informações de quantidade e preço verificadas mês a mês, trimestralmente ou semestralmente, de acordo com os períodos de safra e comercialização de cada produto. Consultar instrução 2.8.

4 - CONCEITOS ESPECÍFICOS E NORMAS DE PREENCHIMENTO

4.1 - Bloco 3 - Produção da Extração Vegetal

- 4.1.1 - **Hévea - látex coagulado** (item 02/QUADRO 05) e **látex líquido** (item 03/QUADRO 05) - considerar somente as produções provenientes de seringaís nativos, visto que as produções de seringaís plantados são pesquisadas no inquérito Produção Agrícola Municipal - AGRO-5. Considerar como hévea (látex coagulado), todos os tipos comerciais do látex coagulado de seringueira, tais como: cernambi rama, cernambi cocho ou borracha cocho, cernambi virgem prensado ou C.V.P., péla ou bola, etc.
- 4.1.2 - **Carnaúba - cera** (item 01/QUADRO 07) e **pô** (item 02/QUADRO 07) - não considerar a produção de pô cerífero que for transformada em cera no próprio município. Neste caso, informar somente a produção de cera. Só informar produção de pô cerífero quando o produto for comercializado neste estágio, para outros municípios.
- 4.1.3 - **Erva-mate cancheada** (item 04/QUADRO 11) e **palmito** (item 06/QUADRO 11) - também para estes produtos, observar que suas produções poderão ser provenientes de plantio racional (Produção Agrícola Municipal) ou da simples coleta em pés nativos (Extrativismo Vegetal).
- 4.1.4 - **Carvão vegetal** (item 01/QUADRO 13) - substância combustível resultante da queima parcial de materiais lenhosos em lugares fechados (fornos, medas, balões ou caieiras), com admissão controlada de ar. A lenha, o **não-de-pinho** e o endocarpo do coco do babaçu são exemplos de materiais lenhosos empregados na fabricação de carvão vegetal. Considerar, neste item, a soma das produções de carvão, obtidas de materiais lenhosos coletados em vegetações nativas do município.
- 4.1.5 - **Lenha** (item 02/QUADRO 13) - material obtido pelo desdobramento dos galhos e troncos das árvores em tamanhos adequados, e utilizado como combustível em fornos, caldeiras, fogões, lareiras, etc. Considerar as produções de lenha, obtidas em vegetações nativas. Não incluir, neste item, as quantidades de lenha utilizadas na transformação em carvão vegetal.
- 4.1.6 - **Madeira em tora** (item 03/QUADRO 13) - é o tronco de árvore cortada, ainda com casca, serrado nas extremidades, e que não se destine ao uso como combustível. Considerar, neste item, a produção total de madeira em tora das diversas espécies florestais encontradas em estado nativo, inclusive a do pinheiro brasileiro nativo.
- 4.1.7 - **Não-de-pinho** (item 04/QUADRO 13) - material lenhoso formado na inserção dos ramos do pinheiro, e utilizado, principalmente, como combustível no aquecimento de ambientes e como material para artesanato.
- 4.1.8 - **Pinheiro Brasileiro Nativo** (item 01/QUADRO 14) - registrar o número de árvores abatidas e o volume (m³) de madeira em tora, proveniente das árvores abatidas.

4.2 - Bloco 4 - Produção da Silvicultura

- 4.2.1 - **Carvão vegetal** (item 01/QUADRO 15) - considerar, neste item, a soma das produções de carvão vegetal, de todas as espécies florestais plantadas no município.
- 4.2.2 - **Cascas secas de acácia - negra** (item 02/QUADRO 15) - produto retirado do tronco da acácia-negra, logo após o abate de árvore e que, seca do ao sol, destina-se às indústrias de produção de tanino.
- 4.2.3 - **Folhas de eucalipto** (item 03/QUADRO 15) - considerar as produções de folhas de eucalipto obtidas no município, durante o ano-base da pesquisa, e destinadas às indústrias de extração do óleo essencial de eucalipto (eucalipto).
- 4.2.4 - **Lenha** (item 04/QUADRO 15) - considerar, neste item, a soma das produções de lenha, de todas as espécies florestais plantadas no município. Não incluir, neste item, as quantidades de lenha utilizadas na transformação em carvão vegetal.
- 4.2.5 - **Madeira em tora** - é o tronco de árvore abatida, serrado nas extremidades, e que se destine à fabricação de papel e celulose, ou para outros fins como a fabricação de vigas, postes, caibros, estacas, etc.
- 4.2.5.1 - **Madeira para papel e celulose** (item 05/QUADRO 15) - considerar, neste item, a soma das produções de madeira em tora provenientes do abate de qualquer espécie florestal plantada (eucalipto, pinus, pinheiro, omelina e sabiá, entre outras) no município, e que se destinaram à obtenção de polpa ou pasta mecânica utilizada na fabricação de papel e celulose.
- 4.2.5.2 - **Madeira para outras finalidades** (item 06/QUADRO 15) - considerar, neste item, a soma das produções de madeira em tora, de todas as espécies florestais plantadas no município, e que se destinaram ao uso nas construções navais, indústrias de móveis, e à fabricação de peças como: dormentes, vigas, esportes de minas, tábuas, caibros, postes, estacas para fundações e estacas ou moirões de cercas, entre outras.
- 4.2.6 - **Resina** (item 07/QUADRO 15) - substância viscosa também denominada gema ou oleoresina, que flui de incisões feitas no tronco de determinadas espécies florestais, como o pinus, e da qual se obtém por processo industrial a essência de terebintina, o breu e outros produtos resinosos naturais. Considerar, neste item, a produção total de resina bruta (oleoresina) ou gema obtida nos povoamentos florestais.

- 4.3 - **Bloco 5 - Observações** - neste bloco, deverão ser registradas informações complementares, que irão subsidiar os trabalhos de crítica, durante a fase de apuração do inquérito. Informar, por exemplo: produtos pesquisados pela primeira vez no município; produtos anteriormente informados e que, no ano-base da pesquisa, não apresentaram produção; quedas ou aumentos significantes de produção. Deverão, também, ser relacionadas, neste bloco, as fontes de informação utilizadas para o preenchimento do questionário.

- 4.4 - **Bloco 6 - Autenticação** - bloco destinado ao registro da data de informação ou preenchimento do questionário, nome e assinatura do responsável pela coleta de dados.

PESQUISA DE ESTOQUES

PESQUISA DE ESTOQUES

1 - HISTÓRICO

Esta pesquisa teve origem no IBGE, em 1958, através do Serviço de Estatística para Fins Militares, com o título "Depósito de Gêneros Alimentícios e Forragens". Era realizada a cada 2 anos e visava atender objetivos estratégicos de interesse militar, como garantir o abastecimento em situações críticas para a segurança nacional.

Pela Resolução nº 818, de 21/06/63, o inquérito passou a ser de responsabilidade do SEP - Serviço de Estatística da Produção - do Ministério da Agricultura, com periodicidade anual. Em 1966, por sugestão da CIBRAZEM, a pesquisa foi desdobrada em duas partes: "Armazenagem e Estocagem a Seco" e "Armazenagem e Estocagem a Frio".

Apesar do IBGE, através da sua rede de coleta, ter prosseguido com o levantamento dos dados relativos a essas pesquisas, o SEP deixou de fazer suas apurações, a partir do ano de 1966.

Em vista desse fato e, no bojo das providências desencadeadas pela criação da CEPAGRO em 1971, o IBGE, através do CBEA, assumiu novamente a responsabilidade total desses inquéritos a partir desse ano.

Em 1986 (1) a Pesquisa de Armazenagem e Estocagem a Seco, foi reformulada passando a se denominar Pesquisa Especial de Armazenagem. Quanto à Pesquisa de Armazenagem e Estocagem deixou de ser realizada anualmente e deverá constar do inquérito quinquenal. A ênfase deixou de ser a da capacidade estática (infra-estrutura de armazenagem) passando a privilegiar as informações relativas aos estoques de produtos agrícolas importantes. A nova pesquisa foi realizada pela primeira vez em janeiro de 1987, coletando dados para o período base correspondente a 31/12/86. Também em 1987 (julho) foram coletados os dados referentes a

(1) Nos anos de Censo (1980 e 1985) as informações não foram levantadas.

30/06/87. As informações para 31/12/87 têm como data prevista para coleta o mês de janeiro de 1988, tendo-se alterado o nome da pesquisa para Pesquisa de Estoques.

2. AS PESQUISAS DE ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM A SECO E A FRIO

2.1 - Objetivo

Visavam fornecer informações estatísticas sobre a situação, num determinado momento, do sistema de armazenagem e estocagem a seco e a frio, bem como acompanhar o desenvolvimento quantitativo e qualitativo desse sistema.

2.2 - Periodicidade e Âmbito de Investigação

O inquérito era anual e abrangia todo o território nacional, sendo que as informações eram obtidas nos estabelecimentos que desenvolviam a atividade de armazenagem de produtos agropecuários e/ou seus derivados.

2.3 - Metodologia

A metodologia da coleta dos dados consistia na aplicação do questionário apropriado em cada um dos estabelecimentos cadastrados pelas Delegacias Estaduais do IBGE, desde que estes estabelecimentos preenchessem os seguintes requisitos:

- a) tivessem realizado a armazenagem de produtos agropecuários, da pesca, e/ou seus derivados, durante algum período do ano de referência da pesquisa;
- b) possuissem unidades armazenadoras com capacidade de igual ou superior a 400m³ (pela soma das capacidades úteis dos armazéns convencionais, estruturais e infláveis), ou 240t (pela soma das ca

pacidades úteis dos armazéns graneleiros ou granalizados e dos silos), quando se tratasse de armazenagem a seco; e igual ou superior a 45m³ (pela soma das capacidades individuais das câmaras e túneis), no caso de armazenagem a frio;

- c) executassem a atividade de armazenagem como um conjunto de técnicas ou métodos que permitissem não só a guarda dos produtos, mas que também lhes assegurasse a conservação por determinados períodos, de longa ou curta duração, conforme o grau de perecibilidade dos mesmos.

2.4 - Profundidade da Investigação

Para os Estabelecimentos de Armazenagem a Seco:

- a) propriedade da empresa a que estivesse subordinado o estabelecimento;
- b) situação (urbana ou rural), condição de posse da(s) unidade(s) armazenadora(s), utilização (privativo, público ou armazém geral), função operacional (inicial, intermediário ou terminal), finalidade principal e finalidades secundárias de armazenagem no estabelecimento.
- c) capacidade total (em toneladas por hora) de carga e descarga de produtos, segundo os tipos de acesso às unidades armazenadoras (acesso rodoviário, ferroviário e hidroviário);
- d) quantidade (nº) e capacidade útil (em metros cúbicos) das unidades armazenadoras para produtos embalados - armazéns convencionais, estruturais e infláveis; e quantidade (nº) e capacidade útil

- (em toneladas) das unidades armazenadoras para grãos a granel - armazéns graneleiros ou granelizados ou silos;
- e) execução da prática de expurgo no(s) produto(s) estocado(s), fosse em câmaras de expurgo, ou utilizando-se cobertura de lona ou lençol plástico;
 - f) quantidade (nº) e capacidade total (em toneladas por hora) dos equipamentos de movimentação das mercadorias, segundo os tipos: empilhadeira, correia transportadora, elevador, rosca sem fim, transportador de corrente, sugador e outros;
 - g) tipo de construção do(s) silo(s) para grãos (se alvenaria ou concreto, metálico e outro);
 - h) quantidade (nº) e capacidade total (em toneladas por hora) dos equipamentos de processamento dos produtos, segundo os tipos: máquina de pré-limpeza, secador e máquina de limpeza; e indicação dos combustíveis utilizados nos secadores;
 - i) quantidade (nº) e capacidade total das balanças existentes no estabelecimento, segundo os tipos: rodoviário, ferroviário, móvel e de fluxo;
 - j) utilização máxima mensal da capacidade útil de estocagem;
 - l) pessoal ocupado no último dia do mês, contratado pelo estabelecimento, somente para desenvolver as atividades de armazenamento;
 - m) estoques existentes em 30 de junho e 31 de dezembro

Para os Estabelecimentos de Armazenagem a Frio:

- a) propriedade da empresa;
- b) situação (urbana ou rural), condição de posse da(s) unidade(s) armazenadora(s), utilização (privativo, público ou armazém geral), característica principal do estabelecimento (armazém frigorífico industrial, entreposto de pesca, entreposto de frutas, legumes e hortaliças, entreposto de leite, seus derivados e ovos, e outra característica), finalidade principal e finalidades secundárias de armazenagem no estabelecimento;
- c) capacidade total (em toneladas por hora) de carga e descarga de produtos, segundo os tipos de acesso às unidades armazenadoras (acesso rodoviário, ferroviário e hidroviário);
- d) quantidade (nº) e capacidade total (em metros cúbicos) das câmaras para produtos resfriados, câmaras para produtos congelados, câmaras polivalentes ou reversíveis, túneis de congelamento e de descongelamento;
- e) quantidade (nº) e capacidade total (em toneladas por hora) dos equipamentos de movimentação das mercadorias, segundo os tipos: empilhadeira, correia transportadora e outro. Existência de tendais para carnes, com indicação do comprimento total em metro linear;
- f) quantidade (nº) e capacidade total (em toneladas) das balanças existentes no estabelecimento, segundo os tipos: rodoviário, ferroviário e outros;

- g) existência, quantidade (nº) e capacidade máxima de produção diária de gelo (em quilos por dia) das fábricas de gelo do estabelecimento; produção de gelo, segundo os tipos: em pedras, em escamas, e outro;
- h) quantidade (nº) e potência total das unidades frigoríficas (máquinas utilizadas para o funcionamento das câmaras, túneis e fábricas de gelo), existentes no estabelecimentos;
- i) utilização máxima mensal da capacidade total de estocagem do estabelecimento;
- j) pessoal ocupado no último mês, contratado pelo estabelecimento, somente para desenvolver as atividades de armazenamento;
- l) estoques existentes em 30 de junho e 31 de dezembro.

2.5 - Conceituação

2.5.1 - Estabelecimento

"Unidade de investigação da pesquisa", definido como todo aquele que realizasse a atividade de armazenagem de produtos de origem vegetal e/ou animal, fosse de modo específico (estabelecimentos dedicados exclusivamente à armazenagem), ou como atividade auxiliar à principal (estabelecimentos industriais, comerciais, agropecuários, etc.).

2.5.2 - Empresa

Unidade técnico-administrativa à qual o estabelecimento estava subordinado, e que, registrada sob o

nome de uma pessoa (firma individual) ou de pessoa constituída em sociedade, respondia pelo capital investido na atividade.

2.5.3 - Caráter de Utilização

Privativo - Quando o estabelecimento armazenasse mercadorias de propriedade da empresa a que estivesse subordinado.

Público - Quando o estabelecimento armazenasse mercadorias de propriedade da empresa a que estivesse subordinado, bem como mercadorias de terceiros, mediante cobrança de taxa de serviço de armazenagem, desde que não fosse do tipo Armazém Geral.

Armazém Geral - Estabelecimento com registro em Junta Comercial e que exercesse, entre outras atividades, a emissão de títulos (certificado de depósito) negociáveis e transferíveis por endosso, representativos das mercadorias e produtos depositados.

2.5.4 - Unidades Armazenadoras

Armazém Convencional - Unidade armazenadora de piso plano, de compartimento único, adequado à guarda e à proteção de produtos embalados em sacos, fardos, caixas, etc.

Armazém Estrutural - Unidade armazenadora para produtos embalados, que permitisse uma armazenagem emergencial nas zonas de expansão das fronteiras agrícolas, possuísse estrutura auto-sustentável, com fechamento lateral e cobertura

ra feita com material flexível de vinil ou poli propileno.

Armazém Inflável - Unidade armazenadora de caráter emergencial, que possuisse uma estrutura flexível e inflável, de vinil ou polipropileno, dotada de válvulas e comportas que permitissem a sua armação através da insuflação de ar.

Armazém Graneleiro - Unidade armazenadora caracterizada por um compartimento de estocagem, de concreto ou alvenaria, onde a massa de grãos é separada por septos divisórios, geralmente em número de dois, e que apresentasse o fundo em forma de "V" ou "W", possuindo ainda, equipamentos automatizados ou semi-automatizados, instalados numa central de recebimento e processamento dos produtos.

Armazém Granelizado - Unidade armazenadora resultante de uma adaptação do armazém convencional, para operar com produtos a granel. O seu fundo é plano, e apresenta as seguintes vantagens sobre o armazém convencional: maior velocidade operacional, substituição de mão-de-obra por equipamentos eletromecânicos e aumento da capacidade útil de estocagem.

Silo - Unidade armazenadora caracterizada por compartimentos estanques denominados células. Os silos podem ser constituídos por uma única célula, ou por um conjunto de células ou intercélulas, dotado de torre de serviço ou central de processamento.

Câmara para Produtos Resfriados - Instalação uti

lizada para manter o produto numa temperatura superior ao seu ponto de congelamento.

Câmara para Produtos Congelados - Instalação utilizada para manter o produto numa temperatura inferior ao seu ponto de congelamento.

Câmara Polivalente ou Reversível - Equipamento que permite a prática de armazenagem tanto de produtos resfriados, quanto de produtos congelados.

Túnel de Congelamento - Instalação com formato e equipamentos adequados à dinâmica da operação de congelamento dos produtos.

Túnel de Descongelamento - Instalação munida de equipamentos adequados à operação de descongelamento dos produtos.

2.5.5 - Função Operacional dos Estabelecimentos de Armazenagem a Seco

Inicial - Caracterizava-se pelo fato do estabelecimento de armazenagem receber produtos em primeira operação. Tanto podia ser a unidade de armazenagem do produtor agropecuário, utilizada em regime de prestação de serviços no próprio estabelecimento rural, quanto também, podia ser unidade de outros estabelecimentos localizados nas zonas de produção (cooperativas, firmas comerciais ou industriais), desde que armazenasse os produtos das safras agrícolas e/ou produtos animais, recebidos diretamente dos produtores rurais. O estabelecimento de armazenagem inicial denominava-se, também, coletor ou regional.

Intermediário - Caracterizava-se pelo fato do estabelecimento receber produtos em operação subsequente e estar localizado em pontos estratégicos para onde converge a produção. O estabelecimento de armazenagem intermediário possui maior capacidade que o estabelecimento inicial, pois recebe os produtos dos estabelecimentos iniciais ou, ainda, diretamente dos produtores agropecuários, e os distribui para outras unidades de armazenagem localizadas nos centros de consumo ou de exportação.

Terminal - Caracterizava-se pelo fato do estabelecimento receber produtos de estabelecimentos iniciais e/ou intermediários, e estar localizado geralmente na zona portuária.

2.5.6 - Característica Principal dos Estabelecimentos de Armazenagem a Frio

Armazém Frigorífico - Estabelecimento dedicado exclusivamente à guarda e a conservação de produtos de origem vegetal e/ou animal, sob forma resfriada ou congelada.

Frigorífico Industrial - Estabelecimento industrial dedicado ao beneficiamento ou transformação de produtos agropecuários ou da pesca, e que armazenasse a matéria-prima e os produtos acabados sob forma resfriada ou congelada.

Entrepasto de Pesca - Estabelecimento dedicado à guarda e à conservação de pes

cado fresco (peixes, camarões, lagostas, etc.), sob forma resfriada ou congelada.

Entreposto de Frutas, Legumes e Hortaliças - Estabelecimento dedicado à guarda e à conservação de frutas legumes e/ou hortaliças frescas, podendo realizar previamente lavagem, limpeza, classificação e embalagem das mercadorias.

Entreposto de Leite, seus Derivados e Ovos

Estabelecimento que se constituia em simples armazém para conservação a frio de leite, seus derivados e ovos. Enquadravam-se também neste item, as usinas de beneficiamento que se dedicavam à pasteurização do leite, e sua transformação em creme, manteiga e outros produtos lácteos, para posterior armazenamento.

Outra - Para os estabelecimentos comerciais (supermercados, auto-serviços, etc.) que possuem sem câmara para produtos resfriados e/ou congelados, e também, para os estabelecimentos que, apresentando sistema de armazenagem a frio, não se enquadrassem nos tipos ou características conceituadas anteriormente.

2.6 - Divulgação

Os resultados estão disponíveis em publicações específicas, conforme discriminado abaixo:

1974 e 1975 - Volume 1; 1976 e 1977 - Volume 2; 1978 - Volume 3; 1979 - Volume 4; 1981 - Volume 5; 1982 - Volume 6; 1983 - Volume 7; e 1984 - Volume 8.

- OBS: 1) Em 1980 e 1985 as pesquisas não foram realizadas
- 2) de 1976 a 1981 os volumes foram subdivididos nos seguintes tomos:

Tomo 1: Norte

Tomo 2: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba

Tomo 3: Pernambuco, Alagoás, Sergipe, Bahia

Tomo 4: Minas Gerais

Tomo 5: Espírito Santo e Rio de Janeiro

Tomo 6: São Paulo

Tomo 7: Paraná

Tomo 8: Santa Catarina e Rio Grande do Sul

Tomo 9: Região Centro-Oeste

Tomo 10: Brasil

Para o período 1981/1984 as informações também estão disponíveis na Base de Dados do IBGE, a qual pode ser acessada através de telex.

3. A PESQUISA DE ESTOQUES

3.1 - Introdução

Os levantamentos que vinham sendo realizados até 1984 - Armazenagem e Estocagem a Seco e Armazenagem e Estocagem a Frio foram se transformando, ao longo do tempo, num levantamento de cunho quase histórico, não atendendo a uma demanda específica na área econômica e de planejamento. De fato, a pesquisa anual referente à situação dos estabelecimentos no ano anterior vinha sendo divulgada com uma defasagem de dois anos em relação à data base.

Em função disso, o IBGE suspendeu a realização desses inquéritos a partir do ano de 1986 iniciando, ao mesmo tempo, os estudos referentes à implantação de dois novos inquéritos. Um deles (ainda não definido) será centrado na ob

tenção de informações sobre as características institucionais e físicas da rede de armazenagem a seco, que, como apresentam relativa estabilidade, pode ser investigada com periodicidade quinzenal. O outro inquérito (Pesquisa de Estoques)* tem como objetivo recolher informações sobre o volume de estoques de produtos agrícolas básicos passíveis de armazenagem a seco. Visa, portanto, obter informações de caráter conjuntural sobre estoques, que atendam as necessidades dos diferentes agentes envolvidos nas questões relativas ao abastecimento.

3.2 - Objetivo

Fornecer informações estatísticas conjunturais sobre o volume e distribuição espacial dos estoques de produtos agropecuários básicos e sobre as unidades onde é feita a sua guarda; acompanhar as modificações das características estruturais do sistema de armazenagem a seco.

3.3 - Periodicidade

Pretende-se que o inquérito seja realizado três vezes ao ano para o levantamento de estoques e de alguns poucos dados sobre capacidade estática; em janeiro de 1987 foram investigados os dados relativos a todo o ano de 1986. Em 1987 o inquérito foi realizado com as datas bases de junho e dezembro. Em 1988 pretende-se realizá-lo relativamente às datas bases de junho, setembro e dezembro.

3.4 - Âmbito

O inquérito abrange todo o território nacional.

(*) Os estudos relacionados ao novo inquérito, originalmente denominado Pesquisa Especial de Armazenagem, foram iniciados no Gabinete da extinta Diretoria de Agropecuária e Geografia-DAG. Em setembro de 1987, as atribuições relativas a essa pesquisa passaram para o DEAGRO.

3.5 - Unidade de Investigação

A unidade de investigação é o estabelecimento ou outro local utilizado para a guarda dos produtos agropecuários selecionados.

Os estabelecimentos foram selecionados com base no cadastro da Pesquisa de Armazenagem e Estocagem a Seco de 1984, complementado com os cadastros dos Censos Econômicos de 1980 (Serviços, Comercial, Industrial e Agropecuário). Utilizam-se, ainda subsídios de outras fontes, que permitam a inclusão, no painel de informantes que tenham as mesmas características daqueles selecionados a partir dos cadastros censitários. Por fim, recorre-se à Rede de Coleta do IBGE, no sentido da inclusão sistemática de informantes que atendam a certas características quanto à atividade, capacidade estática e guarda de volumes de produtos selecionados.

Atualmente são investigados cerca de 15.000 estabelecimentos sendo que, a partir de 1988, esse número será a crescido em cerca de 2.000 estabelecimentos (agropecuários).

3.5.1 - Estabelecimento

O estabelecimento é constituído por uma ou mais unidades armazenadoras, próprias ou não, formando um conjunto sob a mesma gerência, que se dedica a prestação de serviços de armazenagem ou que tem guarda de produtos agropecuários e/ou seus derivados vinculada à sua atividade principal (agropecuária, comércio, indústria).

Empresa - Unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social, que responde pelo capital investigado na atividade - é composta por um ou mais estabelecimentos.

3.5.2 - Estabelecimentos Agropecuários

São levantados aqueles de capacidade útil igual ou superior a 2.000m³ ou 1.200t desde que localizados nas microrregiões selecionadas. Não se considera no cômputo da capacidade os silos para forragem.

3.5.3 - Estabelecimento Comercial de Auto-serviço (Supermercado)

São levantados os depósitos anexos, bem como todos os depósitos centrais com capacidade útil igual ou superior a 2.000m³ ou 1.200t.

3.5.4 - Demais Estabelecimentos

São levantados os estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços desde que apresentem capacidade útil igual ou superior a 400m³ ou 240t.

3.5.5 - Outro Local Utilizado para a Guarda de Produtos Agropecuários Selecionados

São investigados locais fora de estabelecimentos, tais como: igrejas, quadras de esportes, praças, estradas, etc.

3.6 - Produtos Investigados

São investigadas as quantidades estocadas de 7 produtos, com as seguintes especificações:

- 1) algodão em pluma
- algodão em caroço
- caroço de algodão
- semente de algodão

- 2) arroz em casca
arroz beneficiado
semente de arroz
- 3) café em coco
café em grão
- 4) feijão preto em grão
feijão de cor em grão
- 5) milho em grão
semente de milho
- 6) soja em grão
semente de soja
- 7) trigo em grão
semente de trigo

Investiga-se, também, a capacidade útil das unidades armazenadoras, segundo suas diversas modalidades.

3.7 - Conceitos Específicos

3.7.1 - Unidades Armazenadoras

As unidades armazenadoras são os prédios ou instalações construídas ou adaptadas para a armazenagem de produtos.

Armazém Convencional - É uma unidade armazenadora de piso plano, de compartimento único, adequada à guarda e à proteção de mercadorias embaladas em sacos, fardos, caixas, etc. A estocagem se processa em lotes individualizados que reúnam as mesmas características. A unidade armazenadora pode ser de concreto, alvenaria, ou de

outros materiais próprios para a construção, desde que apresente boas condições de ventilação, movimentação, drenagem e cobertura.

Armazém Estrutural e Armazém Inflável - São unidades armazenadoras de caráter emergencial, que permitem uma armazenagem precária, sendo, em geral, localizadas em zonas de expansão agrícola.

O armazém infável possui uma estrutura flexível e inflável, de vinil ou polipropileno, dotada de válvulas e comportas que permitem a sua modelagem ou armação através da insuflação de ar circulante.

O armazém estrutural apresenta o mesmo material dos infláveis para o fechamento lateral e cobertura, porém, possui uma estrutura auto-sustentável, permitindo um controle mais eficiente das influências climáticas sobre os produtos estocados.

Armazém Granelleiro - É uma unidade armazenadora caracterizada por um compartimento de estocagem, de concreto ou alvenaria, onde a massa de grãos é separada por septos divisórios, geralmente em número de dois, apresentando fundos em forma de "V" ou "W", possuindo ainda, equipamentos automatizados ou semi-automatizados, instalados numa central de recebimento e beneficiamento de produtos.

Armazém Granelizado - É uma unidade armazenadora de fundo plano, resultante de uma adaptação do armazém convencional, para operar com produtos a granel.

Silo - É uma unidade armazenadora de grãos, caracterizada por um ou mais compartimentos estes denominados células.

OBS: Não são consideradas como unidades armazenadoras, os tonéis ou tanques metálicos utilizados para armazenar óleos vegetais (de soja, algodão, milho, etc.).

3.7.2 - Capacidade Útil, Área Útil, Área Total e Capacidade Útil Total dos Armazéns Convencionais, Estruturais e Infláveis

Capacidade Útil - Obtém-se a capacidade útil de um armazém (convencional, estrutural e inflável), multiplicando-se sua área útil pela máxima que pode ser efetivamente ocupada com mercadorias.

Área Útil - É aquela efetivamente utilizada para armazenagem; é obtida descontando-se da área total àquela destinada à aeração e circulação de mercadorias. Caso não seja possível obtê-la é calculada com base na área total menos 20%.

Área Total - É obtida multiplicando-se o comprimento pela largura do armazém, descontando-se a área não utilizada para armazenagem (escritório, coluna, laboratório, etc.).

Capacidade Útil Total - É a soma das capacidades úteis de cada armazém (convencional, estrutural e inflável), sendo informada em metros cúbicos (m³).

Capacidade Útil e Capacidade Útil Total dos Armazéns
Graneleiros e Granelizados e dos Silos:

Capacidade Útil - É o limite máximo de utilização da unidade, expresso em toneladas, de acordo com as restrições técnicas.

Capacidade Útil Total - É a soma das capacidades úteis dos armazéns graneleiros e granelizados e dos silos.

3.8 - Crítica dos Dados

3.8.1 - Pré-Crítica

Rejeita questionários em duplicata, acusa aparecimento de novos estabelecimentos, permite detectar faltas de questionários, etc.

3.8.2 - Crítica Quantitativa

Visa detectar erros de codificação e/ou digitação.

3.8.3 - Crítica Qualitativa

Permite fazer o batimento das informações de estoque com as de capacidade, lista os estabelecimentos com mais de 100.000 m³ de capacidade; acusa estabelecimentos com capacidade menor de 400m³; realiza teste de consistência entre blocos e itens dos questionários.

3.9 - Cronograma

Tratando-se de uma pesquisa em fase de implantação e que requer o tratamento de um número significativo de questionários (cerca de 15.000), ainda não se alcançou o objetivo de ter os dados divulgados com cerca de, no máximo, 45 dias em relação a data de referência da informação. Atualmente estão sendo desenvolvidos esforços no sentido da agilização desta pesquisa, de forma a atingir o objetivo explicitado. O cronograma previsto originalmente é o seguinte:

- . coleta: 1 mês
- . crítica visual, codificação e empastamento: 3 meses
- . digitação: 2 meses
- . emissão de relatórios de análise complementar: 1 mês
- . execução da pré-crítica e críticas quantitativa e qualitativa: 3 meses
- . apuração e edição das tabelas: 2 meses
- . análise dos resultados: 2 meses

Considerando-se que algumas etapas são superpostas, temos um período de 5 meses desde o início da coleta até o final da análise dos resultados.

3.10 - Divulgação

As informações estarão disponíveis sob a forma de publicações específicas.

No momento a pesquisa relativa ao ano de 1986 encontra-se em fase final de tabulação; a de 1987 (junho) encontra-se em estágio final de processamento. Entretanto, visando atender a necessidade de se dispor dessas informações, com maior brevidade, tabulações preliminares já se encontram disponíveis para os dados de junho de 1987.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDENCIA DA REPUBLICA
 IBGE - DIRETORIA DE AGROPECUARIA, RECURSOS NATURAIS E GEOGRAFIA
 SUPERINTENDENCIA DE ESTATISTICAS AGROPECUARIAS
 Departamento de Estatísticas Contínuas Agropecuárias

ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM A SECO

BLOCO ①

1984 ANO-BASE		IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA AGRO.1		02 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO	
00 NÚMERO DO CADASTRO					
PARA USO DO ÓRGÃO APURADOR					
1				01 CONTROLE	

BLOCO ②

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

03 UNIDADE DA FEDERAÇÃO		04 01 MUNICÍPIO		02 CONTROLE	
SIGLA		NOME		<input type="checkbox"/>	
05 FIRMA OU RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA					
06 ENDEREÇO DA SEDE DA ADMINISTRAÇÃO GERAL (rua, número, bairro ou localidade)					
07 CEP		08 CAIXA POSTAL		09 CPF/CGC	
10 CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA				PARA USO DO ÓRGÃO APURADOR	
UF		MESO		MRH	
				MUNICÍPIO	
				DV	
11 01 PROPRIEDADE DA EMPRESA					02 CONTROLE
GOVERNO (federal, estadual ou municipal) 1					ECONOMIA MISTA 2
PRIVADA { COOPERATIVA 3					COMERCIO 4
INDUSTRIA 5					OUTRA (especifique) 6
					<input type="checkbox"/>

BLOCO ③

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

12 UNIDADE DA FEDERAÇÃO		13 01 MUNICÍPIO		02 CONTROLE	
SIGLA		NOME		<input type="checkbox"/>	
14 NOME DO ESTABELECIMENTO					
15 ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO (rua, número, bairro ou localidade)					
16 01 SITUAÇÃO		02 CONTROLE		17 TELEFONE(S)	
Urbana 1		Rural 2		N.º	
		<input type="checkbox"/>			

BLOCO 5 (cont.)

DADOS ESTRUTURAIS DO ESTABELECIMENTO

30 BALANÇAS				
TIPO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (n.º)	CAPACIDADE TOTAL
Rodoviário	t	01		
Ferrovário	t	02		
Móvel	l	03		
Fluxo	t/h	04		
TOTAL		99		

31 CARGA E DESCARGA			
ACESSO	N.º DO ITEM	CAPACIDADE TOTAL (t/h)	
		Carga	Descarga
Rodoviário	01		
Ferrovário	02		
Hidroviário	03		
TOTAL	99		

32 01 EXPURGO		02 CONTROLE
Realiza operação de expurgo no(s) produto(s) estocado(s)?		<input type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
Sim	Não	

33 MODALIDADE DE ARMAZENAGEM				
UNIDADES ARMAZENADORAS	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (n.º)	CAPACIDADE ÚTIL
EMBALADOS (sacarias, fardos, galões, caixas, etc.)	Armazém convencional	m³	01	
	Armazém estrutural	m³	02	
	Armazém inflável	m³	03	
A GRANEL (para grãos)	Armazém graneleiro ou granelizado	t	04	
	Silo	t	05	
TOTAL		99		

34 01 SILO(S) — TIPO(S) DE CONSTRUÇÃO		02 CONTROLE
Alvenaria ou concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metálico	<input type="checkbox"/>	
Outro (especifique)	<input type="checkbox"/>	

35 PESSOAL OCUPADO (contratado pelo estabelecimento). SOMENTE EM ATIVIDADES DE ARMAZENAMENTO, NO ÚLTIMO DIA DO MÊS		
MÊS	N.º DO ITEM	NÚMERO DE EMPREGADOS
Janeiro	01	
Fevereiro	02	
Março	03	
Abril	04	
Mai	05	
Junho	06	
Julho	07	
Agosto	08	
Setembro	09	
Outubro	10	
Novembro	11	
Dezembro	12	
TOTAL	99	

36 UTILIZAÇÃO MÁXIMA MENSAL DA CAPACIDADE ÚTIL TOTAL (considerar todos os armazéns e os silos) ASSINALAR COM "X" AS QUADRÍCULAS CORRESPONDENTES							
MÊS	N.º DO ITEM	CODIGO	MÁXIMA MENSAL (%)				
			Sem utilização	1 a 25	26 a 50	51 a 75	76 a 100
Janeiro	01						
Fevereiro	02						
Março	03						
Abril	04						
Mai	05						
Junho	06						
Julho	07						
Agosto	08						
Setembro	09						
Outubro	10						
Novembro	11						
Dezembro	12						
TOTAL	99		1	2	3	4	5

Quadro 19 (item 01) — Assinalar com "X" a quadrícula correspondente (SIM ou NÃO), para indicar se houve ou não alteração da capacidade útil total de estocagem do estabelecimento, no ano-base da pesquisa.

Quadro 19 (itens 02 a 04) — Registrar em cada item, respectivamente, a capacidade útil total no ano anterior ao ano-base da pesquisa, dos armazéns convencionais, estruturais e infláveis, dos armazéns graneleiros ou granelizados, e dos silos, sempre que a quadrícula assinalada no item 01 do Quadro 19 for a de número 1 (SIM).

Quadro 20 (item 01) — Instalação — assinalar com "X" a quadrícula "1" quando o estabelecimento houver sido instalado ANTES DO ANO-BASE DA PESQUISA, ou a quadrícula "2", quando instalado NO ANO-BASE DA PESQUISA.

Quadro 21 (item 01) — Funcionou no ano anterior ao ano-base da pesquisa? — assinalar com "X" a quadrícula "1" quando o estabelecimento houver funcionado durante parte ou todo o ano anterior ao ano-base da pesquisa. Se não funcionou, assinalar a quadrícula "2".

Quadro 22 (item 01) — Período de Estocagem — assinalar com "X" a quadrícula correspondente ao período de meses do ano-base da pesquisa, que o estabelecimento estocou produtos agropecuários e/ou seus derivados.

Bloco 5 — Dados Estruturais do Estabelecimento

Quadro 23 (item 01) — Condição de Posse da(s) Unidade(s) Armazenadora(s) — assinalar com "X" a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) condição(ões) de posse das unidades armazenadoras que compõem o estabelecimento, conforme sejam: PRÓPRIAS, ARRENDADAS OU CEDIDAS.

Quadro 24 (item 01) — Utilização — assinalar com "X" a quadrícula correspondente, conforme seja o estabelecimento de uso: PRIVATIVO, PÚBLICO ou ARMAZÉM GERAL.

Quadro 25 (item 01) — Função Operacional — assinalar com "X" a quadrícula correspondente, conforme seja o estabelecimento: INICIAL (coletor), INTERMEDIÁRIO ou TERMINAL.

Quadro 26 (item 01) — Finalidade da Armazenagem e Estocagem — assinalar com "X", obrigatoriamente, uma quadrícula que indique a finalidade principal da armazenagem e/ou estocagem, assim como tantas quadrículas quantas houver de importância secundária, desde que seja(m) diferente(s) da principal.

Observação: A quadrícula "Outra" deverá ser assinalada quando a finalidade principal ou secundária não se enquadrar nas alternativas propostas. Neste caso, especificar o nome do produto no espaço apropriado.

Quadro 27 (itens 01 a 07) — Equipamentos de Movimentação — registrar a quantidade e a capacidade total, em toneladas/hora, de cada tipo de equipamento mecânico utilizado na movimentação das mercadorias do estabelecimento.

Observação: No caso de "Outro" (item 07), especificar com clareza o nome no espaço apropriado, observando se não é sinônimo de algum equipamento já arrolado anteriormente.

Quadro 28 (itens 01 a 03) — Equipamentos de Processamento — registrar a quantidade e a capacidade total, em toneladas/hora, de cada tipo de equipamento utilizado no processamento das mercadorias do estabelecimento.

Quadro 29 (item 01) — Secador(es) — Fonte(s) de Energia Utilizada(s) — assinalar com "X" a(s) quadrícula(s) correspondente(s) ao(s) tipo(s) de energia utilizada(s) no(s) secador(es) do estabelecimento.

Quadro 30 (itens 01 a 04) — Balanças — registrar a quantidade e a capacidade total, em toneladas (ou toneladas/hora no caso de balança de fluxo), por tipo de balança utilizada no estabelecimento.

Quadro 31 (itens 01 a 03) — Carga e Descarga — registrar a capacidade total, em toneladas/hora, de recebimento (carga) e escoamento (descarga) de mercadorias pelo estabelecimento, segundo os tipos de acesso (rodoviário, ferroviário e hidroviário).

Quadro 32 (item 01) — Expurgo — assinalar com "X" a quadrícula correspondente (SIM ou NÃO), para indicar se o estabelecimento realiza ou não a operação de expurgo nos produtos estocados.

Quadro 33 (itens 01 a 05) — Modalidade de Armazenagem — registrar a quantidade e a capacidade útil total de cada tipo de unidade armazenadora existente no estabelecimento, conforme seja para produtos embalados (armazéns convencionais, estruturais e infláveis) ou para produtos a granel (silos e armazéns graneleiros ou granelizados).

Quadro 34 (item 01) — Silo(s) — Tipo(s) de Construção — assinalar com "X" a(s) quadrícula(s) correspondente(s) ao(s) tipo(s) de construção do(s) silo(s).

Quadro 35 (itens 01 a 12) — Pessoal Ocupado — registrar o número de empregados no último dia do mês, de qualquer categoria (fiel, conferente, apontador, ensacador, etc.), contratados pelo estabelecimento, e que tenham desempenhado a atividade exclusiva de armazenamento.

Quadro 36 (itens 01 a 12) — Utilização Máxima Mensal da Capacidade Útil Total de Estocagem do Estabelecimento — deseja-se obter através deste quesito a utilização máxima mensal da capacidade útil total de estocagem do estabelecimento de armazenagem no seu conjunto, isto é, considerando todos os armazéns e silos que possua. A informação deve ser obtida em números relativos, isto é, em percentagem da capacidade útil efetivamente utilizada em cada mês, de modo a permitir que seja assinalada com "X" a quadrícula correspondente à faixa máxima de utilização mensal, no referido mês.

Observação: É obrigatório o preenchimento da coluna SEM UTILIZAÇÃO se em determinado mês não houve armazenagem e/ou estocagem.

Bloco 6 — Estoques Existentes

Quadro 37 (itens 01 a 46) — Registrar as quantidades existentes em 30 de junho e 31 de dezembro do ano-base da pesquisa, de cada produto estocado, indicando o nome e a equivalência em "kg" da unidade de medida utilizada no estabelecimento.

— Na coluna PRODUTOS encontram-se relacionados os produtos pesquisados. Somente estes deverão ter o estoque registrado, na forma de levantamento solicitado e cada um numa única unidade de medida. Mesmo que não tenha estocado nenhum dos produtos impressos no Quadro 37, deve o estabelecimento ser cadastrado e levantado, desde que satisfaça aos critérios estabelecidos (Capítulo III — Item 1.3). Neste caso, preencher os Quadros 03 a 36, deixando de fazer-lhe para o Quadro 37.

Unidade de Medida — Na coluna NOME, registrar o nome da unidade de medida em que é informado o estoque. Ex.: saco, fardo, caixa, lata, tambor, engradado, arroba, etc. Se um determinado produto é estocado em várias embalagens (sacos de 60 kg, tambores de 200 kg e pacotes de 5, 2 e 1 kg), calcular a quantidade total do produto estocado, considerando em conjunto as diversas embalagens existentes e registrar, na linha correspondente ao nome do produto impresso, a soma obtida em kg ou t.

— Na coluna CÓDIGO, nada registrar — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

— Na coluna EQUIVALÊNCIA EM QUILOS, registrar a equivalência em "kg" da unidade de medida. Se saco, dizer se é de 25, 50, 60, etc. Se quilo, 1; se tonelada, 1 000, etc.

Importante: 1) No caso do estabelecimento não apresentar estoque(s) nas datas solicitadas, nada registrar na(s) linha(s) de produto(s) comumente armazenado(s).

2) Não considerar estoque(s) de produto(s) armazenado(s) em qualquer outro local fora da(s) unidade(s) armazenadora(s).

Bloco 7 — Observações — neste bloco deverão ser registrados esclarecimentos ou informações complementares sobre os registros do questionário, os quais irão subsidiar a crítica durante a fase de apuração da pesquisa.

Bloco 8 — Autenticação — bloco destinado ao registro das datas em que o questionário foi preenchido e coletado, bem como destinado à autenticação (nome e assinatura do informante e do responsável pela coleta de dados).

Outras considerações sobre o preenchimento do questionário:

a) o carimbo do código do município é o da localização do estabelecimento. Se o questionário for preenchido na sede da empresa e esta estiver localizada em município diferente do estabelecimento, o questionário não deverá ser carimbado.

b) o item 01 dos Quadros 11, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26 (principal) e 32, admite somente uma resposta (uma quadrícula assinalada).

c) o item 01 dos Quadros 23, 26 (secundária), 29 e 34, admite resposta em mais de uma quadrícula.

d) não faça registros nas linhas de TOTAL dos Quadros 27, 28, 30, 31, 33, 35, 36 e 37.

e) os itens de CONTROLE dos Quadros 00, 04, 11, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 32 e 34, são destinados para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

f) as informações sobre capacidade total (quadros 27, 28, 30 e 31) deverão ser registradas com 2 (duas) casas decimais e a equivalência em kg (quadro 37) com 3 (três) casas decimais. Observe que já existe a vírgula impressa.

Exemplo 1: 7,25

Exemplo 2: 1 250,00

Exemplo 3: 0,345

Exemplo 4: 1 000,000

g) no Quadro 28 (Equipamentos de Processamento) não deverá ser incluído máquina de beneficiar arroz.

h) o Quadro 31 (Carga e Descarga) só deverá ser preenchido se houver informação no Quadro 27 (Equipamentos de Movimentação).

BLOCO 6

ESTOQUES EXISTENTES

37 REGISTRE A QUANTIDADE EXISTENTE EM 30/06/84 E 31/12/84 DE CADA PRODUTO ESTOCADO						
PRODUTOS	N.º DO ITEM	ESTOQUE EXISTENTE		UNIDADE DE MEDIDA		
		30/06/84	31/12/84	Nome	Código	Equivalência em kg
Açúcar (qualquer tipo)	01					
Algodão (em caroço)	02					
Algodão (em pluma)	03					
Semente de algodão (para plantio)	04					
Amendoim (em casca)	05					
Amendoim (em grão)	06					
Arroz (em casca)	07					
Arroz beneficiado (sem casca)	08					
Semente de arroz (para plantio)	09					
Babaçu (em coco)	10					
Babaçu (em amêndoas)	11					
Balata-inglesa (em tubérculos)	12					
Cacau (em amêndoas)	13					
Café (em coco)	14					
Café beneficiado (em grão,moido, etc.)	15					
Carnes enlatadas (qualquer tipo e espécie)	16					
Carnes secas e salgadas (qualquer espécie animal, inclusive peixes)	17					
Castanha de caju	18					
Castanha-do-pará	19					
Cebola (em bulbos)	20					
Cevada (em grão)	21					
Coco-da-baia (coco seco)	22					
Couros e peles (secos, salgados, curtidos)	23					
Erva-mate (qualquer tipo)	24					
Farelos e tortas de vegetais	25					
Farinha de mandioca	26					
Farinha de milho (lubá)	27					
Farinha de soja	28					
Farinha de trigo	29					
Feijão (em grão)	30					
Fibras vegetais (juta, malva, sisal, etc.)	31					
Fumo (em folha seca)	32					
Fumo beneficiado (em corda, etc.)	33					
Gorduras animais (inclusive manteiga)	34					
Gorduras e óleos vegetais (inclusive margarinas)	35					
Lã bruta (de ovinos)	36					
Leite em pó	37					
Mamona (em grão)	38					
Milho (em grão)	39					
Semente de milho (para plantio)	40					
Rações balanceadas (de origem vegetal e/ou animal)	41					
Soja (em grão)	42					
Semente de soja (para plantio)	43					
Trigo (em grão)	44					
Semente de trigo (para plantio)	45					
Sorgo (em grão)	46					
TOTAL	99					

1.2 — Para Produtos a Granel

1.2.1 — **Armazém Granelheiro** — é uma unidade armazenadora caracterizada por um compartimento de estocagem, de concreto ou alvenaria, onde a massa de grãos é separada por septos divisorios, geralmente em número de dois. Apresenta fundo em forma de "V" ou "W", possuindo ainda, equipamentos automatizados ou semi-automatizados, instalados numa central de recebimento e beneficiamento dos produtos.

1.2.2 — **Armazém Granelizado** — é uma unidade armazenadora resultante de uma adaptação do armazém convencional, para operar com produtos a granel. O seu fundo ou piso é plano, e apresenta as seguintes vantagens sobre o armazém convencional: maior cadência operacional, substituição de mão-de-obra por equipamentos eletromecânicos e aumento da capacidade útil de estocagem.

1.2.3 — **Silo** — é uma unidade armazenadora de grãos, caracterizada por compartimentos estanques denominados células. Os silos podem ser constituídos por uma única célula, ou por um conjunto de células e intercélulas, dotado de torre de serviço ou central de processamento.

Atenção: Não considerar como unidades armazenadoras, os tonéis ou tanques metálicos utilizados para armazenar óleos vegetais (de soja, algodão, milho, etc.), como também, os estoques neles existentes.

2 Capacidade Útil, Área Útil e Capacidade Útil Total dos Armazéns Convencionais, Estruturais e Infláveis

2.1 — **Capacidade Útil** — obtém-se a capacidade útil de um armazém (convencional, estrutural ou inflável), multiplicando-se sua área útil pela altura (pé direito).

2.2 — **Área Útil** — é a área efetivamente utilizada para a armazenagem, excluídas as áreas destinadas à circulação e à aeração das mercadorias.

Observação: Caso não seja possível obter-se a informação direta sobre a área útil, esta deverá ser calculada com base na área total, menos 20%.

2.3 — **Capacidade Útil Total** — é a soma das capacidades úteis de cada armazém (convencional, estrutural e inflável), devendo ser informada em metros cúbicos (m³).

3 Capacidade Útil e Capacidade Útil Total dos Silos e dos Armazéns Granelheiros ou Granelizados

3.1 — **Capacidade Útil** — é a capacidade estática para a qual foram construídas estas unidades armazenadoras.

3.2 — **Capacidade Útil Total** — é a soma das capacidades úteis dos silos e/ou dos armazéns granelheiros ou granelizados, devendo ser informada em toneladas (t).

4. **Expurgo** — é o processo que tem por finalidade a eliminação de insetos e fungos que infestam os grãos. O expurgo pode ser feito em câmaras de expurgo, ou sob tona ou lençol plástico, utilizando-se fósforo ou brometo de metila, entre outros produtos fumigantes.

5 Caráter de Utilização

5.1 — **Privativo** — quando o estabelecimento armazenar somente mercadorias de propriedade da empresa a que está subordinado.

5.2 — **Público** — quando o estabelecimento armazenar mercadorias de propriedade da empresa a que está subordinado, bem como, mercadorias de terceiros, mediante cobrança de taxa de serviço de armazenagem, desde que não seja do tipo Armazém Geral.

5.3 — **Armazém Geral** — é um estabelecimento de armazenagem com registro obrigatório em Junta Comercial, exercendo entre outras atividades, a emissão de títulos negociáveis e transferíveis (certificado de depósito) por endosso representativo das mercadorias e produtos depositados.

6 Função Operacional

6.1 — **Inicial** — é aquele estabelecimento de armazenagem que recebe o produto em primeira operação. Tanto pode ser a unidade de armazenagem do produtor agropecuário, utilizada em regime de prestação de serviços no próprio estabelecimento rural, quanto também, pode ser a unidade de outros estabelecimentos localizados nas zonas de produção (cooperativas, firmas comerciais ou industriais), desde que armazenem os produtos das safras agrícolas e/ou produtos animais, recebidos diretamente dos produtores rurais. O estabelecimento de armazenagem inicial denomina-se, também, coletor ou regional.

6.2 — **Intermediário** — é aquele estabelecimento que recebe o produto em operações subsequentes e está localizado em pontos estratégicos para onde converge a produção. Geralmente essa unidade de armazenagem é de maior capacidade que o estabelecimento inicial, pois recebe os produtos dos estabelecimentos iniciais ou, ainda, diretamente dos produtores agropecuários e os distribuem para outras unidades de armazenagem localizadas nos centros de consumo ou de exportação. O estabelecimento de armazenagem intermediário tem, pois, dupla função: recolhe os produtos das zonas de produção e os distribuem aos centros de consumo ou exportação.

Exemplo: armazéns de entroncamentos ferroviários e rodoviários; centros de abastecimentos; depósitos de supermercados; depósitos de firmas comerciais atacadistas, depósitos de matérias-primas ou de produtos acabados de firmas industriais, etc.

6.3 — **Terminal** — é aquele estabelecimento que recebe o produto de estabelecimentos iniciais e/ou intermediários e está localizado geralmente na zona portuária. Tem por objetivo, armazenar produtos que se destinem à exportação por via marítima, ou produtos importados que se destinem à distribuição para consumo, através de estabelecimentos intermediários e/ou iniciais.

VII — Preenchimento do Questionário

Bloco 1 — Quadros 00 e 01 — Número do Cadastro e Controle — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA)

Quadro 02 — **Carimbo do Código do Município** — utilizar o carimbo com o código do município onde se localiza o estabelecimento. O carimbo é o mesmo que foi empregado no Censo Agropecuário, sendo que para os municípios criados após o ano de 1980 (caso a Agência não disponha do carimbo), deixar o espaço reservado em branco, registrando o fato no Bloco 7 (observações) do questionário.

Bloco 2 — Caracterização da Empresa

Quadros 03 e 04 (item 01) — Registrar, respectivamente, a sigla da Unidade da Federação e o nome do Município onde se localiza a sede da administração geral da Empresa.

Quadro 05 — Escrever, com letra de imprensa, a denominação legal da Firma, ou a Razão Social atualizada da Empresa, acrescida da sigla, se houver.

Quadro 06 — Registrar o Endereço completo e atualizado da Sede da Administração Geral da Empresa

Quadro 07 — Escrever o Código de Endereçamento Postal da Empresa (CEP).

Quadro 08 — Registrar o número da Caixa Postal da Empresa, se houver

Quadro 09 — Registrar o CPF ou o CGC da Empresa.

Quadro 10 — **Código de Localização da Empresa** — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA)

Quadro 11 (item 01) — **Propriedade da Empresa** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente à propriedade da Empresa, conforme seja: GOVERNO (federal, estadual ou municipal), ECONOMIA MISTA quando publicada administração direta ou indireta, inclusive autarquia ou PROPRIEDADE PRIVADA. Caso a Empresa seja de propriedade privada, indicar se COOPERATIVA, COMÉRCIO, INDÚSTRIA ou OUTRO RAMO DE ATIVIDADE a ser especificado (comércio e indústria, agricultura, etc.).

Bloco 3 — Caracterização do Estabelecimento

Quadros 12, 13 (item 01), 14 e 15 — Proceder da mesma maneira indicada para os Quadros 03, 04 (item 01), 05 e 06 do Bloco 2, atentando para o fato de que são registros referentes ao estabelecimento.

Observação: Caso o estabelecimento não tenha denominação própria, registrar o nome ou a sigla da Empresa a que pertence, seguida do nome do município onde está localizado. Ex.: CIBRAZEM — GUARAPUAVA.

Quadro 16 (item 01) — **Situação** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente à situação do estabelecimento, se localizado na zona urbana ou rural.

Quadro 17 — **Telefone(s)** — mencionar os telefones do estabelecimento.

Bloco 4 — Dados Cadastrais do Estabelecimento

Quadro 18 (item 01) — Assinalar com "X" a quadrícula correspondente ("SIM" ou "NÃO"), para indicar se houve ou não alteração de nome e/ou endereço do estabelecimento durante o ano-base da pesquisa.

Quadro 18 (itens 02 e 03) — **Nome e endereço do Estabelecimento no ano anterior ao ano-base da pesquisa** — registrar respectivamente o nome e o endereço do estabelecimento no ano anterior, sempre que a quadrícula assinalada no item 01 do Quadro 18, for a de número 1 (SIM).

BLOCO ⑦

OBSERVAÇÕES

Area for handwritten observations with horizontal dashed lines.

BLOCO ⑧

AUTENTICAÇÃO

38 INFORMANTE	39 RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS
____/____/1985 DATA DA INFORMAÇÃO	____/____/1985 DATA
----- NOME EM LETRA DE IMPRENSA	----- NOME EM LETRA DE IMPRENSA
----- ASSINATURA	----- NOME DA AGÊNCIA DE COLETA ----- ASSINATURA

INSTRUÇÕES

- I — **Objetivos** — fornecer informações estatísticas sobre a situação atual e acompanhar o desenvolvimento quantitativo e qualitativo do sistema de armazenagem e estocagem a seco no País.
- II — **Periodicidade e Âmbito da Investigação** — o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações obtidas nos estabelecimentos que desenvolvem a atividade de armazenagem e estocagem a seco de produtos agropecuários e/ou seus derivados.
- III — **Conceitos Básicos** — são conceitos básicos para a pesquisa de armazenagem e estocagem a seco, as definições de Estabelecimento como unidade de investigação, e de Empresa como unidade a qual o estabelecimento está subordinado.
- 1 **O Estabelecimento como Unidade de Investigação da Pesquisa**
- 1.1 — **Definição** — é qualquer estabelecimento que realiza a atividade de armazenagem e estocagem a seco de produtos agropecuários e/ou seus derivados, seja de modo específico (estabelecimentos dedicados exclusivamente à armazenagem), ou como atividade auxiliar que complementa a principal (estabelecimentos industriais, comerciais, agropecuários, cooperativas, etc.).
- 1.2 — **Composição** — o estabelecimento pode ser constituído por uma ou mais unidades armazenadoras, próprias ou não, formando um conjunto, sob a mesma gerência, subordinado à administração geral da Empresa.
- 1.3 — **Crítérios para o levantamento dos estabelecimentos** — os estabelecimentos deverão, entretanto, satisfazer aos seguintes critérios da pesquisa:
- a) ter realizado a armazenagem de produtos agropecuários e/ou seus derivados, durante algum período do ano-base da pesquisa exceto os casos de estabelecimentos inativos e extintos, previstos nos itens 1 e 2 do Capítulo V desta Instrução;
- b) possuir unidades armazenadoras (armazéns convencionais, estruturais, infláveis, silos, armazéns graneleiros ou granelizados), que perçam um total de capacidade útil igual ou superior a 400 m³ ou 240 t;
- c) executar a atividade de armazenagem como um conjunto de técnicas ou métodos que permita não só a guarda dos produtos, mas que também, lhes assegure a conservação por determinados períodos, de longa ou curta duração, conforme o grau de perecibilidade dos mesmos.
- 2 **Empresa**
- 2.1 — **Definição** — é a unidade a qual o estabelecimento está subordinado e que, registrada sob o nome de uma pessoa (firma individual) ou de pessoas constituídas em sociedade (firma jurídica), responde diretamente pelo capital investido na atividade.
- 2.2 — **Composição** — a Empresa pode ser composta por um ou mais estabelecimentos, próprios ou não, que desenvolvam a atividade de armazenagem de produtos agropecuários e/ou seus derivados.
- 2.3 — **Sede da Administração** — é o local onde funciona a sede da administração geral da Empresa.
- Atenção:** A Empresa a ser considerada no preenchimento do questionário (Bloco 2) é aquela que por último houver administrado o estabelecimento no ano-base da pesquisa.
- IV — **Estabelecimentos Especiais e Outras Considerações**
- 1 **Estabelecimentos Agropecuários**
- 1.1 — Os estabelecimentos agropecuários que possuam unidades armazenadoras, deverão também ser investigados quando, além de se enquadrarem nos critérios da pesquisa (item 1.3 do Capítulo III), armazenarem mercadorias de propriedade de terceiros, mediante cobrança de taxa de serviço de armazenagem. Neste caso, se o produtor agropecuario também armazenar mercadorias de sua propriedade, estas deverão ser consideradas em conjunto, para efeito de levantamento dos estoques existentes.
- 1.2 — Não considerar os estabelecimentos agropecuários que, embora disponham de unidades armazenadoras em condições de realizar uma estocagem técnica, utilizem-nas somente para armazenar mercadorias do próprio produtor.
- 1.3 — Os silos aéreos, de encosta ou trincheira, utilizados nos estabelecimentos agropecuários para preparo e guarda de forragem verde (silagem para alimentação animal), não deverão ser investigados.
- 2 **Máquinas de Beneficiamento, Moinhos e Engenhos** — as máquinas de beneficiamento de produtos (os chamados moinhos e engenhos de arroz, milho e de outros cereais) só deverão ser investigadas quando, além da atividade de beneficiamento e/ou transformação de matéria-prima, exercem também a atividade de armazenagem de produtos por períodos de longa duração, como se fossem controladoras de estoques, ou reguladoras do fluxo de escoamento das safras agrícolas.
- 3 **Supermercados, Auto-serviços, etc.** — as empresas que operam como "distribuidoras de gêneros para o consumo", e que possuem "depósito central" para o abastecimento da rede de seus estabelecimentos numa determinada localidade, deverão prestar somente as informações referentes a seus "depósitos centrais", desde que os mesmos satisfaçam aos critérios da pesquisa (item 1.3 do Capítulo III).
- Quando a empresa não possui "depósito central", as mercadorias geralmente são armazenadas em unidades contíguas a cada estabelecimento de atendimento ao público. Neste caso, deverão ser investigados apenas os estabelecimentos (supermercados, auto-serviços, etc.) que dispuserem de unidades armazenadoras construídas ou adaptadas para a estocagem de produtos agropecuários e/ou seus derivados, não devendo ser considerados portanto, os lugares improvisados, tais como: pátios, despensas, salas, etc.
- 4 Toda empresa que aluga ou arrenda um estabelecimento de armazenagem, deverá preencher um questionário com as informações referentes à parcela dos prédios (armazéns e/ou silos) que gerencia, cabendo ao proprietário, ou ao outro arrendatário se for o caso, preencher outro questionário correspondente à parcela restante que está sob sua administração.
- V — **Procedimentos para Atualização do Cadastro**
- 1 Se o estabelecimento esteve fechado temporariamente, não tendo funcionado durante todo o ano-base da pesquisa (estabelecimento inativo), o seu cadastramento será obrigatório; o preenchimento do questionário restringir-se-á aos Blocos 1 a 4, devendo a ocorrência ser justificada no Bloco 7 (observações).
- 2 O estabelecimento que vinha sendo pesquisado normalmente, e que tenha tido encerradas suas atividades de armazenamento de produtos agropecuários e/ou seus derivados, no ano anterior ao ano-base da pesquisa (estabelecimento extinto), deverá ser cadastrado; o preenchimento do questionário restringir-se-á aos Blocos 1 a 4, devendo a ocorrência ser justificada no Bloco 7 (observações), a fim de que seja efetuada a baixa cadastral.
- Observação:** Registrar na margem superior esquerda da primeira página do questionário, o termo: "INATIVO", "EXTINTO", ou "NOVO" (incluído pela primeira vez na pesquisa), conforme se enquadre o estabelecimento.
- VI — **Conceitos Específicos**
1. **Unidades Armazenadoras** — as unidades armazenadoras são os prédios ou instalações construídas ou adaptadas para a armazenagem de produtos.
- Na pesquisa sobre Armazenagem e Estocagem a Seco são investigados os seguintes tipos de unidades armazenadoras:
- 1.1 — **Para Produtos Embalados**
- 1.1.1 — **Armazém Convencional** — é uma unidade armazenadora de piso plano, de compartimento único, adequado à guarda e à proteção de mercadorias embaladas em sacos, fardos, caixas, etc. A estocagem se processa em lotes individualizados que reúnem as mesmas características da espécie agrícola. Tal unidade armazenadora pode ser de concreto, alvenaria, ou de outros materiais próprios para a construção, desde que apresente boas condições de ventilação, movimentação, drenagem e cobertura.
- 1.1.2 — **Armazém Estrutural e Armazém Inflável** — são unidades armazenadoras de caráter emergencial, que permitem uma armazenagem precária, sendo em geral, localizadas em zona de expansão de fronteiras agrícolas.
- O armazém inflável possui uma estrutura flexível e inflável, de vinil ou polipropileno, dotada de válvulas e comportas que permitem a sua modelagem ou armação, através da insuflação de ar circulante.
- O armazém estrutural apresenta o mesmo material dos infláveis para o fechamento lateral e cobertura, porém, possui uma estrutura auto-sustentável, permitindo um controle mais eficiente das influências climáticas sobre os produtos estocados.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
 IBGE — DIRETORIA DE AGROPECUÁRIA, RECURSOS NATURAIS E GEOGRAFIA
 SUPERINTENDÊNCIA DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS
 Departamento de Estatísticas Contínuas Agropecuárias

ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM A FRIO

BLOCO ①

1984 ANO-BASE		IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA AGRO-2		02 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO	
00 NÚMERO DO CADASTRO					
PARA USO DO ÓRGÃO APURADOR					
2				01 CONTROLE	

BLOCO ②

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

03 UNIDADE DA FEDERAÇÃO		04 01 MUNICÍPIO		02 CONTROLE	
SIGLA		NOME		<input type="checkbox"/>	
05 FIRMA OU RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA					
06 ENDEREÇO DA SEDE DA ADMINISTRAÇÃO GERAL (rua, número, bairro ou localidade)					
07 CEP		08 CAIXA POSTAL		09 CPF/CGC	
10 CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA				PARA USO DO ÓRGÃO APURADOR	
UF		MESO	MRH	MUNICÍPIO	DV
11 01 PROPRIEDADE DA EMPRESA				02 CONTROLE	
GOVERNO (federal, estadual ou municipal) 1				ECONOMIA MISTA 2	
PRIVADA { COOPERATIVA 3				COMÉRCIO 4	
				INDÚSTRIA 5	
				OUTRA (especifique) 6	
				<input type="checkbox"/>	

BLOCO ③

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

12 UNIDADE DA FEDERAÇÃO		13 01 MUNICÍPIO		02 CONTROLE	
SIGLA		NOME		<input type="checkbox"/>	
14 NOME DO ESTABELECIMENTO					
15 ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO (rua, número, bairro ou localidade)					
16 01 SITUAÇÃO		02 CONTROLE		17 TELEFONE(S)	
Urbana 1		Rural 2		N.º	
		<input type="checkbox"/>			

BLOCO ④ DADOS CADASTRAIS DO ESTABELECIMENTO

18 01 OCORREU ALTERAÇÃO DE NOME E/OU ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO EM 1984?		SIM <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
EM CASO AFIRMATIVO, CITE O NOME E O ENDEREÇO NO ANO ANTERIOR.			
02 NOME DO ESTABELECIMENTO NO ANO ANTERIOR			
03 ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO NO ANO ANTERIOR			
19 01 ALTEROU A CAPACIDADE TOTAL DO ESTABELECIMENTO EM 1984?		SIM <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
EM CASO AFIRMATIVO, DISCRIMINE AS CAPACIDADES TOTAIS DAS CAMARAS E/OU TUNEIS DO ESTABELECIMENTO NO ANO ANTERIOR.			
	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (m ³)
CÂMARA	Para produtos resfriados	02	
	Para produtos congelados	03	
	Polivalente ou reversível	04	
TUNEL	De congelamento	05	
	De descongelamento	06	
A CAPACIDADE TOTAL DAS CAMARAS E TUNEIS NO ANO ANTERIOR ERA DE			m
CITE O MOTIVO DE ALTERAÇÃO DA CAPACIDADE TOTAL			
20 01 INSTALAÇÃO		21 01 FUNCIONOU EM 1983?	22 01 PERÍODO DE ESTOCAGEM EM 1984
Antes de 1984 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	Em 1984 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	Até 3 meses <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> De mais de 6 a 9 meses <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
			De mais de 3 a 6 meses <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> De mais de 9 a menos de 12 meses <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Não estocou <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
02 CONTROLE <input type="checkbox"/>		02 CONTROLE <input type="checkbox"/>	02 CONTROLE <input type="checkbox"/>

BLOCO ⑤ DADOS ESTRUTURAIS DO ESTABELECIMENTO

23 01 CONDIÇÃO DE POSSE DA(S) UNIDADE(S) ARMAZENADORA(S)		02 CONTROLE	26 01 FINALIDADE DA ARMAZENAGEM E ESTOCAGEM		
Próprias	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PRINCIPAL	SECUNDARIA	
Arrendadas	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>		Carnes	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 01 <input type="checkbox"/>
Cedidas	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		Peixes, crustaceos e moluscos	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/>
24 01 UTILIZAÇÃO		02 CONTROLE	Frutas	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	
Privativo	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Legumes e hortaliças	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	
Público (exclusivo Armazém Geral)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>		Leite e derivados	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/>
Armazém Geral	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>		Ovos	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
25 01 CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTABELECIMENTO			Outra (especifique)	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/>	
Armazém frigorífico	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>		02 CONTROLE <input type="checkbox"/>		
Frigorífico industrial	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>		27 EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO		
Entrepasto de pesca	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>		TIPO	N.º DO ITEM	
Entrepasto de frutas, legumes e hortaliças	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		QUANTIDADE	CAPACIDADE TOTAL (t/h)	
Entrepasto de leite, seus derivados e ovos	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>		Empilhadeira <input type="checkbox"/> UNIDADE	01	
Outra (especifique)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>		Correia transportadora (esteira rolante) <input type="checkbox"/> UNIDADE	02	
02 CONTROLE <input type="checkbox"/>			Outro (especifique) <input type="checkbox"/> UNIDADE	03	
			Tendal para carnes (comprimento) <input type="checkbox"/> METRO	04	
			TOTAL	99	

BLOCO 5 (cont.)

DADOS ESTRUTURAIS DO ESTABELECIMENTO

28 BALANÇAS			
TIPO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (n.º)	CAPACIDADE TOTAL (t)
Rodoviário	01		
Ferrovário	02		
Outro (especifique)	03		
TOTAL	99		

29 CARGA E DESCARGA			
ACESSO	N.º DO ITEM	CAPACIDADE TOTAL (t/h)	
		Carga	Descarga
Rodoviário	01		
Ferrovário	02		
Hidroviário	03		
TOTAL	99		

30 CÂMARAS			
Registre a quantidade (n.º) e a capacidade total (m³) das câmaras, segundo os tipos existentes no estabelecimento			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (n.º)	CAPACIDADE TOTAL (m³)
	Para produtos congelados	02	
	Potivalete ou reversível	03	
TOTAL	99		

31 01 POSSUI TUNEL(EIS) PARA CONGELAMENTO OU DESCONGELAMENTO?		02 CONTROLE	
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	Passe para o quadro 33	
Sim	Não	<input type="checkbox"/>	

32 EM CASO AFIRMATIVO, CITE A QUANTIDADE (número) E A CAPACIDADE TOTAL (metros cúbicos) DO(S) TUNEL(EIS), SEGUNDO OS TIPOS EXISTENTES NO ESTABELECIMENTO			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (n.º)	CAPACIDADE TOTAL (m³)
TUNEL	De congelamento	01	
	De descongelamento	02	
TOTAL	99		

33 01 POSSUI FABRICA(S) DE GELO?		02 CONTROLE	
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	Passe para o quadro 37	
Sim	Não	<input type="checkbox"/>	

34 EM CASO AFIRMATIVO, CITE A QUANTIDADE DE FABRICAS E A CAPACIDADE MÁXIMA DE PRODUÇÃO DIÁRIA DE GELO		
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	FABRICA DE GELO
Quantidade (n.º)	01	
Capacidade máxima de produção diária de gelo (kg/dia)	02	
TOTAL	99	

35 01 PRODUZIU GELO EM 1984?		02 CONTROLE	
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	Passe para o quadro 37	
Sim	Não	<input type="checkbox"/>	

36 EM CASO AFIRMATIVO, CITE A QUANTIDADE TOTAL DE GELO PRODUZIDA EM TONELADAS, SEGUNDO O TIPO		
TIPO DE GELO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)
Em pedras	01	
Em escamas	02	
Outro (especifique)	03	
TOTAL	99	

37 REGISTRE A QUANTIDADE (número) E A POTÊNCIA TOTAL (H.P.) DA(S) UNIDADE(S) FRIGORÍFICA(S) E/OU MÁQUINA(S) UTILIZADA(S) PARA O FUNCIONAMENTO DA(S) CÂMARA(S), TUNEL(EIS) E FABRICA(S) DE GELO		
UNIDADE FRIGORÍFICA E/OU MÁQUINA	Quantidade (n.º)	01
	Potência total (H.P.)	02
TOTAL	99	

38 PESSOAL OCUPADO (contratado pelo estabelecimento), SOMENTE EM ATIVIDADES DE ARMAZENAMENTO, NO ÚLTIMO DIA DO MÊS		
MES	N.º DO ITEM	NUMERO DE EMPREGADOS
Janeiro	01	
Fevereiro	02	
Março	03	
Abril	04	
Maior	05	
Junho	06	
Julho	07	
Agosto	08	
Setembro	09	
Outubro	10	
Novembro	11	
Dezembro	12	
TOTAL	99	

39 UTILIZAÇÃO MÁXIMA MENSAL DA CAPACIDADE TOTAL (considerar todas as câmaras e túneis) ASSINALAR COM "X" AS QUADRICULAS CORRESPONDENTES							
MES	N.º DO ITEM	CÓDIGO	MÁXIMA MENSAL (%)				
			Sem utilização	1 a 25	26 a 50	51 a 75	76 a 100
Janeiro	01						
Fevereiro	02						
Março	03						
Abril	04						
Maior	05						
Junho	06						
Julho	07						
Agosto	08						
Setembro	09						
Outubro	10						
Novembro	11						
Dezembro	12						
TOTAL	99		1	2	3	4	5

Quadro 29 (itens 01 a 03) — **Carga e Descarga** — registrar a capacidade total, em toneladas/hora, de recebimento (carga) e escoamento (descarga) de mercadorias pelo estabelecimento, segundo os tipos de acesso (rodoviário, ferroviário e hidroviário).

Quadro 30 (itens 01 a 03) — **Câmaras** — registrar a quantidade e a capacidade total, em metros cúbicos (m³), de cada tipo de câmara existente no estabelecimento, conforme sejam: câmaras para produtos resfriados, câmaras para produtos congelados e câmaras polivalentes ou reversíveis.

Quadro 31 (item 01) — **Possui túnel(eis) para congelamento ou descongelamento?** — assinalar a quadricula correspondente (SIM ou NÃO), para indicar se o estabelecimento possui ou não túneis de congelamento ou descongelamento. Caso seja assinalada a quadricula "2" (NÃO), passe para o Quadro 33.

Quadro 32 (itens 01 e 02) — Registrar a quantidade e a capacidade total em metros cúbicos dos túneis de congelamento e/ou de descongelamento existentes no estabelecimento, sempre que a quadricula assinalada no Quadro 31 for a de número "1" (SIM).

Quadro 33 (item 01) — **Possui fábrica(s) de gelo?** — assinalar a quadricula correspondente (SIM ou NÃO), para indicar se o estabelecimento possui ou não fábrica de gelo. Caso seja assinalada a quadricula "2" (NÃO), passe para o Quadro 37.

Quadro 34 (itens 01 e 02) — Registrar a quantidade de fábricas e a capacidade máxima de produção diária de gelo (em kg/dia), sempre que a quadricula assinalada no Quadro 33 for a de número "1" (SIM).

Quadro 35 (item 01) — **Produziu gelo no ano-base da pesquisa?** — assinalar a quadricula correspondente (SIM ou NÃO), para indicar se o estabelecimento produziu gelo ou não durante o ano-base da pesquisa. Caso seja assinalada a quadricula "2" (NÃO), passe para o Quadro 37.

Quadro 36 (itens 01 a 03) — Registrar a quantidade total (em toneladas) de gelo produzido no estabelecimento durante o ano-base da pesquisa, segundo o tipo (em pedras, em escamas e outro tipo a ser especificado no espaço apropriado).

Importante: A quantidade total de gelo produzido no ano, isto é, a soma dos registros dos itens 01, 02 e 03 do Quadro 36, nunca pode ser superior à capacidade máxima de produção diária (item 02 do Quadro 34) multiplicada por 365 dias, e dividida por 1000.

Quadro 37 (itens 01 e 02) — Registrar a quantidade e a potência total (em H.P.), da(s) unidade(s) frigorífica(s) e/ou máquina(s) utilizada(s) para funcionamento da(s) câmara(s), túnel(eis) e fábrica(s) de gelo existentes no estabelecimento.

Importante: Solicita-se verificar se a potência total (H.P.) informada da(s) unidade(s) frigorífica(s) é suficiente para o funcionamento da(s) câmara(s), túnel(eis) e fábrica(s) de gelo existentes no estabelecimento. Observar ainda que, sempre que houver registro nos Quadros 30, 32 e 34, obrigatoriamente deverá ocorrer registros no quadro 37.

Quadro 38 (itens 01 a 12) — **Pessoal Ocupado** — registrar o número de empregados no último dia do mês, de qualquer categoria (fiel, conferente, apontador, ensacador, etc.), contratados pelo estabelecimento, e que tenham desempenhado a atividade exclusiva de armazenamento.

Quadro 39 (itens 01 a 12) — **Utilização Máxima Mensal da Capacidade Total** — deseja-se obter através deste quesito, a utilização máxima mensal da capacidade total de estocagem do estabelecimento de armazenagem no seu conjunto, isto é, considerando todas as câmaras e túneis que possua. A informação deve ser obtida em números relativos, isto é, em percentagem da capacidade efetivamente utilizada em cada mês, de modo a permitir que seja assinalada com "X" a quadricula correspondente à faixa máxima de utilização mensal no referido mês.

Observação: É obrigatório o preenchimento da coluna **SEM UTILIZAÇÃO** se em determinado mês não houve armazenagem e/ou estocagem.

Bloco 6 — Estoques Existentes

Quadro 40 (itens 01 a 27) — Registrar as quantidades existentes em 30 de junho e 31 de dezembro do ano-base da pesquisa, de cada produto estocado, indicando o nome e a equivalência em "kg" da unidade de medida utilizada no estabelecimento.

— Na coluna **PRODUTOS** encontram-se relacionados os produtos pesquisados. Somente estes deverão ter o estoque registrado, na forma de levantamento solicitado e cada um numa única unidade de medida. Mesmo que não tenha estocado nenhum dos produtos impressos no Quadro 40, deve o estabelecimento ser cadastrado e levantado, desde que satisfaça aos critérios estabelecidos (Capítulo III — item 1.3). Neste caso, preencher os Quadros 03 a 39, deixando de fazê-lo para o Quadro 40.

Unidade de Medida — Na coluna **NOME**, registrar o nome da unidade de medida em que é informado o estoque. Exemplo: Caixa, lata, tambor, engradado, etc. Se um determinado produto é estocado em várias embalagens (tambores de 100 e 200 kg, latas de 5 e 10 kg), calcular a quantidade total do produto estocado, considerando em conjunto as diversas embalagens existentes e, registrar na linha correspondente ao nome do produto impresso, a soma total obtida em kg ou t.

— Na coluna **CÓDIGO**, nada registrar — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

— Na coluna **EQUIVALÊNCIA EM QUILOS**, registrar a equivalência em "kg" da unidade de medida. Se **caixa**, dizer se é de 25, 50, etc. Se **engradado**, se é de 15, 20, 25, etc. Se **quilo**, 1; se **tonelada**, 1 000; etc.

Importante: No caso do estabelecimento não apresentar estoque(s) nas datas solicitadas, nada registrar na(s) linha(s) de produto(s) comumente armazenado(s).

Bloco 7 — Observações — neste bloco deverão ser registrados esclarecimentos ou informações complementares sobre os registros do questionário, os quais irão subsidiar a crítica durante a fase de apuração da pesquisa.

Bloco 8 — Autenticação — bloco destinado ao registro das datas em que o questionário foi preenchido e coletado, bem como destinado à autenticação (nome e assinatura do informante e do responsável pela coleta de dados).

Outras considerações sobre o preenchimento do questionário

a) o carimbo do código do município é o da localização do estabelecimento. Se o questionário for preenchido na sede da empresa e esta estiver localizada em município diferente do estabelecimento, o questionário não deverá ser carimbado.

b) o item 01 dos Quadros 11, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26 (principal), 31, 33 e 35, admite somente uma resposta (uma quadricula assinalada).

c) o item 01 dos Quadros 23 e 26 (secundária), admite resposta em mais de uma quadricula.

d) não faça registros nas linhas de TOTAL dos Quadros 27, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 37, 38, 39 e 40.

e) os itens de CONTROLE dos Quadros 00, 04, 11, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 33 e 35, são destinados para uso exclusivo do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

f) as informações sobre capacidade total (quadros 27, 28 e 29) e potência total (quadro 37), deverão ser registradas com 2 (duas) casas decimais; a equivalência kg (quadro 40) com 3 (três) casas decimais. Observe que já existe a vírgula impressa.

Exemplo 1: 60,00 Exemplo 2: 18 739,45 Exemplo 3: 0,125 Exemplo 4: 300,000

g) o quadro 29 (Carga e Descarga) só deverá ser preenchido se houver informação no quadro 27 (Equipamentos de Movimentação — itens 01, 02 e 03).

BLOCO ⑥

ESTOQUES EXISTENTES NO ESTABELECIMENTO

40 REGISTRE A QUANTIDADE EXISTENTE EM 30/06/84 E 31/12/84 DE CADA PRODUTO ESTOCADO						
PRODUTOS	N.º DO ITEM	ESTOQUE EXISTENTE		UNIDADE DE MEDIDA		
		30/06/84	31/12/84	Nome	Código	Equivalência em kg
Carne bovina (inclusive miúdos e retalhos)	01					
Carne de eqüídeos (inclusive miúdos e retalhos)	02					
Carne suína (inclusive miúdos e retalhos)	03					
Carne ovina (inclusive miúdos e retalhos)	04					
Carne de coelhos (inclusive miúdos e retalhos)	05					
Carne de aves (inclusive miúdos e retalhos)	06					
Embutidos de carnes animais (salsichas, lingüiças, salames, etc.)	07					
Couros frescos	08					
Peixes (congelados ou resfriados)	09					
Crustáceos e moluscos (congelados ou resfriados)	10					
Creme de leite	11					
Iogurte (natural e com sabores)	12					
Queijos (qualquer tipo)	13					
Manteiga	14					
Outras gorduras animais (bacon, toucinho, banha, etc.)	15					
Abacaxi (fruto)	16					
Ameixa (fruto)	17					
Laranja (fruto)	18					
Maçã (fruto)	19					
Pêra (fruto)	20					
Uva (fruto)	21					
Suco de laranja	22					
Suco de uva	23					
Suco de outras frutas	24					
Legumes e hortaliças (frescos)	25					
Gorduras vegetais (margarinas e outras)	26					
Ovos frescos	27			dúzia		
TOTAL	99					

VI — Preenchimento do Questionário

Bloco 1 — Quadros 00 e 01 — Número do Cadastro e Controle — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

Quadro 02 — **Carimbo do Código do Município** — utilizar o carimbo com o código do município onde se localiza o estabelecimento. O carimbo é o mesmo que foi empregado no Censo Agropecuário, sendo que para os municípios criados após o ano de 1980 (caso a Agência não disponha do carimbo), deixar o espaço reservado em branco, registrando o fato no Bloco 7 (observações) do questionário.

Bloco 2 — Caracterização da Empresa

Quadros 03 e 04 (item 01) — Registrar, respectivamente, a sigla da Unidade da Federação e o nome do Município onde se localiza a sede da administração geral da Empresa.

Quadro 05 — Escrever com letra de imprensa, a denominação legal da Firma ou a Razão Social atualizada da Empresa, acrescida da sigla, se houver.

Quadro 06 — Registrar o Endereço completo e atualizado da Sede da Administração Geral da Empresa

Quadro 07 — Escrever o Cortigo do Endereçamento Postal da Empresa (CEP)

Quadro 08 — Registrar o número da Caixa Postal da Empresa, se houver

Quadro 09 — Registrar o CPF ou CGC da Empresa

Quadro 10 — **Código de Localização da Empresa** — para uso do órgão apurador (SUAGRO/DEECA).

Quadro 11 (item 01) — **Propriedade da Empresa** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente à propriedade da Empresa, conforme seja: GOVERNO (federal, estadual ou municipal), ECONOMIA MISTA quando pública (da administração direta ou indireta, inclusive autarquia), ou propriedade PRIVADA. Caso a Empresa seja de propriedade privada, indicar se COOPERATIVA, COMERCIO, INDUSTRIA OU OUTRO RAMO DE ATIVIDADE a ser especificado (comércio e indústria, agricultura, etc)

Bloco 3 — Caracterização do Estabelecimento

Quadros 12, 13 (item 01), 14 e 15 — Proceder da mesma maneira indicada para os Quadros 03, 04 (item 01), 05 e 06 do Bloco 2, atentando para o fato de que são registros referentes ao estabelecimento

Observação: Caso o estabelecimento não tenha denominação própria, registrar o nome ou a sigla da Empresa a que pertence seguida do nome do município onde está localizado. Ex.: CIBRAZEM — GUARAPUAVA

Quadro 16 (item 01) — **Situação** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente à situação do estabelecimento, se localizado na zona urbana ou rural.

Quadro 17 — **Telefone(s)** — mencionar os telefones do estabelecimento.

Bloco 4 — Dados Cadastrais do Estabelecimento

Quadro 18 (item 01) — Assinalar com "X" a quadrícula correspondente ("SIM" ou "NÃO"), para indicar se houve ou não alteração de nome e/ou endereço do estabelecimento durante o ano-base da pesquisa.

Quadro 18 (itens 02 e 03) — **Nome e Endereço do Estabelecimento no ano anterior ao ano-base da pesquisa** — registrar, respectivamente, o nome e o endereço do estabelecimento no ano anterior, sempre que a quadrícula assinalada no item 01 do Quadro 18, for a de número "1" (SIM)

Quadro 19 (item 01) — Assinalar com "X" a quadrícula correspondente ("SIM" ou "NÃO"), para indicar se houve ou não alteração da capacidade total de estocagem do estabelecimento no ano-base da pesquisa

Quadro 19 (itens 02 a 06) — Registrar em cada item, respectivamente, a quantidade e a capacidade total no ano anterior ao ano-base da pesquisa, das câmaras para produtos resfriados, para produtos congelados, polivalentes ou reversíveis, dos túneis de congelamento e de descongelamento, sempre que a quadrícula assinalada no item 01 do Quadro 19, for a de número "1" (SIM).

Quadro 20 (item 01) — **Instalação** — assinalar com "X" a quadrícula "1" quando o estabelecimento houver sido instalado ANTES DO ANO-BASE DA PESQUISA, ou a quadrícula "2" quando instalado NO ANO-BASE DA PESQUISA.

Quadro 21 (item 01) — **Funcionou no ano anterior ao ano-base da pesquisa?** — assinalar com "X" a quadrícula "1", quando o estabelecimento houver funcionado durante parte ou todo o ano anterior ao ano-base da pesquisa. Se não funcionou, assinalar a quadrícula "2"

Quadro 22 (item 01) — **Período de Estocagem** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente ao período de meses do ano-base da pesquisa, que o estabelecimento estocou produtos de origem vegetal e/ou animal

Bloco 5 — Dados Estruturais do Estabelecimento

Quadro 23 (item 01) — **Condição de Posse da(s) Unidade(s) Armazenadora(s)** — assinalar com "X" a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) condição(ões) de posse das unidades armazenadoras que compõem o estabelecimento, conforme sejam PRÓPRIAS, ARRENDADAS OU CEDIDAS

Quadro 24 (item 01) — **Utilização** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente, conforme seja o estabelecimento de uso PRIVATIVO, PÚBLICO ou ARMAZEM GERAL.

Quadro 25 (item 01) — **Característica Principal do Estabelecimento** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente à principal característica do estabelecimento observando os conceitos específicos apresentados no Capítulo V — item 4 desta instrução

Quadro 26 (item 01) — **Finalidade da Armazenagem e Estocagem** — assinalar com "X", obrigatoriamente, uma quadrícula que indique a finalidade principal da armazenagem e/ou estocagem, assim como tantas quadrículas quantas houver de importância secundária, desde que seja(m) diferente(s) da principal.

Observação: A quadrícula "Outra" deverá ser assinalada, quando a finalidade principal ou secundária não se enquadrar nas alternativas propostas. Nesse caso, especificar o nome do produto no espaço apropriado

Quadro 27 (itens 01 a 04) — **Equipamentos de Movimentação** — registrar a quantidade e a capacidade total, em toneladas/hora, de cada tipo de equipamento mecânico utilizado na movimentação das mercadorias do estabelecimento.

Observações: 1) Quando o estabelecimento possuir Outro Equipamento (item 03), especificar com clareza o nome no espaço apropriado, observando se não é sinônimo de algum equipamento já arrolado anteriormente.

2) Se o estabelecimento possuir Tenda para Carnes (item 04), registrar na coluna "QUANTIDADE" o comprimento total deste equipamento em metro linear.

Quadro 28 (itens 01 a 03) — **Balanças** — registrar a quantidade e a capacidade total, em toneladas, por tipo de balança utilizada no estabelecimento.

BLOCO ⑦

OBSERVAÇÕES

Large area with horizontal dashed lines for observations.

BLOCO ⑧

AUTENTICAÇÃO

41 INFORMANTE

42 RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS

____/____/1985
DATA DA INFORMAÇÃO

NOME EM LETRA DE IMPRENSA

ASSINATURA

____/____/1985
DATA

NOME EM LETRA DE IMPRENSA

NOME DA AGÊNCIA DE COLETA

ASSINATURA

INSTRUÇÕES

- I — **Objetivos** — fornecer informações estatísticas sobre a situação atual e acompanhar o desenvolvimento quantitativo e qualitativo do sistema de armazenagem e estocagem a frio no País.
- II — **Periodicidade e Âmbito da Investigação** — o inquérito é anual e abrange todo o território nacional, com informações obtidas nos estabelecimentos que desenvolvem a atividade de armazenagem e estocagem a frio de produtos de origem vegetal e/ou animal.
- III — **Conceitos Básicos** — são conceitos básicos para a pesquisa de armazenagem e estocagem a frio, as definições de Estabelecimento como unidade de investigação, e de Empresa como unidade a qual o estabelecimento está subordinado.

1 O Estabelecimento como Unidade de Investigação da Pesquisa

- 1.1 — **Definição** — é qualquer estabelecimento que realiza a atividade de armazenagem e estocagem a frio de produtos de origem vegetal e/ou animal, seja de modo específico (estabelecimentos dedicados exclusivamente a armazenagem), ou como atividade auxiliar que complementa a principal (estabelecimentos industriais, comerciais, cooperativas, etc.).
- 1.2 — **Composição** — o estabelecimento pode ser constituído por uma ou mais unidades armazenadoras, próprias ou não, formando um conjunto, sob a mesma gerência, subordinado à administração geral da Empresa.
- 1.3 — **Crítérios para o levantamento dos estabelecimentos** — os estabelecimentos deverão, entretanto, satisfazer aos seguintes critérios da pesquisa:
- a) ter realizado a armazenagem de produtos de origem vegetal e/ou animal, durante algum período do ano-base da pesquisa, exceto os casos de estabelecimentos inativos e extintos, previstos nos itens 1 e 2 do Capítulo IV desta Instrução;
 - b) possuir capacidade total igual ou superior a 45 metros cúbicos (m³). Esta capacidade total refere-se à soma das capacidades individuais das câmaras (para produtos resfriados, para produtos congelados e câmaras polivalentes ou reversíveis) e dos túneis (de congelamento e de descongelamento), existentes no estabelecimento;
 - c) executar a atividade de armazenagem como um conjunto de técnicas ou métodos que permita não só a guarda dos produtos, mas que também lhes assegure a conservação por determinados períodos, de longa ou curta duração, conforme o grau de perecibilidade dos mesmos.

2 Empresa

- 2.1 — **Definição** — é a unidade a qual o estabelecimento está subordinado e que registrada sob o nome de uma pessoa (firma individual) ou de pessoas constituídas em sociedade (firma jurídica), responde diretamente pelo capital investido na atividade.
- 2.2 — **Composição** — a Empresa pode ser composta por um ou mais estabelecimentos, próprios ou não, que desenvolvam a atividade de armazenagem de produtos de origem vegetal e/ou animal.
- 2.3 — **Sede da Administração** — é o local onde funciona a sede da administração geral da Empresa.

Atenção: A Empresa a ser considerada no preenchimento do questionário (Bloco 2) é aquela que por último houver administrado o estabelecimento no ano-base da pesquisa.

IV — Procedimentos para Atualização do Cadastro

1. Se o estabelecimento esteve fechado temporariamente, não tendo funcionado durante todo o ano-base da pesquisa (estabelecimento inativo), o seu cadastramento será obrigatório; o preenchimento do questionário restringir-se-á aos Blocos 1 a 4 devendo a ocorrência ser justificada no Bloco 7 (observações).
2. O estabelecimento que vinha sendo pesquisado normalmente, e que tenha tido encerradas suas atividades de armazenagem de produtos de origem vegetal e/ou animal no ano anterior ao ano-base da pesquisa (estabelecimento extinto), deverá ser cadastrado; o preenchimento do questionário restringir-se-á aos Blocos 1 a 4, devendo a ocorrência ser justificada no Bloco 7 (observações), a fim de que seja efetuada a baixa cadastral.

Observação: Registrar na margem superior esquerda da primeira página do questionário, o termo "INATIVO", "EXTINTO" ou "NOVO" (incluído pela primeira vez na pesquisa), conforme se enquadre o estabelecimento.

V — Conceitos Específicos

- 1 **Unidades Armazenadoras** — as unidades armazenadoras são os prédios ou instalações construídas ou adaptadas para a armazenagem de produtos.

Na pesquisa sobre Armazenagem e Estocagem a Frio são investigados os seguintes tipos de câmaras e túneis:

- 1.1 — **Câmara para produtos resfriados** — é aquela utilizada para manter o produto numa temperatura superior ao seu ponto de congelamento.
- 1.2 — **Câmara para produtos congelados** — é aquela utilizada para manter o produto numa temperatura inferior ao seu ponto de congelamento.
- 1.3 — **Câmara polivalente ou reversível** — é aquela cujo equipamento permite a prática da armazenagem tanto de produtos resfriados quanto de produtos congelados.
- 1.4 — **Túnel de congelamento** — é aquele com formato e equipamentos adequados à dinâmica da operação de congelamento dos produtos.
- 1.5 — **Túnel de descongelamento** — é aquele munido de equipamentos adequados à operação de descongelamento dos produtos.

2. **Capacidade Total das Câmaras e dos Túneis** — refere-se à capacidade estática total em metros cúbicos (m³), para a qual foram construídos cada tipo de câmara e/ou túnel existentes no estabelecimento.

3 Caráter de Utilização

- 3.1 — **Privativo** — quando o estabelecimento armazenar somente mercadorias de propriedade da empresa a que está subordinado.
- 3.2 — **Público** — quando o estabelecimento armazenar mercadorias de propriedade da empresa a que está subordinado, bem como mercadorias de terceiros, mediante cobrança de taxa de serviço de armazenagem, desde que não seja do tipo Armazém Geral.
- 3.3 — **Armazém Geral** — é um estabelecimento de armazenagem com registro obrigatório em Junta Comercial, exercendo, entre outras atividades, a emissão de títulos negociáveis e transferíveis (certificado de depósito) por endosso representativo das mercadorias e produtos depositados.

4 Característica Principal do Estabelecimento

- 4.1 — **Armazém Frigorífico** — estabelecimento dedicado exclusivamente à guarda e à conservação de produtos de origem vegetal e/ou animal, sob forma resfriada ou congelada.
- 4.2 — **Frigorífico Industrial** — estabelecimento industrial dedicado ao beneficiamento ou transformação de produtos agropecuários ou da pesca, e que armazena a matéria-prima e os produtos acabados sob forma resfriada ou congelada.
- 4.3 — **Entrepósito de Pesca** — é um estabelecimento dedicado à guarda e à conservação de pescado fresco (peixes, camarões, lagostas, etc.), sob forma resfriada ou congelada.
- 4.4 — **Entrepósito de Frutas, Legumes e Hortaliças** — estabelecimento dedicado à guarda e à conservação a frio de frutas, legumes e hortaliças.
- 4.5 — **Entrepósito de Leite, seus Derivados e Ovos** — estabelecimento que se constitui de simples armazém para conservação a frio de produtos como o leite, seus derivados (creme, queijos, manteiga, etc.), e ovos, bem como as usinas de beneficiamento que se dedicam à pasteurização do leite, e sua transformação em creme, manteiga, queijo e outros produtos lácteos, para posterior armazenamento.
- 4.6 — **Outra** — neste item deverão ser registrados os estabelecimentos que não se enquadram nas alternativas anteriores. Exemplo: Câmaras frias ou câmaras frigoríficas de estabelecimentos comerciais e/ou industriais, que conservam produtos perecíveis para futura comercialização ou industrialização.

5. **Unidade Frigorífica** — é o conjunto de máquinas constituído de compressor, motor e base, destinado a promover a refrigeração no complexo do estabelecimento de armazenagem a frio.

1987
 ANO-BASE
 (JULHO)

00	BASE CADASTRAL	
PARA USO DA AGENCIA DE COLETA		
CADASTRO UTILIZADO	A	<input type="checkbox"/> 1
	B	<input type="checkbox"/> 2
	C	<input type="checkbox"/> 3
	D	<input type="checkbox"/> 4
	E	<input type="checkbox"/> 5
		<input type="checkbox"/> CONTROLE

01	CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO
----	-------------------------------

P
E
A

02	NÚMERO DO CADASTRO
Para Uso do Órgão Apurador	
1	

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA			
03	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	04	MUNICÍPIO
05	FIRMA OU RAZÃO SOCIAL		
06	ENDEREÇO DA SEDE DA ADMINISTRAÇÃO GERAL		
07	CGC	08	
		CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA (para uso do Órgão Apurador)	
		UF	Meso
		Micro	Município
		DV	
09	PROPRIEDADE DA EMPRESA		
Governo (Federal, Estadual ou Municipal)		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> CONTROLE
Iniciativa Privada		<input type="checkbox"/> 2	
Cooperativa		<input type="checkbox"/> 3	
Economia Mista		<input type="checkbox"/> 4	
10	ATIVIDADE DA EMPRESA		
Comércio (exclusive armazém geral)		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> CONTROLE
Indústria		<input type="checkbox"/> 2	
Serviço		<input type="checkbox"/> 4	
Agropecuária		<input type="checkbox"/> 8	

MODALIDADE DE ARMAZENAGEM		
Unidades Armazenadoras	Nº do Item	Capacidade Útil
ARMAZÉM (Convencional Estrutural Inflável)	01	m³
ARMAZÉM (Graneleiro Granelizado)	02	t
SILLO (para grãos)	03	t
CONTROLE	99	
QUANTIDADES EXISTENTES EM 30/06/1987		
Algodão (em pluma)	01	kg
Algodão (em caroço)	03	kg
Caroço de algodão	05	kg
Semente de algodão	07	kg
Arroz (em casca)	10	kg
Arroz beneficiado	12	kg
Semente de arroz	14	kg
Cafê (em coco)	21	kg
Cafê (em grão)	23	kg
Feijão preto (em grão)	30	kg
Feijão de cor (em grão)	32	kg
Milho (em grão)	41	kg
Semente de milho	43	kg
Soja (em grão)	50	kg
Semente de soja	52	kg
Trigo (em grão)	61	kg
Semente de trigo	63	kg
CONTROLE	99	kg
20 SE NÃO EXISTIR NO ESTABELECIMENTO EM 30/06/1987 NENHUM DOS PRODUTOS RELACIONADOS NO QUADRO 19, RESPONDER:		
01 - Realizou armazenagem de algum produto agropecuário e/ou de seus derivados durante algum período do 1º semestre de 1987?		
<input type="checkbox"/> 1 Sim (passe para o item 02)	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> CONTROLE
02 - Se no item anterior (01) assinalou a quadricula 1, responder: algum desses produtos está impresso no quadro 19?		
<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> CONTROLE

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
11	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	12	MUNICÍPIO
13	NOME		
14	ENDEREÇO		
15	TELEFONE(S)		
	Nº	Nº	
16	TELEX	17	CEP
	Nº	Nº	

INSTRUÇÕES

1 — CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

1.1 — **Objetivos** — fornecer informações estatísticas conjunturais sobre o volume e a distribuição espacial dos estoques de produtos agropecuários básicos e sobre as unidades onde é feita a sua guarda; acompanhar as modificações das características estruturais do sistema de armazenagem a seco.

1.2 — Conceitos Específicos

1.2.1 — **Unidades Armazenadoras** — as unidades armazenadoras são os prédios ou instalações construídas ou adaptadas para a armazenagem de produtos.

1.2.1.1 — **Armazém Convencional** — é uma unidade armazenadora de piso plano, de compartimento único, adequada à guarda e à proteção de mercadorias embaladas em sacos, fardos, caixas, etc.

1.2.1.2 — **Armazém Estrutural e Armazém Inflável** — são unidades armazenadoras de caráter emergencial, que permitem uma armazenagem precária, sendo em geral, localizadas em zonas de expansão de fronteiras agrícolas.

1.2.1.3 — **Armazém Graneleiro e Armazém Granelizado** — são unidades armazenadoras destinadas à guarda de grãos a granel.

1.2.1.4 — **Silo** — é uma unidade armazenadora de grãos, caracterizada por um ou mais compartimentos estanques denominados células.

Atenção: Não considerar como unidades armazenadoras, os tonéis ou tanques metálicos utilizados para armazenar óleos vegetais (de soja, algodão, milho, etc.).

1.2.2 — **Capacidade Útil, Área Útil, Área Total e Capacidade Útil Total dos Armazéns Convencionais, Estruturais e Infláveis**

1.2.2.1 — **Capacidade Útil** — obtém-se a capacidade útil de um armazém (convencional, estrutural e inflável), multiplicando-se sua área útil pela altura máxima, que pode ser efetivamente ocupada por mercadorias.

1.2.2.2 — **Área Útil** — é aquela efetivamente utilizada para armazenagem; é obtida descontando-se da área total aquela destinada à aeração e circulação de mercadorias. Caso não seja possível obtê-la, deverá ser calculada com base na área total menos 20%.

1.2.2.3 — **Área Total** — é obtida multiplicando-se o comprimento pela largura do armazém, descontando-se a área não utilizada para armazenagem (escritório, coluna, laboratório, etc.).

1.2.2.4 — **Capacidade Útil Total** — é a soma das capacidades úteis de cada armazém (convencional, estrutural e inflável), devendo ser informada em metros cúbicos (m³).

1.2.3 — **Capacidade Útil e Capacidade Útil Total dos Armazéns Graneleiros e Granelizados, e dos Silos**

1.2.3.1 — **Capacidade Útil** — é o limite máximo de utilização da unidade, expresso em toneladas, de acordo com as restrições técnicas.

1.2.3.2 — **Capacidade Útil Total** — é a soma das capacidades úteis dos armazéns graneleiros e granelizados, e dos silos.

2 — INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

2.1 — Identificação do Questionário

Quadro 00 — **Base Cadastral** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente ao cadastro (enviado pelo DEAGRO) utilizado para identificação do estabelecimento. Para os novos estabelecimentos identificados pela rede de coleta, assinalar a quadrícula 5 (cadastro "E").
Importante: Nada assinalar se o questionário estiver com etiqueta.

Quadro 01 — **Carimbo do Código do Município** — utilizar o carimbo com o código do município onde se localiza o estabelecimento. Caso a agência não disponha do carimbo, deixar o espaço reservado em branco, registrando o fato no Quadro 21 (Observações) do questionário.

Quadro 02 — **Número do Cadastro** — para uso do órgão apurador (DEAGRO).

2.2 — Identificação da Empresa

Quadros 03 e 04 — Registrar, respectivamente, a sigla da Unidade da Federação e o nome do Município onde se localiza a Sede da Administração Geral da Empresa.

Quadro 05 — Escrever, com letra de imprensa, a denominação legal da Firma ou a Razão Social atualizada da empresa, acrescida da sigla, se houver.

Quadro 06 — Registrar o endereço completo e atualizado da Sede da Administração Geral da Empresa.

Quadro 07 — Registrar o CGC da empresa; na falta deste, o CPF do proprietário.

Quadro 08 — **Código de Localização da Empresa** — para uso do órgão apurador (DEAGRO).

Quadro 09 — **Propriedade da Empresa** — assinalar com "X" a quadrícula correspondente, conforme seja: GOVERNO (federal, estadual ou municipal), INICIATIVA PRIVADA, COOPERATIVA, ou ECONOMIA MISTA, quando o poder público tem participação majoritária no capital.

Quadro 10 — **Atividade da Empresa** — assinalar com "X" a(s) quadrícula(s) correspondente(s) conforme seja(m): Comércio, Indústria, Serviço ou Agropecuária.

Observação: As Empresas de Armazéns Gerais, sejam do Governo (CIBRAZEM, Companhias Estaduais, etc.), Privadas ou de Economia Mista enquadram-se no item 4 "serviço".

2.3 — Identificação do Estabelecimento

Quadros 11, 12, 13 e 14 — Proceder da mesma maneira indicada para os Quadros 03 a 06, atentando para o fato de que são registros referentes ao estabelecimento.

Observação: Caso o estabelecimento não tenha denominação própria, registrar o nome ou a sigla da empresa a que pertence, seguida do nome do município onde está localizado: Ex.: FIBRAZEM-GUARAPUAVA.

Quadros 15, 16 e 17 — Registrar, respectivamente, o(s) número(s) do(s) telefone(s), do telex, e o código do endereçamento postal do estabelecimento.

Quadro 18 (Itens 01 a 03) — **Modalidade de Armazenagem** — registrar a capacidade útil total de cada tipo de unidade armazenadora existente no estabelecimento: armazéns convencionais, estruturais e infláveis; armazéns graneleiros e granelizados; e silos.

Quadro 19 — **Quantidades Existentes** — registrar as quantidades existentes em 30 de junho de 1987, de cada produto estocado em quilograma. Somente os produtos relacionados deverão ter o estoque registrado.

2.4 — Outras Considerações sobre o Preenchimento do Questionário

Quadro 03 a 07 — Preencher somente em casos de alteração ou empresa nova.

Quadro 09 e 10 — Preenchimento obrigatório.

Quadro 11 a 17 — Preencher somente em caso de alteração ou estabelecimento novo.

Quadros 18 e 19 — Registrar todas as informações em números inteiros.

Quadro 20 — **Item 01** — Preencher somente se não houver informação(ões) no Quadro 19 (quantidades existentes em 30 de junho de 1987).

Item 02 — Preencher somente se no item 01 tiver assinalado a quadrícula 1.

21	OBSERVAÇÕES
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

22	AUTENTICAÇÃO	
INFORMANTE	RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS	
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>...../...../1987</p> <p>DATA DA INFORMAÇÃO</p>	<p>...../...../1987</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ASSINATURA</p>	<p>ASSINATURA</p>	<p>ASSINATURA</p>

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Histórico

Esta pesquisa iniciou-se no Ministério da Agricultura em 1945. As informações eram levantadas pelos Agentes Municipais de Coleta do IBGE, cabendo ao Ministério da Agricultura a elaboração dos questionários, a apuração, a crítica e divulgação dos resultados. Em 17-01-74, pelo Decreto nº 73 482, o IBGE passou a responsabilizar-se por todas as fases da pesquisa. As informações relativas ao ano de 1971 e 1972 não estão disponíveis por não terem sido divulgadas pelo Ministério da Agricultura. Até 1980 as variáveis pesquisadas para bovinos eram: rebanho bovino, vacas ordenhadas, leite de vaca, utilização predominante da criação (corte ou leite), touro reprodutor, boi de trabalho, boi para corte, novilho para corte, vaca leiteira, vaca de cria, vaca velha, novilha, bovino (entre 1 e 2 anos), bovino (menor de 1 ano) e leite de vaca. Para suínos eram levantados até 1980 as seguintes variáveis: rebanho suíno, macho reprodutor, porca criadeira, leitões e outros porcos e porcas. Para galináceos, levantava-se galinhas juntamente com galos, frangas, frangos e pintos, diferenciados a partir de 1981. A utilização predominante dos galináceos era, também, levantada até 1980 (corte ou postura), bem como, ovos de outras aves (patas, marrecas, gansas e peruas). A partir de 1981, o questionário foi modificado em seu conteúdo, assumindo a forma que tem até hoje, com pequenas adaptações (vide questionários em anexo).

1.2 - Objetivo

A Produção da Pecuária Municipal destina-se a fornecer informações sobre os efetivos das espécies animais criadas e o valor total dos diversos rebanhos, como também, dados sobre as produções de leite, lã, ovos, mel e cera de a-

belha e casulos de bicho-da-seda, a nível de Municípios, Microrregiões, Mesorregiões, Unidades da Federação, Grandes Regiões e Brasil.

1.3 - Periodicidade e Âmbito da Pesquisa

A investigação é realizada anualmente e abrange todo o território nacional, com informações a nível de município.

Os efetivos dos rebanhos tem 31-12 por data de referência, e as produções dizem respeito ao ano de referência da pesquisa.

1.4 - Variáveis Pesquisadas

Atualmente, isto é, a partir de 1981, a pesquisa levanta, para cada espécie animal de exploração da pecuária, as seguintes variáveis:

Bovinos - Efetivo e preço médio para:

- a) Menores de 1 ano
- b) De 1 a menos de 2 anos
- c) Touros reprodutores
- d) Vacas
- e) Outros
- f) Vacas ordenhadas (só efetivo)
- g) Leite produzido (quantidade e preço médio)

Suínos - Efetivo e preço médio para:

- a) Menores de 6 meses
- b) De 6 meses e mais

Outros animais - Efetivo e preço médio para:

- a) Asininos
- b) Bubalinos
- c) Caprinos
- d) Coelhos
- e) Equinos
- f) Muares
- g) Ovinos

Produção de Lã

- a) Ovinos tosquiados (efetivo)
- b) Lã Bruta (quantidade e preço médio)

Avicultura - Efetivo e preço médio para:

- a) Codornas
- b) Galinhas
- c) Galos, frangas, frangos e pintos
- d) Patos, marrecos e gansos
- e) Perus

Produção de ovos - Quantidade e preço médio para:

- a) Ovos de codorna
- b) Ovos de galinha

Mel e Cera - Quantidades e preços médios

Sericicultura - Quantidade e preço médio para casulos.

2 - CONCEITOS BÁSICOS

2.1 - Preço Médio Unitário

É a média dos preços unitários recebidos pelos produtores, ponderados pelas quantidades comercializadas durante o ano de referência da pesquisa.

O conceito de preço médio unitário descrito aplica-se a todas as variáveis pesquisadas, alterando-se apenas a unidade de medida usada para informá-las.

A unidade de medida utilizada para informar os preços médios unitários dos rebanhos pesquisados é Cz\$/unidade. A produção de leite e de ovos tem seus preços informados respectivamente em Cz\$/litro e Cz\$/dúzia e para produção de casulos, mel e cera de abelha utiliza-se Cz\$/kg.

O levantamento dos rebanhos bovinos e suíno é feito a nível de categoria, com o objetivo de obter os preços médios unitários que permitam calcular os valores totais ponderados. Até 1980, esse cálculo foi feito através da composição dos rebanhos por região, levantada pela estatística

censitária; a partir de 1981, essas informações são obtidas diretamente do questionário.

Para os ovinos, muares, eqüinos, coelhos, caprinos, búfalos, asininos, e aves considerase apenas a média dos preços, independente da categoria.

2.2 - Rebanho Bovino

Refere-se ao número total de cabeças de bovinos existentes no município na data de referência da pesquisa, considerando-se o gado comum ou de raça, independentemente de sexo e idade, em todas as categorias do rebanho.

2.3 - Categorias para o Rebanho Bovino

Menores de 1 ano - animais de menos de 1 ano de idade, independentemente de sexo.

De 1 a menos de 2 anos - animais com idade compreendida entre 1 ano completo de vida a 2 anos incompletos, independentemente de sexo.

Touros reprodutores - machos, não castrados, independentemente de raça ou aptidão econômica, de 2 anos ou mais de idade, que sejam freqüentemente, eventualmente ou que serão futuramente utilizados para fins de reprodução (monta ou cobertura).

Vacas - fêmeas, independentemente de raça ou aptidão econômica, de 2 anos ou mais de idade, que sejam freqüentemente, eventualmente ou que serão futuramente utilizadas para fins de reprodução. Incluem-se as vacas leiteiras, vacas de cria ou novilhas prenhas.

Outros - animais, independentemente de sexo, raça ou aptidão econômica, com mais de 2 anos de idade, que não se enquadrem em nenhuma das outras categorias. Incluem-se aî animais de trabalho, animais destinados ao corte, vacas velhas sem função reprodutiva, etc...

2.4 - Produção de leite

Vacas ordenhadas - Fêmeas adultas, independentemente de raça ou aptidão econômica, que foram frequentemente ou eventualmente ordenhadas durante o ano base da pesquisa, independente do destino da produção de leite obtida.

Leite produzido - É a quantidade total do leite produzido no município durante o ano de referência da pesquisa, pelas vacas ordenhadas em qualquer período da aquele ano. A unidade de medida utilizada para informar o leite produzido é o litro.

2.5 - Rebanho Suíno

Refere-se ao número total de suínos (porcos) existentes no município na data de referência da pesquisa(31-12) sendo considerado qualquer suíno, comum ou de raça, independente de sexo ou idade em todas as categorias do rebanho.

2.6 - Categorias para o Rebanho Suíno

Menores de 6 meses - animais, independentemente de raça, sexo ou aptidão econômica, com idade inferior a 6 meses.

De 6 meses e mais - animais, independentemente de raça, sexo ou aptidão econômica, com idade de 6 meses ou mais.

2.7 - Outros animais

Asininos, bubalinos, caprinos, coelhos, eqüinos, muares e ovinos, independentemente de raça, sexo, idade ou aptidão econômica.

Outras denominações:

Asininos - jumentos, jumentas, jegues, asnos, pegas, etc.

Caprinos - bodes e cabras

Eqüinos - cavalos e éguas

Muarees - mulos, mulas e burros. São animais obtidos do cruzamento asininos x eqüinos.

Ovinos - carneiros e ovelhas.

2.8 - Produção de Lã

Ovinos tosquiados - animais, independente de sexo e idade, tosquiados durante o ano base.

Lã bruta - Refere-se à quantidade total de lã bruta obtida do número total de ovinos tosquiados durante o ano de referência da pesquisa. Considera-se como lã, a produção total de lã suja obtida da tosquia, seja qual for a sua classificação: lã de velo, de garreio ou de cordeiro.

2.9 - Avicultura

Codornas - aves, independentemente de sexo, idade ou raça.

Galinhas - aves adultas, independentemente de raça ou aptidão econômica, destinada à produção de ovos, independente do destino da produção (consumo, industrialização ou incubação).

Galos, frangos, frangas e pintos - aves da mesma espécie que não se enquadrem no item anterior, independentemente de idade, sexo, raça ou aptidão econômica.

Patos, marrecos e gansos - aves das três espécies independentemente de sexo, raça ou aptidão econômica.

Perus - aves de qualquer idade, independentemente de sexo, raça ou aptidão econômica.

2.10- Produção de ovos

Ovos de codorna - Trata-se da produção total de ovos de codorna, informada em dúzias e obtida no município durante o ano de referência da pesquisa.

Ovos de galinha - Trata-se da produção total de ovos de galinha, informada em dúzias e obtida no município durante o ano de referência da pesquisa.

2.11- Apicultura

Mel produzido - Refere-se à quantidade total de mel de abelha produzido no município durante o ano de referência da pesquisa.

Cera produzida - Refere-se à quantidade total de cera de abelha produzida no município durante o ano de referência da pesquisa.

São levantadas as produções originadas de abelhas domésticas e silvestres (colméias e/ou cortiços). A unidade de medida utilizada para o mel e a cera é o quilograma.

2.12- Sericicultura

Casulos produzidos - Refere-se à quantidade total de casulos do bicho-da-seda produzidos no município durante o ano de referência da pesquisa. Essa quantidade é medida em quilograma.

3 - METODOLOGIA DA COLETA DE DADOS

3.1 - Procedimentos Básicos

No levantamento dos dados da Produção da Pecuária Municipal, são considerados para cada espécie animal, ou produto pesquisado, as peculiaridades regionais, os órgãos envolvidos no setor da pecuária, os aspectos zootécnicos (raças e técnicas de criação) e ainda os recursos existentes em cada município para a realização da coleta.

As variáveis investigadas são levantadas em toda a área geográfica do município. Isso significa que além dos estabelecimentos agropecuários consideram-se também os estabelecimentos militares, coudelarias particulares ou jôqueis-clubes e quaisquer criações particulares mantidas por pessoa física ou jurídica, em imóveis das zonas urbana, suburbana ou rural.

A metodologia da coleta de dados baseia-se em um sistema de fontes de informações mantidas em caráter permanente, de forma a permitir um acompanhamento dos fenômenos ocorridos durante todo o ano civil.

Para as informações sobre bovinos lança-se mão, entre outros, dos dados sobre a Campanha da Febre Aftosa no município, mediante contactos com as Inspetorias ou Postos Veterinários responsáveis por este trabalho. Mesmo que a campanha atinja todos os estabelecimentos agropecuários da região investigada, sabe-se que os dados sobre os bovinos vacinados não representam exatamente os efetivos existentes. Ainda assim, tais informações servem de valioso subsídio à investigação.

Para a produção de leite, consideram-se as quantidades comercializadas de origem do município, em postos e usinas de beneficiamento e indústrias de laticínios; pesquisa-se também a retenção média de leite para autoconsumo dos estabelecimentos produtores e o leite comercializado diretamente a consumidores, que não sofreram resfriamento ou pasteurização.

Quanto aos suínos, obtêm-se dados da Campanha de Vacinação da peste suína (tradicional ou africana), sobre animais doentes e sacrificados no município, registrados por órgãos oficiais, informações de granjas especializadas na criação de suínos, de matadouros, indústrias e frigoríficos que trabalham com produtos suínos e de órgãos de assistência técnica e assistência sanitária ao rebanho. Estas são as fontes mais importantes de informação.

Para aves, consideram-se as granjas avícolas existentes no município, as cooperativas de produtores, o comércio de aves e ovos e ainda os abatedouros.

Os dados referentes a mel e cera de abelha são obtidas nas cooperativas de produtores e nas associações.

As informações sobre casulos do bicho-da-seda são obtidas diretamente com os produtores, pois como se trata de um número pequeno de informantes, o agente mantém um ca-

dastró baseado no Censo Agropecuário.

Todos os preços pesquisados, inclusive os informados por categoria são, na medida do possível, obtidos mês a mês para que se possa registrar no questionário a média dos preços unitários vigentes durante o ano de referência da pesquisa. Mesmo que não haja comercialização no município, o agente registra um preço médio aproximado.

Assim, para cada variável ou grupo de variáveis afins, organiza-se um sistema de acompanhamento para a obtenção de informações sobre efetivos de rebanhos e produções (leite, lã, ovos, mel e cera de abelha e casulos do bicho-da-seda). Consideram-se ainda as informações censitárias e os resultados divulgados em anos anteriores das estatísticas contínuas.

3.2 - Instrumento de Coleta

É utilizado um único modelo de questionário para todos os municípios, formado de 8 blocos subdivididos em quadros. A seguir, encontra-se uma descrição de cada um dos blocos e, no Anexo, um exemplar do questionário.

A partir de 1981, os efetivos dos rebanhos bovino e suíno passaram a ser investigados por faixa de idade, a fim de melhorar a qualidade da informação relativa ao valor dos rebanhos. E ainda para aprimorar a crítica dos dados sobre a produção de ovos passou-se a levantar o número de cabeças de galinha separadamente.

Bloco_1 - Caracterização do município

Informa a Unidade da Federação, a Microrregião Homogênea e o Nome do Município.

Bloco_2 - Controle para entrada de dados

Indica o número de quadros que contém alguma informação e quais são eles.

Bloco_3 - Destinado à coleta de dados da pecuária, subdividido em 5 quadros onde são pesquisados preços mē-

dios unitários e os efetivos dos rebanhos bovino, suíno, ovino, eqüino, asininos, muares, caprinos, búfalos e coelhos, além da produção de lã e leite.

Bloco 4 - Destinado à coleta de dados de Avicultura, subdividido em 2 quadros onde são investigados preços médios unitários e quantidades existentes de aves e ovos.

Bloco 5 - Destinado à coleta de dados de Apicultura.

Bloco 6 - Destinado à coleta de dados de Sericicultura.

Bloco 7 - Observações

Este bloco é reservado ao registro de informações complementares sobre os dados apresentados no questionário, que possam esclarecer dúvidas ou fornecer detalhes evitando o retorno do questionário ao agente responsável pela coleta de dados.

Bloco 8 - Autenticação

Informa data e nome do responsável pela coleta dos dados.

Instruções - Impressas no questionário contendo características básicas da pesquisa, instruções gerais, conceitos básicos e normas de preenchimento.

4 - PROCEDIMENTOS DE APURAÇÃO

4.1 - Recepção, Codificação e Digitação

Logo que os questionários retornam das DEGEs são encaminhados ao Departamento de Estatísticas Agropecuárias - DEAGRO, onde se faz uma primeira verificação de preenchimento. Essa verificação visa detectar os possíveis casos de omissão em que não haja informação no ano-base para algum produto que vinha sendo informado nos anos anteriores. Esses casos geram uma consulta às respectivas DEGEs, através dos Boletins de Informação Complementar - BICs.

Em seguida, os questionários são codificados e empastados. A codificação põe a massa de questionários em condições de ser digitada, sendo também verificados nesta etapa os totais calculados pelos agentes. A partir de 1981, foram introduzidas algumas alterações como a criação de códigos para indicar a próxima linha contendo informação, o número de linhas informadas e o próximo quadro com informação. Depois de codificados, os questionários são encaminhados à digitação.

4.2 - Crítica

O plano de crítica adotado na Produção da Pecuária Municipal possui três fases bem definidas: crítica quantitativa, crítica qualitativa e correção automática de preços.

4.2.1 - Crítica Quantitativa

O objetivo desta fase é assegurar a correta codificação e digitação dos dados, através da verificação dos totais de controle e da presença de informação para todas as variáveis dos produtos informados.

Os erros encontrados são listados por unidade da federação e corrigidos no próprio relatório ou através dos Boletins de Alteração. Feitas as correções, as mesmas são digitadas e então submetidas ao programa de crítica gerando uma nova listagem. Essa é verificada e, se necessário, corrigida, reiniciando todo o processo que se repete até que se eliminem todos os erros.

4.2.2 - Crítica Qualitativa

Uma vez aprovada a crítica quantitativa inicia-se a fase de crítica qualitativa, que verifica a consistência dos dados informados. A crítica é fei-

ta por rebanho ou produto pesquisado. Nessa fase as informações vindas das DEGEs através dos BICs são transcritas para a listagem de crítica. São emitidos doze relatórios de crítica contendo dados de quantidade referentes ao ano anterior e ao ano-base da pesquisa, percentual de variação para todas as categorias dos rebanhos e para os produtos pesquisados. Essas informações são comparadas visando detectar grandes discrepâncias entre os dois anos. Aquelas que para aumentos ou decréscimos significativos, não possuem justificativa nos blocos de observações dos respectivos questionários, geram consultas às DEGEs que confirmam ou retificam esses dados.

São calculados, ainda, para leite de vaca, lâ bruta, ovos de galinha e ovos de codorna, índices de rendimento, os quais são confrontados com intervalos de aceitação calculados através de dados obtidos em pesquisas anteriores e do conhecimento técnico que se possui do produto.

Antes da transcrição de todas as correções para os Boletins de Alteração, a fim de serem encaminhadas ao processamento, realiza-se uma crítica de cruzamentos, a qual poderá também provocar correções. Esta última procura garantir a consistência entre as informações dos diversos itens do questionário.

4.2.3 - Correção Automática de Preços

Os procedimentos adotados aqui são idênticos aos descritos na Produção Agrícola Municipal. Com base nos preços médios informados por produto e por unidade da federação constrói-se um intervalo de aceitação dos preços. O preço médio é corrigido desde que esteja fora desse intervalo, sendo subs

tituído automaticamente pelo limite inferior quando menor e pelo limite superior quando maior.

5 - CRONOGRAMA

Coleta - janeiro a março

Codificação e empastamento - março a abril

Digitação - abril a maio

Crítica quantitativa - maio a julho

Crítica qualitativa - julho a outubro

Apuração e edição das tabelas - setembro a novembro

Análise dos resultados - setembro a novembro

6 - DIVULGAÇÃO

Concluída a crítica são emitidas as tabelas de edição de acordo com o plano tabular definido.

A apresentação dos dados é feita através de um conjunto de tabelas com informações sobre os efetivos e valores dos rebanhos das espécies bovina, bufalina, asinina, muar, eqüina, suína, caprina, ovina e de coelhos, como também, galinhas, codornas, perus, patos, marrecos e gansos; produção e valor do leite, lã, ovos, mel e cera de abelha e casulos do bicho-da-seda.

Os dados são divulgados a nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios.

Em 1973, a publicação dos dados referentes à Produção da Pecuária Municipal foi feita em volumes separados para o Brasil e cada unidade da federação.

Em 1974, a Produção da Pecuária Municipal - PPM foi divulgada em 5 volumes, como se segue:

Vol. I - Região Norte

Vol. II - Região Nordeste

Vol. III - Região Sudeste

Vol. IV - Regiões Centro-Oeste e Sul

Vol. V - Brasil

A partir de 1975, a PPM teve sua divulgação ligeiramente alterada, isto é, cada volume passou a ser composto de 5 tomos como se segue:

Tomo 1 - Região Norte

Tomo 2 - Região Nordeste

Tomo 3 - Região Sudeste

Tomo 4 - Regiões Centro-Oeste e Sul

Tomo 5 - Brasil

Dessa forma tem-se em 1975 - volume 3, 1976 - volume 4, e assim sucessivamente até 1985 - volume 13.

Para o período 1977/1984 as informações estão também disponíveis na Base de Dados do IBGE, a qual pode ser acessada através de telex.



SEPLAN - IBGE

DT - Superintendência de Estatísticas Primárias - SUESP
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS - DEAGRO
DIVISÃO DE ESTATÍSTICAS CONTÍNUAS AGROPECUÁRIAS - DIECA

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL

1980
ANO-BASEIDENTIFICAÇÃO
DA
PESQUISA
AGRO-4

CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

BLOCO ①

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

UNIDADE DA FEDERAÇÃO		MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA	
01	Sigla	02	Código
		03	Nome
		04	
		Código	
MUNICÍPIO			
05	Nome		06
		Código	

BLOCO ②

PECUÁRIA

BOVINOS					OVINOS				
07 BOVINOS EXISTENTES EM 31-12-1980					13 OVINOS EXISTENTES EM 31-12-1980				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	DV	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	DV
REBANHO BOVINO	CABEÇA	0701		3	REBANHO OVINO	CABEÇA	1301		3
08 PRODUÇÃO DE LEITE EM 1980					14 PRODUÇÃO DE LÃ FM 1980				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	DV	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	DV
VACAS ORDENHADAS (leiteiras)	CABEÇA	0801		5	OVINOS TOSQUIADOS	CABEÇA	1401		4
LEITE DE VACA	LITRO	0802		8	LÃ BRUTA	kg	1402		8
CONTROLE		0899		4	CONTROLE		1499		7
09 UTILIZAÇÃO PREDOMINANTE DA CRIAÇÃO					15 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR EM 1980				
0901	CORTE	1	LEITE	2	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (Cr\$/unidade)	DV
10 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR EM 1980					16 OUTROS ANIMAIS EXISTENTES EM 31-12-1980				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (Cr\$/unidade)	DV	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (cabeça)	DV	
TOURO REPRODUTOR	CABEÇA	1001	,00	4	EQÜINOS	1601		2	
BOI DE TRABALHO	CABEÇA	1002	,00	2	ASININOS	1602		8	
BOI PARA CORTE	CABEÇA	1003	,00	8	MUARES	1603		9	
NOVILHO PARA CORTE	CABEÇA	1004	,00	9	CAPRINOS	1604		7	
VACA LEITEIRA	CABEÇA	1005	,00	7	BUFALOS	1605		5	
VACA DE CRIA	CABEÇA	1006	,00	5	COELHOS	1606		3	
VACA VELHA (para corte)	CABEÇA	1007	,00	3	CONTROLE	1699		1	
NOVILHA	CABEÇA	1008	,00	1	17 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR EM 1980				
BOVINO (entre 1 e 2 anos)	CABEÇA	1009	,00	6	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (Cr\$/unidade)	DV	
BOVINO (menos de 1 ano)	CABEÇA	1010	,00	3	EQÜINOS	1701	,00	9	
LEITE DE VACA	LITRO	1011		1	ASININOS	1702	,00	7	
CONTROLE		1099		5	MUARES	1703	,00	5	
SUÍNOS					CAPRINOS				
11 SUÍNOS EXISTENTES EM 31-12-1980					BUFALOS				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	DV	17 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR EM 1980				
REBANHO SUÍNO	CABEÇA	1101		2	DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (Cr\$/unidade)	DV	
12 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR EM 1980					EQÜINOS				
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	N.º DO ITEM	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO (Cr\$/unidade)	DV	ASININOS	1702	,00	7	
MACHO REPRODUTOR (marão ou varão)	CABEÇA	1201	,00	7	MUARES	1703	,00	5	
PORCA CRIADEIRA	CABEÇA	1202	,00	5	CAPRINOS	1704	,00	3	
LEITÕES (machos e fêmeas de menos de 6 meses)	CABEÇA	1203	,00	3	BUFALOS	1705	,00	1	
OUTROS PORCOS E PORCAS (de 6 meses e mais)	CABEÇA	1204	,00	1	COELHOS	1706	,00	6	
CONTROLE		1299	,00	8	CONTROLE	1799	,00	2	

PREENCHA O QUESTIONÁRIO COM CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL.

PRODUÇÃO DA PECUÁRIA MUNICIPAL

1987

ANO-BASE

IDENTIFICAÇÃO
DA
PESQUISA

AGRO — 4

00 CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

A
G
R
O
4

BLOCO ① CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

01 UNIDADE DA FEDERAÇÃO	02 MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA
SIGLA	NOME
03 MUNICÍPIO	
NOME	

BLOCO ② CONTROLE

04					
05	06	07	08	09	
10	11	12	13		

BLOCO ③ PECUÁRIA

BOVINOS			
05	BOVINOS EXISTENTES EM 31-12-1987		
BOVINOS	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (cabeça)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/unidade)
Menores de 1 ano	01		
De 1 a menos de 2 anos	02		
DE 2 ANOS E MAIS	Touros reprodutores	03	
	Vacas	04	
	Outros	05	
TOTAL	99		
PRODUÇÃO DE LEITE EM 1987			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/litro)
Vacas ordenhadas (cabeça)	01		
Leite produzido (litro)	02		
TOTAL	99		
SUÍNOS			
07	SUÍNOS EXISTENTES EM 31-12-1987		
SUÍNOS	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (cabeça)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/unidade)
Menores de 6 meses	01		
De 6 meses e mais	02		
TOTAL	99		
OUTROS ANIMAIS			
08	OUTROS ANIMAIS EXISTENTES EM 31-12-1987		
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (cabeça)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/unidade)
Asininos	01		
Bubalinos	02		
Caprinos	03		
Coelhos	04		
Equinos	05		
Muareis	06		
Ovinos	07		
TOTAL	99		

09 PRODUÇÃO DE Lã EM 1987			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/kg)
Ovinos tosquiados (cabeça)	01		
Lã bruta (kg)	02		
TOTAL	99		

BLOCO ④ AVICULTURA

10 AVES EXISTENTES EM 31-12-1987			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (cabeça)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/unidade)
Codornas	01		
Galinhas	02		
Gaios, frangos, frangos e pintos	03		
Patos, marrecos e gansos	04		
Perus	05		
TOTAL	99		
11 PRODUÇÃO DE OVOS EM 1987			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (dúzia)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/dúzia)
Ovos de codorna	01		
Ovos de galinha	02		
TOTAL	99		

BLOCO ⑤ MEL E CERA

12 PRODUÇÃO EM 1987 (abelhas domésticas e silvestres)			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/kg)
Mel	01		
Cera	02		
TOTAL	99		

BLOCO ⑥ SERICICULTURA

13 PRODUÇÃO DE CASULOS EM 1987 (bicho-da-seda)			
DISCRIMINAÇÃO	N.º DO ITEM	QUANTIDADE (kg)	PREÇO MÉDIO PAGO AO PRODUTOR (Cz\$/kg)
Casulos	01		
TOTAL	99		

ESTATÍSTICA DA PESCA

ESTATÍSTICA DA PESCA

1 - HISTÓRICO

Remonta a várias décadas o levantamento da produção de pescado no país tendo sido, de início, o Serviço de Estatística da Produção (SEP) do Ministério da Agricultura, o órgão encarregado do levantamento e apuração das estatísticas.

Com esse objetivo o SEP procedia, anualmente, à apuração de dois formulários, recolhidos através das Agências Municipais de Estatística do Conselho Nacional de Estatística, que se destinavam, respectivamente, às colônias de pesca em funcionamento e ao levantamento, por estimativa, da produção obtida por intermédio da pesca não colonizada.

Os dados divulgados referiam-se, entretanto, apenas à produção total do pescado, por força da variada nomenclatura vulgar pela qual são conhecidas as espécies de pescado, embora constassem dos questionários indagações sobre as espécies pescadas.

Com vistas a sanar esta dificuldade, que tornava impraticável a utilização dos dados para estudos de economia da pesca ou da biologia marinha e de água doce, o SEP organizou listas, com base nas respostas dos questionários preenchidos, de todas as designações de pescado constantes dos mesmos. As relações obtidas foram confrontadas com a literatura científica existente para cada região, de maneira a identificar, de modo empírico, as ordens, famílias, gêneros e espécies a que pertenciam, bem como esclarecer os casos de sinonímia.

As relações contendo a nomenclatura vulgar foram então enviadas às Inspetorias Regionais, para redistribuição às Agências Municipais de Estatística dos Municípios produtores de pescado, a fim de sanar omissões ocorridas e assinalar os casos de mais de uma designação vulgar para a mesma espécie. Foi solicitado, ainda, às Inspetorias Regionais que, com respeito ao pescado de água doce, a distribuição se efetuasse de acordo com as bacias hidrográficas, em reconhecimento à ocorrência usual de

uma nomenclatura peculiar a cada uma. Essas relações foram enca^{min}hadas, também, às Diretorias dos Departamentos Estaduais de Estatística, para a obtenção de subsídios, críticas e sug^{er}ções.

Compiladas as respostas e refeita a relação, o SEP solicitou ao Museu Nacional e à Divisão de Caça e Pesca do Ministério da Agricultura que se manifestassem sobre os aspectos técnicos, particularmente acerca da sistemática adotada.

À lista final (Anexo) foi atribuído um código decimal para permitir o grupamento das espécies segundo as várias divisões de nomenclatura sistemática. (*)

O SEP promoveu, ainda, substancial reforma nos formulários, simplificando-os nos aspectos menos essenciais e investigando, com maior profundidade, os tópicos mais importantes do ponto de vista da exploração industrial.

A partir do ano de 1955, o material recolhido através dos inquéritos sobre a pesca foi apurado de acordo com o novo código, tendo sido os resultados do triênio 1955/57 divulgados, em novembro de 1958, segundo as discriminações mais significativas.

Posteriormente, a pesquisa passou para a SUDEPE-Superintendência do Desenvolvimento da Pesca, através do Decreto-Lei nº 221, de 28/02/1967, do Ministério da Agricultura.

Desta data, até 1979, o levantamento das informações era de responsabilidade do IBGE e a apuração e divulgação cabiam à SUDEPE. A partir de 1980 toda a pesquisa ficou a cargo do IBGE.

2 - OBJETIVO

O Inquérito "Estatística da Pesca" tem por objeti

(*) Na publicação que contém os resultados da pesquisa atualmente realizada pelo IBGE, consta também a relação de nomes vulgares das espécies de peixes, segundo a denominação principal de cada grupo (Anexo).

vo o levantamento de dados sobre a produção de pescado obtida por empresas, armadores e pescadores colonizados ou não, em águas de domínio público ou privado.

3 - ÂMBITO E COBERTURA

A pesquisa é de âmbito nacional abrangendo a totalidade da atividade pesqueira, assim discriminada:

- pesca empresarial - realizada por proprietários ou arrendatários de embarcações e empresas e/ou cooperativas legalmente constituídas, registradas na SUDEPE;
- pesca colonizada - realizada por pescadores matriculados em colônias e cooperativas e empresas a elas associadas;
- pesca não-colonizada - realizada por pescadores profissionais não matriculados em colônias nem associados a cooperativas, e que não se constituam em empresas do setor pesqueiro.

4 - PERIODICIDADE

Até 1980 a pesquisa era de periodicidade anual, tendo passado a semestral em 1981. As informações, para os semestres civis, são coletadas em janeiro e julho.

5 - VARIÁVEIS PESQUISADAS

São investigadas separadamente, para as três modalidades de pesca (empresarial, colonizada e não-colonizada), a quantidade (por espécie de peixe, inclusive camarões, polvos, ostras, mariscos, tartarugas, etc., discriminada por água doce e salgada) e o valor do pescado, distinguindo-se, ainda, o pescado cultivado.

Coletam-se, também, informações de quantidade e valor do pescado desembarcado (de água doce e salgada, separadamente), por porto de destino.

No caso da pesca empresarial, além de informações

relativas à empresa são levantadas, ainda, informações de valor e quantidade do pescado adquirido em outras fontes, para industrialização ou comercialização. Para a pesca colonizada incluem-se dados de instalações (câmaras frigoríficas) bem como de embarcações existentes, por tipo, e com especificação de capacidade de carga das câmaras frigoríficas. Quanto à pesca não colonizada, além de informações sobre embarcações, são coletados também dados sobre aparelhos e utensílios de pesca.

6 - CONCEITUAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Quantidade - Total da produção obtida mediante captura, compra ou cultivo de cada espécie de pescado. Não são consideradas as capturas realizadas por pescadores amadores e por cientistas, bem como a captura de espécies ornamentais e as realizadas para efeito de repovoamento de rios, lagos, açudes, etc.

Valor - Expressão monetária correspondente aos preços pagos na primeira operação de venda do pescado, excluída qualquer despesa efetuada em terra (armazenagem, transportes, etc.).

Desembarque - Pescado na forma em que é levado à terra, expresso em peso líquido, isto é, inteiro, eviscerado, limpo e até elaborado (mediante salga, etc.), antes do desembarque.

Pescado - Refere-se à informação global, que não permite distinguir entre peixes, crustáceos, moluscos, quelônios e mamíferos aquáticos de água doce ou do mar.

7 - INSTRUMENTO DE COLETA E CRITÉRIO DE LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES

São utilizados 3 tipos de questionários (ver anexo): P-1 (Pesca empresarial), P-2 (Pesca colonizada) e P-3 (Pesca não colonizada), preenchidos em duas vias. Uma fica na Delegacia do IBGE no Estado e outra é remetida ao DEAGRO.

- P-1 - Destinado a coletar informações de todos os proprietários ou arrendatários de embarcações e empresas e/ou cooperativas legalmente constituídas, registradas na SUDEPE. São preenchidos pelos próprios informantes ou pelos agentes de coleta com base em informações destes;
- P-2 - Destinado a coletar informações de todas as colônias de pesca existentes no país, englobando a produção do pescado capturado pelos pescadores matriculados nas colônias e pelas cooperativas e empresas a ela filiadas. São preenchidos pelos agentes de coleta com base nas informações prestadas por integrantes das colônias;
- P-3 - Destinado a coletar informações de todos os pescadores profissionais, não matriculados em colônias, nem associados a cooperativas, e que não se constituam em empresas do setor pesqueiro. São preenchidos pelos agentes de coleta com base nas informações dos pescadores por ele identificados.

Os questionários que vêm sendo utilizados pelo IBGE são praticamente do mesmo modelo dos anteriormente utilizados pela SUDEPE, com algumas pequenas modificações, apenas para atender exigências de processamento de dados.

8 - CRÍTICA E PROCESSAMENTO

Uma primeira crítica, visual, é realizada nas delegacias do IBGE.

Os questionários, uma vez recebidos pelo DEAGRO, são codificados, totalizados e se procede ao empastamento dos mesmos. Seguem-se a digitação dos dados e a elaboração de listagens, pela Diretoria de Informática-DI, para a crítica que é realizada pelo DEAGRO. A crítica é de três tipos:

- Crítica Quantitativa (QT) - Visa detectar erros de digitação e/ou codificação.

- Crítica Qualitativa (QL) - Consiste no confronto das informações de produção de um semestre com a de semestres anteriores, para identificação de variações acentuadas que indiquem a necessidade de um retorno à agência de coleta, para confirmação ou retificação do dado.
- Crítica de Preço (QP) - Consiste na aplicação de um procedimento estatístico de construção de uma distribuição normal dos preços, identificando os que caem fora do intervalo de confiança, para estudo posterior. Feita a análise procede-se, em seguida, ao enquadramento dos preços fora dos limites àqueles estabelecidos anteriormente como referência.

9 - CRONOGRAMA

Os questionários são remetidos para as Delegacias do IBGE (que os distribui posteriormente às agências de coleta) 30 dias antes do início da coleta dos dados, que se inicia no 1º mês do semestre seguinte àquele a que se refere os dados. As fases de operação da pesquisa tem o seguinte cronograma:

- coleta: 2 meses
- codificação e empastamento: 3 meses
- digitação: 1 mês
- crítica quantitativa: 1 mês
- crítica qualitativa (inclusive de preços): 3 meses
- apuração e edição de tabelas: 1 mês
- análise dos resultados: 1 mês

Decorrem, portanto, 9 meses (algumas fases são superpostas) para que o resultado da pesquisa de um semestre esteja disponível. Não se inclui aqui o tempo necessário à impressão

da publicação, o que é realizado pelo DEGRAF.

10 - DIVULGAÇÃO

Divulgam-se publicações semestrais específicas ("Estatística de Pesca") com informações de valor e quantidade, a nível de Estados, com o detalhamento corresponde ao dos questionários. Informações sobre o número de empresas e de colônias também constam das publicações.

11 - RELAÇÃO COM OUTROS INQUÉRITOS

Há informações sobre pesca levantadas pela SUDEPE - Sistema de Controle de Desembarque - em que o pescado capturado é controlado nos portos de desembarque (considerado como local da produção), através de uma rede coletores próprios. Apenas 19 espécies são levantadas, sendo as demais englobadas em "outras".

12 - LIMITAÇÕES

As limitações da Estatística da Pesca decorrem basicamente da provável subcobertura da pesquisa, em especial no que se refere à pesca colonizada e não colonizada.

Quanto à pesca empresarial, há possibilidade de estarem incorporados, no painel de informante, empresas que são processadoras do pescado e não empresas de pesca. Há também indícios de dupla contagem das informações, ou seja, pescado computado no porto de desembarque e também, posteriormente, como adquirido pela empresa; ocorre ainda, essa possibilidade, no caso de transferência de pescado entre estabelecimentos de uma mesma empresa.

13 - OBSERVAÇÕES ADICIONAIS

Em vista de existência de um certo consenso, entre produtores e usuários desta estatística, de deficiências nes

te levantamento, encontra-se em vias de assinatura um convênio IBGE/SUDEPE objetivando o desenvolvimento de um programa de aperfeiçoamento das Estatísticas da Pesca, em todo o território nacional. Tal convênio prevê a constituição de um Grupo de Trabalho para, no prazo máximo de 90 dias após sua assinatura, estabelecer responsabilidades, etapas de implantação, recursos, fontes de informação, revisão metodológica, operacional, etc.

ANEXO I

RESUMO DA NOMENCLATURA SISTEMÁTICA, COM INDICAÇÃO DA DESIGNAÇÃO VULGAR TÍPICA

1 - PEIXES DO MAR

(continua)

CLASSE	ORDEM E SUBORDEM	FAMÍLIA E SUBFAMÍLIA	GÊNERO E ESPÉCIE	DENOMINAÇÃO VULGAR TÍPICA	
Elasmobrânquios	Pleurotrematas	Não especificadas		Cação	
		- Galeoídeos	Odontaspídeos Carcarinídeos Esfirnídeos Gingliomostomatídeos Galeorrinídeos	Odontaspis sp. Mustellus sp. Sphyrna sp. Ginglymostoma sp. Vários géneros	Cação-mangona Cação-corta-garoupa Cação-martelo Cação-lixá Tintureira
	- Esqualoídeos	Esquatinídeos	Squatina sp.	Peixe-anjo	
	Hipotrematas	Não especificadas			Arraia (Raia)
		- Narcobatoides	Torpedinídeos	Narcine sp.	Treme-treme
		- Batoídeos	Pristídeos Rinobatídeos Rajídeos Dasiatídeos	Pristis sp. Rhinobatus sp. Raja sp. Dasyatis sp.	Peixe-serra Viola Arraia-chita Arraia-manteiga
	Actinopteriégios	Isospondílios	Clupeídeos	Sardinella aurita	Sardinha-verdadeira
				Brevoortia tyrannus	Savelha
			Engraulídeos	Harengula sp.	Sardinha-cascuda
			Elopiídeos	Vários géneros	Manjuba
Albulídeos		Tarpon atlanticus	Camarupim		
		Elops saurus	Ubarana		
Albulídeos		Albula Vulpes	Ubarana-rato		
Ostariofísios					
		- Siluroídeos	Ariídeos	Vários géneros	Bagre
Ápodos		Murenídeos	...	Moreia	
		Congrídeos	...	Congro	
Iniomídeos		Sinodontídeos	Synodus sp.	Lagartixa	
Sinentógnatas		Hemirranfídeos	Vários géneros	Agulha	
		Belonídeos	Vários géneros	Agulhão	
		Exocetídeos	Exocoetus e Cypsilurus	Voador	
Solenichtídeos		Fistulariídeos	Fistularia tabacaria	Trombeta	
Percesoces					
		- Mugiloídeos	Mugilídeos Esfirenídeos	Mugil sp. Sphyrna sp.	Tainhas e Paratis Bicuda (Barracuda)
		- Polinemoides	Polinemídeos	Polynemus sp.	Barbudo
Anacantínios		Gadídeos	Merlucius sp. Urophycis sp.	Merluza (Pescada portuguesa) Abrótea	
Bericomorfos	Holocentrídeos	Holocentrus sp.	Jaguariçá		
Percomorfos	Serranídeos	Principalmente Mictroperca e Rypiticus		Badejo	
		Principalmente Epinephelus, Alphetes e Cephalopholis		Garoupa	
		Epinephelus niveatus		Cherne	
		Promicrops e Mictroperca		Mero	
		Diplectrum sp.		Mixole	
		Apogon sp.		Toto	
		Lopholatilus e Caololatilus		Batata	
		Centropomus sp.		Robalo (Camorim)	
		Vários géneros		Vermelho	
		Ocyurus chrysurus		Cioba	
		Vários géneros		Roncador (corcoroca, biquara, Chira, etc.)	
		Diapterus e Eucinostomus		Carapeba (Carapicu)	
Vários géneros		Pescada (Pescadinha)			
Cynoscion sp.		Pescada (Branca, Amarela e Perna-de-moça)			

ANEXO I

RESUMO DA NOMENCLATURA SISTEMÁTICA, COM INDICAÇÃO DA DESIGNAÇÃO VULGAR TÍPICA

I - PEIXES DO MAR

(conclusão)

CLASSE	ORDEM E SUBORDEM	FAMÍLIA E SUBFAMÍLIA	GÊNERO E ESPÉCIE	DENOMINAÇÃO VULGAR TÍPICA	
Actinopteri- gios (cont.)	Percormorfos	Cienídeos (cont.)	Archescian sp.	Goete	
			Larimus sp.	Oveva	
			Micropogon, Menticirrhus e Umbrina	Corvina	
			Menticirrhus sp.	Papaterra	
			Pogonias chromis	Miraguaia (Piraúna)	
			Bairdiella, Nebris, Eques e outros gêneros	Outros cienídeos	
			Mulídeos	Vários gêneros	Salmonete
				Pomatomus saltatrix	Enchova
				Rachycentron canadus	Bijupirã
			Raquicentrídeos	Caranx sp.	Guaraçaim (Graçaim)
		Caranx Chrysus		Xerelete (Guarajuba)	
		Carangídeos	Caranx hyppos	Xaréu	
			Seriola, Trachinotus, Chloroscombrus, Selene, Trachurus e outros gêneros	Olhete, Pampo, Palombeta, Galo, Xixarro, etc.	
		Corifenídeos	Coryphaena hippurus	Dourado	
		Lobotídeos	Lobotes surinamensis	Prejereba	
		Esparídeos	Pagrus sp.	Pargo	
			Outros gêneros	Marimbá, Canhanha, Peixe-pena	
		Quetodontídeos	Chaetodon, Pomacanthus e outros gêneros	Frade	
		Priacantídeos	Priacanthus arenatus	Olho-de-cão	
		Malacantídeos	Malacanthus plumieri	Pirá	
		Pomacentrídeos	Vários gêneros	Saberê	
		Labrídeos	Vários gêneros	Budião	
		Scarídeos	Vários gêneros	Budião-batata	
		Pinguipedídeos	Pseudoperca numida	Namorado	
			Pinguipes sp.	Mixole-quati	
		Percofídeos	Percophis sp.	Tira-vira	
		Uranoscopídeos	Astrocopus sp.	Miracéu	
Quifosídeos	Kyphosus sp.	Piragica			
Effipídeos	Chaetodipterus sp.	Enxada			
- Teutidoídes	Teutiídeos	Acanthurus sp.	Barbeiro		
- Triquiuroídes	Gempilídeos	Thyrstitops sp.	Lancêta		
	Triquiturídeos	Trichiurus lepturus	Espada		
- Escombroides	Escombrídeos	Vários gêneros	Albacora (Atum)		
		Thunnus thynnus	Albacora-azul		
		Parathunnus obsus	Albacora-bandolim		
		Germo alalunga	Albacora-branca		
		Neothunnus albacares	Albacora-da-laje		
	- Katsuwonídeos	Katsuwonius, Auxis e Euthynnus	Bonito		
	Outros Escombrídeos	Scomberomorus regalis e S. Cavalla	Cavala		
		Scomberomorus maculatus	Sororoca (Serra-pima)		
		Sarda sarda	Serra (Sarda)		
		Pneumatophorus grex	Muzundu		
Xifiídeos	Xiphias gladius	Espadarte			
Istioforídeos	Istiophorus sp.	Agulhão-bandeira			
- Estromatecídes	Estromateídeos	Poprilus sp.	Gordinho		
Escleropareídeos	Escompenídeos	Scorpaena sp.	Mangangã		
	Triglídeos	Prionotus sp.	Cabrinha		
	Dactilopteriídeos	Dactilopterus sp.	Cajaleó		
Heterossomatas	Botídeos e Soleídeos	Vários gêneros	Linguado		
Plectógnatas					
- Balistoídes	Balistídeos	Balistes sp.	Cangulo		
	Monacantídeos	Monacanthus sp.	Peixe-porco		
- Tetrodontóides	Tetrodontídeos	Lagocephalus sp.	Baiçacu-arara		
Hoplodoces	Batracoídeos	...	Pacamão		
Pediculados	Ogeocefalídeos	Ogeocephalus sp.	Cachimbo		

ANEXO I

RESUMO DA NOMENCLATURA SISTEMÁTICA, COM INDICAÇÃO DA DESIGNAÇÃO VULGAR TÍPICA

II - PEIXES DE ÁGUA DOCE

CLASSE	ORDEM E SUBORDEM	FAMÍLIA E SUBFAMÍLIA	GÊNERO E ESPÉCIE	DENOMINAÇÃO VULGAR TÍPICA
Elasmobrânquios	Hipotrematas	Paratrigonídeos	Diversos gêneros	Arraia (Raia)
Actinopterygios	Isospondílios	Clopeídeos e Engraulídeos Osteoglossídeos	Diversos gêneros Arapaima gigas Osteoglossum bicirrhosum	Sardinha de água doce Pirarucu Aruanã
	Ostariofísios	Ciprinídeos Caracídeos - Anastomatíneos - Briconíneos - Proquilodíneos - Acestrorrinquíneos - Salminíneos - Eritriníneos - Milíneos - Serrasalmíneos - Parodontíneos - Tetragonopterygíneos - Hemiodontíneos Gimnotídeos Silurídeos - Doradídeos - Pimelodídeos - Ageneiosídeos - Hipofthalmídeos - Loricariídeos - Callichthídeos	Cyprinus Carpio Leporinus e Schizodon Brycon, Triurobrycon e Chaloeus Prochilodus e Curimatus Diversos gêneros Salminus Maxillosus e S. brevidens Salminus hilarii Hoplias, Erithrinus e Hoplerythrinus Miletes e Piaractus Serrasalmus, Picocentrus e Pygopristis Apareiodon Affinis Astyanax e outros gêneros Hemiodus e outros gêneros Carapus e outros gêneros Doras, Pterodoras e outros gêneros Brachyplatystoma Pseudoplatystoma Pimelodus, Rhamdia e outros gêneros Ageneiosus e Pseudogeneiosus Hypophthalmus edentatus Loricaria, plecostomus e outros gêneros Callichthys sp.	Carpa Piau (Aracu) Matrinchã (Piracanjuba) Curumatã Peixe-cachorro Dourado Tubarana Traira (Jeju) Pacu (Tambaqui) Piranha Peixe-canivete Lambari Ubariã Peixe-espada Bacu Dourada Surubim Bagre (Mandi) Mandubê Mapará Cascudo Tamoatã
	Simbrânquios	Simbranquídeos	Symbranchus marmoratus	Muçum
	Percesoces	Aterinídeos	Odonthestes bonariensis	Peixe-rei
	Percomorfos	Cienídeos Ciclídeos Centrarquídeos	Plagioscion e outros gêneros Astronotus, Geophagus e outros gêneros Cichla ocellaris Micropterus sp.	Corvina Acará Tucunaré "Black bass"

ANEXO II

RELAÇÃO DE NOMES VULGARES DAS ESPÉCIES DE PEIXES, CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS,
QUELÔNIOS E MAMÍFEROS AQUÁTICOS CAPTURADOS, AGRUPADOS SEGUNDO A
DENOMINAÇÃO PRINCIPAL DE CADA GRUPO

ÁGUA DOCE

PEIXES

ACARÁ - acará pitanga, acarapeba, acaratinga, acaraua, b̄araruā, bebeu, berē,
bico doce, cacunda, cacundinha, carā, carā boi, carā carto
la, carā corrō, carā de raça, carā estrela, carā praiano, ca
rā zebu, carambanje, carapeba, caratinga, caraua, carrau,
corcunda, corrō, corrō baiano, jacundā, samentara.

ACARÁ AÇU - apaiari, carā açu.

ACARI BODÔ - acari, acari cachimbo, bodô, boi acari, cachimbau, ca
rataí, cari, cascuda, cascudinha, cascudinho, cascudo, catim
bau, chupa pedra, escama dura, João duro, niquim, paca
mã, pacamão, pacumã, piracururu, pocomã, pocomon, verme
lho, viola.

ARRAIA

ARUANĀ

BACU - abotoado, armaú, botoado, caboge, caboje, caborge, camboatá.

BAGRE - anojado, anujā, bagralhão, bagre branco, bagre mandi, bagre
sapo, bagrinho, barba chata, barbado, boca larga, cabeçudo,
cachorrinho, cachorrinho de padre, cangati, catinga, choradei
ra, cumbā, cumbaca, duiā, gato, gurijuba, jandiā, jaú, jaupo
ca, jiripoca, judeu, jundiā, jundiā preto, jurupensēm, jurupo
ca, lenha, lírio, mandi, mandi açu, mandi amarelo, mandi ba
gre, mandi dourado, mandi pintado, mandi piratatu, mandi po
ca, mandi sacaca, mandiaçu, mandiguaçu, mandii, mandijuba, man
dim, mandinho, mandiúba, mandiúva, mandu, nhandiā, papista,

pati, peixe galinha, peixe gato, peixe lenha, peixe liso, peixe moela, pintadinho, piracatinga, piranambu, pirarara, piratinga.

BAGRE AMARELO

BLACK BASS

BOCA - piracuca.

BRANQUINHA - branquinha do olho, branquinha do olho, branquinho, piratapioca, tapiaca, tapioca.

CACHORRA - Cachorro, saranha.

CARPA - carpa espelho.

CORVINA - pescada, pescada branca, pescada cacunda, pescada do amazonas, pescada do piaui.

CUIÚ CUIÚ - armado, cujuba.

CURIMATÃ - bambã, beiru, biru, chira, corimba, corimbatã, corumatã, crumatã, curimatã, curimatã pacu, curimatã piau, curimba, curimbatã, curumandu, curumatã, curumbatã, grumatã, grumatã, morê, papa terra, peixe duro, saguiru, sairu, sambuda, xira.

DOURADA - dourado, piraúna.

DOURADO - dourada, dourado cachorro, dourado de rio.

FILHOTE - piraíba.

GRAVIOLA - grangiola.

JARAQUI - jeraqui

LAMBARI - casca dura, casca grossa, mocinha, mucinha, peixe branco, piabinha, pratioca, tambicu, tambiu.

MANDUBÊ - cara de gato, fidalgo, fidalgo, matrinchã, liso, palmito.

MAPARÃ - bico de pato

MATRINCHÃ - jatuarana, ladina, matrinchão, piabanha, piraicanjuba.

MUÇUM - enguia, morongo, muçu, mussum, peixe cobra, pirambóia.

PACU - capadinho, curupeté, mafurã, pacu branco, pacu manteiga, pacu peva, pacu prata, pacupeba, pataca, piroasca.

PEIXE CACHORRO - bicuda, bocarra, bocudo, cadela, charuto, cubiu, icanga, peixe cachorra, peixe cadela, pirandirã, pirapucu, tagibucu.

PEIXE CANIVETE

PEIXE ESPADA - ituí, ituí terçado, lambrega, lampreia, sarapó, terçado, tuí, tuvi, tuvira.

PEIXE REI

PIAU - aracu, aragu, cabeça gorda, campineira, campineiro, capineiro, chimboré, comprida, fleixeiro, flexeiro, frecheiro, piaba, piaba açu, piaba branca, piaba manteiga, piabuçu, piauíva, piapara, piau açu, piau branco, piau cabeça gorda, piau de coco, piau de vara, piau pintado, piau preto, piau sabão, piau uçu, piauçu, piava, piavuçu, pirapara, solteira, taguara, taquara, timboré, voadeira, voador, voga, ximburé, xingo.

PIRÃ - bicudo.

PIRAMUTABA - pirabutão.

PIRANHA - pirambeba, piranha caju, piranha preta, piranha vermelha.

PIRAPITINGA - pirapetinga, pirapitanga, piraputanga.

PIRARUCU

PORAQUÊ

SARDINHA - apapã, arangal, arenga, arenque, mãe inácia, sarda, sardi
nhão, sardinha amarela, sardinha branca, sardinha roliça.

SURUBIM - cachara, caparari, capari, moleque, pintado, surubi, suru
bim pintado.

TAMBAQUI - caranha, caranho.

TAMOATÁ - cambéua, canebel, sargento, tumatá.

TILÁPIA - carã grande, carã híbrido, carã tilápia, pescada do nilo,
tilápia africana, tilápia do congo, tilápia do nilo, tilá
pia híbrida.

TRAÍRA - ie iú, iú, iú iú, jeju, juju, lobô, marobã, molé, morobã,
taraíra, trairão, traíra açu, traíra conga.

TRALHOTO

TRUTA - truta arco-íris.

TUBARANA - tabarana, tubajara, urubarana.

TUCUNARÉ - pitanga, tucunaré pinima.

UBARIÁ - oirana, orana.

PEIXE N/ESPECIFICADO - piquira (mistura).

PEIXE N/IDENTIFICADO - ariduia, arumarã, balunga, bobô, cambaúra, chi
nelo, gordinho, lambiã, mambarã, mandorove, me
ro, mirim, olho alegre, peúba, quilhudo, sal
mão, saúba, saúna, sudega.

CRUSTÁCEO

CAMARÃO - camarão aratanha, camarão branco, camarão escuro, camarão preto, camarão sossego, camarão verdadeiro, pititinga, sa borica.

CAMARÃO CANELA

CAMARÃO PITU - aviú, camarão pitu vermelho, pitu.

CRUSTÁCEO N/ESPECIFICADO

CRUSTÁCEO N/IDENTIFICADO - lagosta, lagostim.

MOLUSCOS

MOLUSCO N/ESPECIFICADO

MOLUSCO N/IDENTIFICADO

QUELÔNIOS

TARTARUGA

TRACAJÁ - cabeçuda, muçua.

QUELÔNIO N/ESPECIFICADO

QUELÔNIO N/IDENTIFICADO

MAMÍFEROS AQUÁTICOS

PEIXE BOI

MAMÍFERO AQUÁTICO N/ESPECIFICADO

MAMÍFERO AQUÁTICO N/IDENTIFICADO

PESCADO

PESCADO N/ESPECIFICADO

PESCADO N/IDENTIFICADO - piagua, tajaba.

ÁGUA DO MAR

PEIXES

ABRÔTEA - brota.

AGULHA - agulha branca, agulha crioula, agulha de vela, agulha preta, bico de fogo, panaguaiú, peixe agulha.

AGULHÃO - agulhão verde, bacho, gigante, maca, timbale.

AGULHÃO BANDEIRA - agulhão branco, agulhão de vela, agulhão preto, agulhão vermelho, espadarte, espadarte meca, marlim, meca, peto.

ALBACORA - albacorinha, alvacora, atum.

ALBACORA AZUL

ALBACORA BANDOLIM - atum cachorra, bonito cachorro.

ALBACORA BRANCA

ALBACORA LAGE - quimiju, yellow fin.

ARABAIANA - urubarana.

ARIACÓ - areacô, areocô, ariocô, griacô, oriocô.

ARRAIA - arraia branca, arraia cachorro, arraia pintada, emplasto, gereba, raia.

BADEJO - gostosa, gostoso, mirassol, piragiã.

BAGRE - bagralhão, bagre amarelo, bagre cabeçudo, bagre do mangue, bagre rosado, bagre urutu, bagre veleiro, bagrinho, bandeira, bandeirada, bandeirado, calafate, cambéua, capitão, cum-baca, guri, guribu, jaguarã, jurunema, jurupiranga, oritinga, rosado, uricatinga, uritinga, urucatinga.

BAIACU - baiacu arara.

BARBEIRO - lanceta.

BARBUDO

BATATA - peixe batata.

BETARA - fiado, judeu, papa terra, tremetara.

BICUDA - bicuda branca, bicuda cachorra, bicuda pintada, gorana, pescada bicuda, pescada goiva.

BIJUPIRÃ - beijupirã, bejupirã, cação de escama, chancarona, parambeju, parambiju, parambriú, pirambiju, piramiju, xancarona.

BIQUARA - abiquara, boca de velha, boca de velho.

BONITO - bonito pintado, bonito sarda, bonito serra.

BONITO BARRIGA LISTRADA - ahem, atum gaiado, bonito gaiado, bonito lis, bonito listado, bonito listrado, gaiado.

BUDIÃO - boião, gudião, papagaio.

BUDIÃO BATATA - bobo, mirim.

CABRINHA - cabra, peixe cabra.

CAÇÃO - anequim, anjo, bico doce, cação anjo, cação arraia, cação bico fino, cação cambeva, cação de couro, cação galha preta, ca

ção galhudo, cação lixa, cação machote, cação mangona, cação martelo, cação mouro, cação panã, cação parceleiro, cação re dondo, cação sete, cação viola, cação, caçonete, caçote, cam beba, canal, cornuda, galha preta, lixa, machote, mangona, marracho, mole mole, panã, peixe anjo, peixe sapato, rabo fi no, raposa, sucuri, tintureira, tubarão.

CACHIMBO

CAJALÉU

CAMURIM - camorim, camorim preto, camurim açu, camurim apuã, camurim branco, camurim robalo.

CAMURUPIM - camurim pim, camurupi, cangurupim, pirapema, pomboca.

CANGULO - capadinho, capado, lírio, peroã, peroã branco, peroã preto, peruã.

CARAPEBA - carã, carapeva, carapicu, carataí, caratinga, escrivão, mu latinha, paraopeba, vivoca.

CASTANHA

CAVALA - cavala branca, cavala impim, cavala impinge.

CAVALINHA - periquito.

CHERNE - cherne branco, cherne polveiro, cherne queimado, chernote, chernoto, povero, queimado.

CHICHARRO - xixarro.

CIOBA - acioba, chiova, mulata, rabo de fogo, realito, saúba, verme lho cioba.

CONGRO - congro rosa, corongo, sete voltas.

CORVINA - cascote, chora, chora chora, coruca, corvina açu, corvina amarela, corvina boca mole, corvina branca, corvina dura,

corvina go, corvina mole, corvinota, curuca, curucaia, cu
ruruca, dentuda, dentuda go, embetara, gô, mirocaia, miru
caia, sofia.

DOURADA - dourado, grassapê.

DOURADO - dourada.

ENCHOVA - anchova, anchoveta, enchoveta, perna de moça.

ENXADA

ESPADA - catana, imbira, peixe espada.

ESPADARTE

FRADE

GAROUPA - boquinha, caraúna, catoã, catuã, garopeta, garoupinha, ga
to, jabu, jacundã, mero gato, peixe gato, piraúna.

GOETE - boca mole, guete, pescada goete, pescadinha boca mole, pes
cadinha goete.

GORDINHO - redondo.

GUAIÚBA - guajuba, rabo aberto.

GUARAXIMBORA - aracimbora, carachibora, caraximbó, garachioba, gara
cibora, garacimbora, graçaim, graçainha, guachimborã,
guaraciabora, guaracimbora, guaraxuma, xarêu poca.

GURIJUBA - cangatã, cangatã.

LINGUADO - soia, solha.

MANGANGÁ - mamanguava, miquim, nequim, ninquim, niquim, sarrão, tin
ga.

MANJUBA - arenga, arenque, changô, peixe serrinha, petitinga, piti
tinga, sardinha de lista, serrinha, xangô.

MARIQUITA - jaguareçã, jaguaruçã, olho de vidro.

MERLUZA

MERO - canapu, canapum, melro, merete, mero canapu, mero verdadeiro;
mero vermelho, mero xero, mirete.

MIRA-CÉU - mira.

MIRAGUAIA - burriquete, graúna, miragaia, piraúna.

MIRORÔ - milonga, milongo, mingula, mirorô mirim.

MIXOLE - michole.

MIXOLE QUATI

MORÉIA - aimorê, amorê, amoréia, amoreira, caramuru, cobra, cramuru, enguia,
morê, morongo, mororô, mussulina.

MUZUNDU

NAMORADO

OLHO DE CÃO - piranema.

OUTROS CARANGÍDEOS - aracangüira, carapau, cavaco, chinelo, falante,
favinha, galhudo, galinho, galo, galo do alto,
galo prata, garabebeu, garapau, goibira, goivi
ra, guaibira, guaivira, guaravira, jiquiri, ju
ricô, mocinha, olhete, olho de boi, olhudo, pa
lombeta, pampano, pampo, pampo arabebeú, pampo
cabeça mole, parona, pataca, peixe galo, peixe
tábua, pelombeta, pilombeta, piraroba, pitango
la, pratiúira, pratiúra, samendua, solteira,
taba, taboa, tabua, tambo, tibiuro, timbira, tim
biuro, toboa, vento leste, viúva.

OUTROS ESPARÍDEOS - canhanha, marimbã, marimbau, peixe pena, pena,
pivo, salema, sambuio, zambaia, zambaio.

OVEVA - boca torta.

PACAMÃO - pacamon.

PARATI - caica, parati guaçu, parati pema, pratiqueira.

PARGO - pargo amarelo, peixe pargo.

PEIXE LAGARTO

PEIXE PEDRA - choupa, golosa, gulosa, sanhoã, sauçará.

PEIXE PORCO

PEIXE REI

PEIXE SERRA

PESCADA - amor sem olho, cabeça de coco, cabeça dura, caçari, canga
úa, cangoã, cassari, chatinha, cortadeira, faneca, maria lu
íza, perna de moça, pescada arauja, pescada banana, pesca
da camina, pescada chata, pescada maria luíza, pescada mi
longa, pescada perna de moça, pescada tortinha, pirocaia,
pirucaia, pixima, quira, tararaca, tortinha.

PESCADA AMARELA - pescada cascuda, pescada selvagem, selvagem, ticu
pã.

PESCADA CAMBUÇU - bembeca, camacu, cambacu, cambuçu, cambucu, cangu
çu, coara, marmota, membeca, pescada branca, pesca
da cambucu, pescada galheteira, pescada inglesa,
pescada malheira, pescada membeca, pescada verme
lha.

PESCADA OLHUDA - maria mole, olhuda, pescada maria mole.

PESCADINHA - arauja, dentuça, pescada foquete, pescada gô, pescadinha
gô, pescadinha olhuda, pescadinha real, samucanga.

PIRÁ - bom nome.

PIRAGICA

PREJEREBA - cará açu, carauaçú, croaçú, dorminhoco, piracá, prejere
va.

RÊMORA

ROBALO - bicudo cambriaçu, camburiaçu, peixe lua, robalão, robalinho,
robalo camboripeba, robalo da pedra, robalo peba, rolão.

RONCADOR - caicanha, cambuba, carrapato, casaca, cocoroca, conguito,
corcoroca, corô, corô amarelo, coroave, coroque, mercador,
pargo ferreira, pirambu, roncador amarelo, roncador branco,
saguá, salema, sapuruna, sargo, xira.

SABERÊ - maria mole, pãmparo, paru, paru branco, parum.

SARAMONETE - salmonete, trilha.

SARDA - sarda cavala.

SARDINHA - biribiri, boca torta, branquinha, cascuda, cascudo, esca
muda, gato, lage, manê nego, massambe, sardinha azul, sar
dinha azul lisa, sardinha boca torta, sardinha cascuda,
sardinha de galha, sardinha lage, sardinha maromba, sardi
nha miúda, sardinha rabo de fogo, sardinha verdadeira.

SAVELHA - sardinha savelha.

SERIGADO - cirigado, sirigado.

SERRA - fodoca, sororoca.

TAINHA - cacetão, cambão, cambiro, chaveta, comprida, corimã, crumaí,
curimã, curimaí, curimair, gria^{mã}, grimã, guriã^{mã}, piaba,
pratibu, sacateira, sajubá, saúna, tainha curimã, tainha pi
tiua, tainha pratiqueira, tainha sajubá, tainha urichoca,
tainhota, tamatarana, tamatarana açu, uriacica, uriacica
branco, uriacica vermelho, uricica, virote, zeredo.

TIRA VIRA - aipim, peixe aipim, vira vira.

TOTÓ

TROMBETA - cachimbau.

UBARANA - albarana, barana, ubarana açu.

UBARANA RATO - juruna, peixe elefante, peixe rato, rato.

VERMELHO - baúna, boca negra, boca preta, calunga, cantante, carai
nha, caranha, carapitanga, carapitano, carapitinga, den
tão, peixe vermelho, saçupema, saçupemba, vermelha.

VIOLA - peixe viola.

VOADOR - peixe voador.

XARÉU - cabeçudo, charéu, xexem.

XERELETE - garaçuma, garajuba, guarajuba, guaricema, salteira, xare
lete.

PEIXE N/ESPECIFICADO - caico (mistura), merepe (mistura), mivale (mis
tura), peixes demersais (mistura).

PEIXE N/IDENTIFICADO - charem, guarapoã, negra velha, palmatória, pei
xe moça, peixe sapo, pipira, tacariúna, tralho
to.

CRUSTÁCEO

CAMARÃO - camarão cabo frio, camarão cinza, camarão cocada, camarão
escuro, camarão laguna, camarão lameirão, camarão lixo, ca
marão perereca, camarão pintado, camarão pistola.

CAMARÃO BARBA RUSSA - camarão serrinha.

CAMARÃO BRANCO - camarão caboclo, camarão legítimo, camarão verdadeiro, camarão vila franca.

CAMARÃO ROSA - camarão ferrinho, camarão ferro.

CAMARÃO SANTANA - camarão vermelho.

CAMARÃO SETE BARBAS - camarão cristalino, camarão espigão, camarão espigudo, camarão espurudo, camarão piticaia.

CARANGUEJO - caranguejo uçã.

GUAIAMUM - aratu.

LAGOSTA

LAGOSTA SAPATEIRA - lagostim, lagostinha, sapateira.

LAGOSTA VERDE

LAGOSTA VERMELHA

SIRI - guajã, siri mangue.

CRUSTÁCEO N/ESPECIFICADO

CRUSTÁCEO N/IDENTIFICADO - camarão pitu, lacraia, pitu, tamaritaca, tamburutaca.

MOLUSCOS

LULA

MAÇUNIM

MEXILHÃO - amêijoa.

OSTRA

POLVO

SURURU - bacucu.

VIEIRA

MOLUSCO N/ESPECIFICADO

MOLUSCO N/IDENTIFICADO - bebe fumo, berbigão, calamar, caramujo, concha, concha vieira, lambreta, liliu, mapê, marisco, massambique, papa fumo, pregari, preguari, sambã, sarnambi, unha de velho.

QUELÔNIOS

TARTARUGA - aruanã.

QUELÔNIO N/ESPECIFICADO

QUELÔNIO N/IDENTIFICADO

MAMÍFEROS AQUÁTICOS

BALEIA

LEÃO MARINHO

MAMÍFERO AQUÁTICO N/ESPECIFICADO

MAMÍFERO AQUÁTICO N/IDENTIFICADO - boto

PESCADO

PESCADO N/ESPECIFICADO

PESCADO N/IDENTIFICADO

**P-1 PESCA EMPRESARIAL**

CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

1º SEMESTRE
1986
Período de Referência

TIPO PASTA QUESTIONÁRIO

UNIDADE DA FEDERAÇÃO:

MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA:

MUNICÍPIO:

DADOS GERAIS DA EMPRESA

NOME OU RAZÃO SOCIAL

LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA

UF

MUNICÍPIO

LOCALIZAÇÃO DO ESCRITÓRIO CENTRAL (localidade, rua, número)

PLANTA INDUSTRIAL

ENDEREÇO (localidade, rua, número)

MUNICÍPIO

NÚMERO DO REGISTRO GERAL DA PESCA

FILIAÇÃO À COLÔNIA DE PESCADORES:

SIM NÃO

NOME

SIGLA

PREFIXO

FILIAÇÃO À COOPERATIVA DE PESCA:

SIM NÃO

NOME

SIGLA

1-ATIVIDADES DA EMPRESA1 CAPTURA2 BENEFICIAMENTO4 CULTIVO

CÓDIGO

MATÉRIA-PRIMA ADQUIRIDA, SEGUNDO ORIGEM:

ORIGEM	QUANTIDADE(kg)	VALOR (Cz\$)
BARCOS PRÓPRIOS OU ARRENDADOS		
OUTRAS FONTES		
TOTAIS		

P-2 PESCA COLONIZADA

2º SEMESTRE
 1986
 Período de Referência

CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

TIPO	PASTA	QUESTIONÁRIO
------	-------	--------------

UNIDADE DA FEDERAÇÃO:

MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA:

MUNICÍPIO:

1- DADOS GERAIS DA COLÔNIA

1.1- Nome _____ 1.2- Prefixo _____ 1.3- Ano de fundação _____

1.4- Localização _____

a) Unidade da Federação _____ b) Município _____

c) Endereço _____

d) Filiada à cooperativa - Sim Não Qual? _____

2- INSTALAÇÕES DE TERRA, DE PROPRIEDADE DA COLÔNIA OU DOS PESCADORES

2.1- Câmaras frigoríficas

a) Com máquinas: número _____ capacidade (m³) _____

b) Com gelo: número _____ capacidade (m³) _____

3- MATERIAL DE PESCA UTILIZADO

3.1- Embarcações existentes em 31-12-86

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO	CAPACIDADE	
		CÂMARAS FRIGORÍFICAS (m ³)	TOTAL DE CARGA (t)
A remo ou a vara aberto			
fechado (com convés)			
A vela (com ou sem motor auxiliar) aberto			
fechado (com convés)			
A motor (inclusive a vapor) aberto			
fechado (com convés)			

**P-3 PESCA NÃO-COLONIZADA**(REFERENTE EXCLUSIVAMENTE AOS PESCADORES
PROFISSIONAIS QUE NÃO SEJAM MEMBROS DE COLÔNIAS)1º SEMESTRE
1986
Período de Referência

CARIMBO — CÓDIGO DO MUNICÍPIO

TIPO PASTA QUESTIONÁRIO

UNIDADE DA FEDERAÇÃO:

MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA:

MUNICÍPIO:

I- MATERIAL DE PESCA UTILIZADO

I.1- Embarcações existentes em 30-06-86

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO	CAPACIDADE	
		CÂMARAS FRIGORÍFICAS (m ³)	TOTAL DE CARGA (t)
A remo ou a vara aberto			
fechado (com convés)			
A vela (com ou sem motor auxiliar) aberto			
fechado (com convés)			
A motor (inclusive a vapor) aberto			
fechado (com convés)			

I.2 - Aparelhos e utensílios de pesca existentes em 30-06-86

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE (nº de unid.)	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE (nº de unid.)
REDES:		ARMADILHAS FIXAS:	
DE ARRASTO		CURRAIS	
DE ESPERA		VIVEIROS	
TARRAFAS		ESPINHÉIS	
COVOS			
JEQUIS			
MUNZUAIS			
PUÇÁS			
ANZÓIS			

PESQUISA DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA

PESQUISA DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA

1 - HISTÓRICO

Em 1981 começou-se a discutir sobre a necessidade de revisão na metodologia de cálculo do Produto Interno da Agropecuária, no tocante aos sistemas de pesos utilizados para estimar o resultado da atividade econômica deste setor. Estudos realizados com base nos resultados definitivos do Censo Agropecuário de 1975, revelaram alterações significativas na estrutura econômica da pecuária e seus derivados, fato que ratificou a necessidade de revisão no sistema de ponderações para melhor avaliação da pecuária nacional, notadamente no que concerne à produção de ovos de galinha, face à importância crescente desse produto para a economia brasileira. A partir de 1982, foram iniciados pelo DEAGRO (Departamento de Estatísticas Agropecuárias) do IBGE, estudos objetivando definir uma metodologia de pesquisa para medir a produção brasileira de ovos de galinha. Esta iniciativa visava, basicamente, o aprimoramento do sistema contábil do setor agropecuário, que utilizava apenas dois produtos derivados da pecuária - carne e leite - necessitando da incorporação de, pelo menos mais um produto, para melhorar a representatividade dos derivados da pecuária nas contas nacionais.

No início de 1984, já se dispunha de uma metodologia definida e aprovada. Assim sendo, no primeiro trimestre, a pesquisa foi efetivamente implantada, coletando informações mensais referentes ao ano civil de 1983. Foram investigados os estabelecimentos que constavam do cadastro selecionado e, eventualmente, outras unidades, que embora não cadastradas, apresentavam as características exigidas para investigação, ou seja, estabelecimentos com 10 000 ou mais cabeças de aves, destinados à produção de ovos para qualquer finalidade.

Posteriormente, também no DEAGRO, foram analisados os questionários dos estabelecimentos investigados, promovendo-se a seleção daqueles que possuíam 10 000 ou mais cabeças de galinhas poedeiras e se dedicavam à produção de ovos. Este novo

conjunto é que passou a constituir o painel de investigação da pesquisa, sofrendo atualização trimestral, investigação e processamento, proporcionando informações estatísticas sobre parcela significativa da produção nacional de ovos de galinha. Assim sendo, a partir da comparação sistemática destas informações, tornou-se possível acompanhar e mensurar a magnitude das variações ocorridas na produção que, ponderada pela participação relativa deste segmento na pecuária como um todo, permite avaliar-se sua contribuição à produção nacional.

No segundo trimestre de 1984, em caráter excepcional, foram coletadas simultaneamente as informações relativas ao primeiro e segundo trimestres. Utilizou-se então, pela primeira vez, o sistema de comparação trimestral (1º trimestre de 84 / 1º trimestre de 83 e 2º trimestre de 84 / 2º trimestre de 83).

No primeiro e segundo trimestres de 1987, além do questionário padrão para coleta de dados foi aplicado, a um grupo reduzido de informantes (100 no 1º trimestre e 50 no 2º trimestre), um questionário suplementar (anexo 1), que visava a obtenção de informações de caráter técnico sobre a atividade avícola, para subsidiar, não só as fases de crítica, como também auxiliar na análise das variações mensais ocorridas na produção.

2 - OBJETIVO

A pesquisa sobre produção de ovos de galinha objetiva fornecer indicadores sobre a magnitude da variação da produção física de ovos de galinha, de forma a incorporar, no cálculo do Produto Interno Bruto, o valor da produção desse produto. O conhecimento da variação da produção física em cada período de tempo, permite a comparação intertemporal e interespaçial do volume físico e, paralelamente, possibilita a avaliação sócio-econômica deste subsetor da agropecuária.

3 - PERIODICIDADE

A coleta dos dados é realizada trimestralmente sendo que,

para cada trimestre do ano civil, os dados sobre produção de ovos e efetivos são discriminados mês a mês. A coleta é realizada nos meses de abril, julho, outubro e janeiro. Em abril, são investigados os dados relativos aos meses de janeiro, fevereiro e março; em julho, as informações referentes aos meses de abril, maio e junho; em outubro, os dados concernentes aos meses de julho, agosto e setembro, e, em janeiro, são levantados os dados relativos aos meses de outubro, novembro e dezembro.

4 - VARIÁVEIS INVESTIGADAS

São pesquisadas mensalmente a produção de ovos de galinha, o total de aves (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) e o total de galinhas poedeiras. Entretanto, somente é objeto de divulgação, a produção de ovos de galinha, ficando as demais variáveis na condição de variáveis de crítica, ou seja, servem para aferir a qualidade dos dados sobre produção de ovos, por estabelecimento.

5 - ÂMBITO DA PESQUISA

O âmbito da pesquisa está condicionado, geograficamente, ao painel definido por corte, que contém atualmente cerca de 1 500 estabelecimentos agropecuários distribuídos pelas várias Unidades da Federação, concentrando-se em São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina.

Observe-se que, face a dinamicidade do painel, decorrente de inclusões e exclusões de estabelecimentos que dedicam-se à atividade de produção de ovos de galinha, o âmbito da pesquisa pode sofrer modificações periódicas, decorrentes das alterações cadastrais procedidas pela rede de coleta ou, face a realização quinzenal do Censo Agropecuário.

6 - METODOLOGIA

A técnica de pesquisa adotada para a obtenção das informações estatísticas é a denominada "pesquisa baseada em painel de

finido por corte". Esse método limita a investigação ao âmbito dos grandes estabelecimentos, ou seja, a um conjunto de unidades consideradas especiais em relação a alguma característica da população sob avaliação. Tais estabelecimentos, considerados excepcionais, concentram, percentualmente, uma parcela significativa da característica que se deseja mensurar. Geralmente, esse processo de pesquisa é utilizado quando um pequeno número de unidades populacionais detêm grande parte da produção, do valor da produção ou de outra variável objetivo. Embora esta técnica ainda seja bastante utilizada, a tendência natural é a sua substituição pela amostragem probabilística cuja utilização, quase sempre, mostra-se mais vantajosa, técnica e financeiramente, face o conhecimento da precisão das estimativas dos parâmetros populacionais estimados.

Entretanto, mesmo sabendo das limitações dos painéis definidos por corte foi planejada, pelo antigo Departamento de Estatísticas Agropecuárias (DEAGRO), uma pesquisa visando mensurar a variação temporal da produção de ovos de galinha, a partir de um conjunto de estabelecimentos agropecuários especiais. A primeira tentativa de formar o painel foi através das Folhas de Coleta do Censo Agropecuário de 1980, utilizadas como sistema de referência para identificação do conjunto dos estabelecimentos avícolas que atendiam a condições preestabelecidas, ou seja, 10 000 ou mais aves (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) em 31/12/1980, e produção de ovos em 1980 independentemente da finalidade da criação. Baseado neste critério de corte foram selecionados através das Folhas de Coleta, 3 172 estabelecimentos que representavam, segundo o Censo Agropecuário de 1980, 0,11% do total de estabelecimentos que dedicavam-se à avicultura e 64% da produção brasileira de ovos de galinha (Anexo 2). Desta forma, foi constituído o cadastro básico da pesquisa sobre a Produção de Ovos de Galinha (POG).

Com a implantação da pesquisa no 1º trimestre de 1984, o cadastro sofreu um processo natural de atualização, eliminando-se os estabelecimentos que já não atendiam às exigências do

corte, incluindo-se os novos estabelecimentos que, segundo a rede de coleta, passaram à condição de investigáveis dentro dos critérios estabelecidos e, mantendo-se aqueles que permaneceram na condição de especiais. Entretanto, baseado nas distribuições de frequências acumuladas das variáveis produção de ovos e quantidade de galinhas poedeiras, decidiu-se estabelecer um novo corte com base no cadastro atualizado, visando reduzir custos e agilizar a apuração dos dados. Desta forma, foram considerados especiais apenas os estabelecimentos que possuíam 10 000 e mais galinhas poedeiras e dedicavam-se à produção de ovos, reduzindo-se o painel para 1 468 unidades. Observe-se que no primeiro trimestre de 1984, quando se procedeu à 1ª pesquisa sobre a produção de ovos de galinha foram levantados dados relativos ao ano civil de 1983, mês a mês. Em abril de 1984, face as demandas internas e externas, resolveu-se que a periodicidade da coleta seria trimestral, com os dados sobre produção de ovos de galinha e demais variáveis de crítica, discriminados mês a mês, em cada trimestre do ano civil.

O cadastro da pesquisa sofre atualização sistemática através das Agências de Coleta do IBGE que procuram, dentro de suas limitações, manter o painel idôneo e inequívoco mediante a inclusão de novas unidades de investigação que satisfazem às exigências do corte e exclusão dos estabelecimentos extintos e inativos. Todavia, o cadastro da pesquisa sobre ovos de galinha deverá ser atualizado após cada Censo Agropecuário, face a magnitude deste levantamento exaustivo que investiga, teoricamente, todos os estabelecimentos agropecuários existentes no País. Destaca-se que os estabelecimentos integrantes do painel que eventualmente estejam operando com menos de 10 000 galinhas poedeiras, não são excluídos da amostra, permanecendo na condição de especiais.

Em 1983, os estabelecimentos integrantes do painel representavam aproximadamente 70% da produção brasileira de ovos de galinha, segundo os resultados da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) do mesmo ano.

Em 1984 e 1985, comparando-se com a mesma fonte (PPM), o painel representava cerca de 59% da produção nacional de ovos de galinha.

Em 1986 e 1987, ainda não existem indicadores sobre a representatividade do painel em decorrência da apuração da PPM, relativa aos referidos anos, ainda não ter sido concluída.

7 - CONCEITOS BÁSICOS

7.1 - Unidade de Investigação

A unidade de investigação da pesquisa é o estabelecimento agropecuário que se dedica à atividade de produção de ovos de galinha para qualquer finalidade e com 10 000 ou mais galinhas poedeiras.

7.2 - Produtor

Produtor é a pessoa física ou jurídica responsável pela exploração econômica do estabelecimento agropecuário integrante do painel.

7.3 - Estabelecimentos novos

São os estabelecimentos identificados através da rede de coleta e que atendem aos critérios de pertinência impostos pela metodologia utilizada, ou seja, 10 000 ou mais galinhas poedeiras. Observe-se que tais estabelecimentos, uma vez identificados como instalados no ano, são incorporados ao cadastro da pesquisa para efeito de levantamento sistemático.

7.4 - Estabelecimento inativo

Considera-se inativo o estabelecimento agropecuário integrante do painel da pesquisa que se encontra paralizado temporariamente, ou seja, não produziu ovos em nenhum dia do trimestre pesquisado.

Os estabelecimentos inativos são mantidos no cadastro. As exclusões só ocorrem mediante novas informa-

ções da rede de coleta.

7.5 - Estabelecimento extinto

Considera-se extinto o estabelecimento agropecuário pertencente ao painel da pesquisa que encerrou definitivamente suas atividades. O estabelecimento extinto é prontamente excluído do painel.

7.6 - Galinhas poedeiras

"Correspondem ao total de galinhas e frangas que se encontravam em fase de postura, no último dia de cada mês que compõe o trimestre sob levantamento estatístico.

7.7 - Produção mensal de ovos de galinha

Corresponde a quantidade de ovos produzidos em cada mês que compõe o trimestre sob levantamento estatístico, independentemente do tipo e do destino dado a esses ovos.

8 - PROCEDIMENTOS NA COLETA DE DADOS

A coleta dos dados é realizada mediante a aplicação de um questionário padronizado (anexo 3) em cada estabelecimento integrante do painel. Os questionários são preenchidos pelos Agentes de Coleta do IBGE, mediante entrevista direta com o produtor quando se tratar de pessoa física e, através do administrador ou outro indivíduo devidamente credenciado, quando se tratar de pessoa jurídica.

Os questionários envolvidos na pesquisa são enviados às DEGEs conforme o cronograma de encaminhamento de questionários elaborados pelo DEAGRO, que fixou para fevereiro a remessa dos questionários relativos ao 1º e 2º trimestres, e para agosto os referentes ao 3º e 4º trimestres.

Os questionários são remetidos pelas DEGEs às Agências de Coleta comprometidas com a pesquisa, ou seja, que possuem dentro da sua jurisdição estabelecimento(s) agropecuário(s) pertencen

cente(s) ao painel da pesquisa. Os questionários são preenchidos em duas vias. Uma delas é mantida na DEGE, no Setor de Estatísticas Agropecuárias (SEAGRO) e a outra é dirigida ao DEAGRO, após verificação do preenchimento e controle quantitativo dos formulários.

9 - CRÍTICA E PROCESSAMENTO

No DEAGRO se procede a uma crítica visual do preenchimento dos questionários, ao mesmo tempo em que são feitas alterações cadastrais (mudanças de endereço, nome do estabelecimento, etc...). Ainda nesta fase, com base nos questionários até então recebidos e nos trimestres já apurados, são produzidos dados preliminares, com o objetivo de tornar mais rapidamente disponíveis as informações sobre o setor.

Após o total recebimento dos questionários, os mesmos são ordenados por UF, empastados e remetidos para digitação. A digitação gera um relatório de crítica quantitativa e qualitativa, que evidencia erros ou desconfianças de erros contidos na massa de questionários digitados. Os erros são corrigidos até que não mais existam. Após esta fase, é gerado um relatório de crítica de limites, que possibilita uma crítica final, mais apurada, onde são revistos índices de produtividade ovos/galinha/mês. Todas as operações necessárias durante esta fase são realizadas no próprio DEAGRO, através do terminal de computador, "on-line". Assim, tanto a emissão de etiquetas, como as correções de erros, alterações cadastrais e pedidos de listagens, são diretamente acessados pelo DEAGRO, via terminal.

10 - CRONOGRAMA

Os questionários são enviados para as Delegacias em fevereiro e agosto. A primeira remessa inclui os questionários para a coleta dos dados relativos aos dois primeiros trimestres e a segunda os questionários a serem utilizados na coleta relativa aos dois últimos trimestres.

O levantamento das informações junto aos estabelecimentos avícolas se dá no primeiro mês subsequente ao trimestre a que se referem os dados.

O recebimento dos questionários pelo DEAGRO se inicia na segunda metade do mês de coleta, encerrando-se, via de regra, no mês seguinte, ao final do qual são divulgados os resultados do trimestre anterior.

11 - FORMA DE DIVULGAÇÃO

Os resultados são divulgados sob a forma de tabelas datilografadas, duas por trimestre. Na primeira os resultados acumulados no(s) trimestre(s) são comparados com os do(s) trimestre(s) respectivos do ano anterior. Apresentam-se as variações percentuais a nível de Estados e o total para o Brasil. Na segunda tabela os dados mensais são comparados com os dos respectivos meses do ano anterior. Apresentam-se variações percentuais para o total da produção a nível Brasil.

As demais informações da pesquisa não são totalizadas e divulgadas.

12 - RELAÇÃO COM OUTROS INQUÉRITOS

As informações de produção de ovos de galinha bem como outras informações relativas a essa atividade são também levantadas anualmente na Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), bem como no Censo Agropecuário.

Os dados da POG são utilizados apenas para críticas das informações da PPM, a partir de 1985. No caso, os dados obtidos nesta pesquisa não podem ser inferiores ao da POG, porque a abrangência desta é menor. Destaque-se, também, que os critérios de levantamento são distintos - objetivo na POG e subjetivo na PPM.

No que diz respeito ao Censo Agropecuário nenhum trabalho de confronto foi ainda realizado, até porque as informações deste último ainda não estão disponíveis.

13 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Não é feito nenhum trabalho regular de conteúdo analítico. Apenas para o ano de 1985 foi elaborado um documento explicativo das variações na produção de ovos de galinha ocorridas durante o ano.

14 - LIMITAÇÕES

As limitações decorrem da possibilidade de que o corte de 10 000 poedeiras não seja mais representativo da maior parte da produção nacional. É necessário um reestudo deste corte, através do Censo Agropecuário de 1985, tão logo estejam disponíveis seus resultados. Além disso o fato de não se trabalhar com uma amostra probabilística, impede a expansão dos resultados para o universo da atividade.

TRIMESTRE DE

19

CARIMBO

PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA
 QUESTIONÁRIO SUPLEMENTAR

ETIQUETA

FINALIDADE

01 - Ovos comerciais (consumo ou indústria)

02 - a) Ovos para incubação

{	Produção de pintos matrizes	Para corte	<input type="checkbox"/>
		Para postura	<input type="checkbox"/>
{	Produção de pintos comerciais	Para corte	<input type="checkbox"/>
		Para postura	<input type="checkbox"/>

b) Destino dos ovos

{	Para a própria empresa	<input type="checkbox"/>
{	Para venda a terceiros	<input type="checkbox"/>

03 - Outra _____
 (especificar)

Obs.: Se a finalidade for 01 e 02 ou 02 e 03, responder: Qual o percentual de ovos para incubação? _____

ATENÇÃO: Se houver como finalidade qualquer opção diferente de 01, encerre o inquérito.

MANEJO (só para produtores exclusivos de ovos comerciais)

01 - Sistema de criação

{	Cama	<input type="checkbox"/>
{	Gaiolas	<input type="checkbox"/>
{	Outro	<input type="checkbox"/> _____ (especificar)

02 - Cor da casca dos ovos

{	Branca	<input type="checkbox"/>
{	Vermelha	<input type="checkbox"/>

03 - Idade em que o plantel inicia a postura: _____ dias

04 - Idade em que o plantel atinge o nível mais alto de postura: _____ dias

05 - Muda natural

{	não ocorre	<input type="checkbox"/>
{	ocorre	<input type="checkbox"/> Com que idade _____

Que problema ocorre para que se utiliza a muda natural?

06 - Muda forçada { Não utiliza
} Utiliza Finalidade:

07 - Caso utilize a muda forçada de que maneira é realizada e com que idade é feita.

08 - Idade em que o plantel é descartado _____ meses.

09 - Ração utilizada { Balanceada industrial
} Concentrada, adquirida para mistura
} Balanceada com matéria-prima produzida ou adquirida
} Outra (especificar)

10 - Milho em grão { Não utiliza
} Utiliza { Produção própria
} Adquirido

11 - Existem dificuldades freqüentes na aquisição de milho em grão a ponto de prejudicar a produção de ovos? { Sim
} Não

12 - Época em que se torna difícil a aquisição de milho

Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maior	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------

13 - Técnica de restrição alimentar { Não utiliza
} Utiliza Finalidade:
 Como é realizada

14 - De que modo os fenômenos climáticos (chuva, frio, calor, ventos, etc.) influenciam para prejudicar a produção de ovos.

OBSERVAÇÕES

OBJETIVO DA PESQUISA

Coletar informações técnicas que subsidiem a apuração dos questionários da Produção de Ovos de Galinha

AUTENTICAÇÃO

INFORMANTE _____ DATA DA INFORMAÇÃO: ____/____/19____ _____ ASSINATURA	RESPONSÁVEL PELA COLETA DAS INFORMAÇÕES _____ DATA: ____/____/19____ _____ ASSINATURA
--	---

PESQUISA DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA
(Cobertura)

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	OVOS DE GALINHA					
	Estabelecimentos Avícolas			Produção (1 000 dúzias)		
	Total	Pesquisa (1)	Pesquisa/Total (%)	Total	Pesquisa	Pesquisa/Total (%)
BRASIL	2 946 732	3 172	0,11	1 248 070	796 119	63,79
NORTE	162 976	56	0,03	27 945	9 995	35,77
Roraima	1 735	-	-	394	-	-
Pará	84 013	32	0,04	13 886	5 690	40,97
Amapá	305	2	0,66	473	460	97,25
NORDESTE	1 295 749	214	0,02	149 170	76 710	51,42
Maranhão	327 710	21	0,01	12 938	4 454	34,43
Piauí	140 555	9	0,01	8 884	3 634	40,91
Ceará	146 714	52	0,04	30 586	20 221	66,11
Rio Grande do Norte	39 740	5	0,01	4 565	2 373	51,98
Paraíba	79 319	2	0,01	6 549	2 484	37,93
Pernambuco	164 834	102	0,06	54 652	36 497	66,78
Alagoas	24 332	11	0,04	5 846	4 580	78,34
Sergipe	29 143	4	0,01	2 320	150	6,47
Bahia	343 402	8	0,01	22 830	2 317	10,15
SUDESTE	465 899	1 367	0,29	701 080	526 689	75,13
Minas Gerais	313 028	228	0,07	144 344	89 917	62,29
Espírito Santo	33 859	55	0,16	27 052	15 425	57,02
Rio de Janeiro	20 654	89	0,43	34 667	22 830	65,85
São Paulo	98 358	995	1,01	495 017	398 517	80,51
SUL	838 228	1 476	0,18	316 448	155 003	48,98
Paraná	303 372	445	0,15	135 407	80 064	59,13
Santa Catarina	174 043	549	0,32	53 918	24 523	45,48
Rio Grande do Sul	360 813	482	0,13	127 123	50 416	39,66
CENTRO-OESTE	183 880	59	0,03	53 427	27 723	51,89
Mato Grosso do Sul	25 303	27	0,11	11 092	7 234	65,22
Mato Grosso	42 613	1	0,01	4 633	54	1,17
Goiás	114 785	18	0,02	32 130	15 502	48,25
Distrito Federal	1 179	13	1,10	5 572	4 933	88,53

FONTE - Censo Agropecuário de 1980.

(1) Estabelecimentos com 10 000 ou mais cabeças e produção de ovos.

01

02

CARIMBO



TRIMESTRE
DE

19

PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHA

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

03

UNIDADE DA FEDERAÇÃO

04

NOME DO MUNICÍPIO

ETIQUETA

05

NOME DO ESTABELECIMENTO

01

02

06

ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO (rua, número, bairro ou localidade)

01

02

07

NOME DO PRODUTOR

01

02

08

CEP

09

CAIXA POSTAL

10

TELEFONE(S)

11

AVES EXISTENTES NO ÚLTIMO DIA DO MÊS

PRODUÇÃO MENSAL DE OVOS DE GALINHA

M
E
S

Total do Efetivo
(galinhas, galos, fran-
gas, frangos e pintos) 1

Galinhas Poedeiras
(inclusive as frangas
em postura) 2

M
E
S

Unidade de Medida

Nome

Equivalência
em ovos 3

Quantidade 4

1

2

3

9

OBSERVAÇÕES

1 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

- 1.1 - **Objetivo** - fornecer informações estatísticas sobre a produção de ovos de galinha.
- 1.2 - **Periodicidade e Âmbito de Investigação** - o inquérito é mensal, em todo o território nacional, sendo as informações coletadas trimestralmente nos estabelecimentos avícolas, destinados à produção de ovos, que possuem um plantel de 10 000 ou mais cabeças de galinhas poedeiras.
- 1.3 - **Base Cadastral** - a Pesquisa da Produção de Ovos de Galinha-Atualização Cadastral serviu de base para selecionar os estabelecimentos que deverão ser investigados em todos os trimestres do ano. Estes estabelecimentos apresentarão seus dados cadastrais previamente impressos na etiqueta do questionário correspondente.

2 - INSTRUÇÕES GERAIS

- 2.1 - **Estabelecimentos Instalados no Ano** - além dos estabelecimentos previamente identificados, deverão ser investigados os novos estabelecimentos, instalados no ano, que se dedicam à produção de ovos e possuem 10 000 ou mais cabeças de galinhas poedeiras.

ATENÇÃO: Certifique-se que o estabelecimento foi realmente instalado no ano, não se tratando apenas de mudança de endereço ou de produtor.

No caso de estabelecimento instalado no ano, o questionário deve ter no alto da folha, em vermelho, a palavra "NOVO", obtendo-se as informações referentes a partir do mês inicial de funcionamento.

- 2.2 - **Estabelecimento Inativo** - quando o estabelecimento estiver temporariamente paralisado para a produção de ovos.

- 2.3 - **Estabelecimento Extinto** - quando o estabelecimento tiver encerrado definitivamente a atividade de produção de ovos.

ATENÇÃO: Caso se verifique que algum estabelecimento identificado esteja extinto ou inativo, escreva, com tinta vermelha, no alto da folha, a palavra "EXTINTO" ou "INATIVO".

Todos os estabelecimentos identificados devem ter o questionário totalmente preenchido, mesmo que tenha havido diminuição do plantel de galinhas poedeiras.

- 2.4 - **Etiqueta Identificadora dos Estabelecimentos Investigados** - na etiqueta identificadora constarão os dados de nome e endereço do estabelecimento, nome do produtor, CEP, CAIXA POSTAL e telefones, de todos os questionários que obrigatoriamente deverão ser investigados. Caso se verifique qualquer alteração, registre o dado atual nos espaços correspondentes (itens 05 a 10).

ATENÇÃO: Procure usar somente abreviações facilmente reconhecíveis.
Ex.: CIA, LTDA, S/A, etc.

3 - PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

ITEM 01 - Complete a identificação do trimestre (1, 2, 3 ou 4) e do ano em que se realiza a pesquisa.

ITEM 02 - CARIMBO-CÓDIGO DO MUNICÍPIO - utilize o carimbo com o código do município onde se localiza o estabelecimento.

CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

ITEM 03 - UNIDADE DA FEDERAÇÃO - registre a sigla da Unidade da Federação onde se localiza o estabelecimento.

ITEM 04 - MUNICÍPIO - registre o nome do município onde se localiza o estabelecimento.

ITEM 05 a 10 - PREENCHER SOMENTE EM CASO DE ALTERAÇÃO

ITEM 05 - NOME DO ESTABELECIMENTO - registre a denominação atual do estabelecimento.

ITEM 06 - ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO - registre o endereço completo e atual do estabelecimento.

ITEM 07 - NOME DO PRODUTOR - registre o nome do atual responsável pela exploração avícola quando o produtor for pessoa física ou a razão social quando o produtor for pessoa jurídica.

ITEM 08 - Registre o Código de Endereçamento Postal do estabelecimento (CEP).

ITEM 09 - Registre o número da CAIXA POSTAL do estabelecimento, se houver.

ITEM 10 - Registre o(s) telefone(s) do estabelecimento, se houver.

ITEM 11 - AVES EXISTENTES NO ÚLTIMO DIA DO MÊS

- Mês - registrar de acordo com o trimestre investigado.

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
1-janeiro	1-abril	1-julho	1-outubro
2-fevereiro	2-maio	2-agosto	2-novembro
3-março	3-junho	3-setembro	3-dezembro

- Total do Efetivo - registre o total do efetivo (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) existente no último dia de cada mês.

- Galinhas Poedeiras - registre o total das galinhas e frangas que já iniciaram a produção, ainda que não tenham produzido no dia de referência (último dia do mês).

- PRODUÇÃO MENSAL DE OVOS DE GALINHA

- Unidade de Medida - registre o nome e a equivalência em ovos da unidade de medida utilizada no estabelecimento para a quantidade de ovos produzidos.

- Quantidade - registre, por mês, a quantidade dos ovos produzidos, independentemente de seu destino.

- Na linha 9, totalizar as colunas 1, 2, 3 e 4.

AUTENTICAÇÃO

12	INFORMANTE	13	RESPONSÁVEL PELA COLETA DE DADOS
____/____/19	_____	____/____/19	_____
DATA DA INFORMAÇÃO	NOME EM LETRA DE IMPRENSA	DATA	NOME EM LETRA DE IMPRENSA
_____	_____	_____	_____
ASSINATURA		ASSINATURA	

PESQUISA MENSAL DE ABATE DE ANIMAIS

PESQUISA MENSAL DE ABATE DE ANIMAIS

1 - HISTÓRICO

Através do decreto nº 73 482 de 17 de janeiro de 1974 os encargos de apuração, o acervo e a documentação dos levantamentos estatísticos relativos à produção agrícola Municipal, produção extrativa vegetal, pecuária, avicultura e sericultura foram transferidos do Ministério da Agricultura para a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Como os trabalhos de apuração encontravam-se em atraso, ficou estabelecido que a conclusão das apurações dos levantamentos relativos ao ano civil de 1971, ficaria sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura.

Desta forma, as atribuições do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura foram efetivamente transferidas para o IBGE que passou a responsabilizar-se por todas as etapas de execução das pesquisas ligadas ao setor agropecuário. Desta forma, a pesquisa anteriormente chamada "Industrialização da Carne" (cuja transferência já havia sido sugerida pelo GTI da CEPAGRO), passou a denominar-se "Pesquisa Mensal de Animais". Por ocasião da efetivação da transferência (1974) foram introduzidas mudanças nas variáveis objeto de estimação, as quais se limitaram à quantidade de animais abatidos e ao correspondente peso das carcaças. A quantidade de espécies de animais investigadas passou de quatorze (14) para dezessete (17) com a inclusão de coelhos, codornas e "outros animais".

Ocorreram, também, alterações nos instrumentos de coleta no tocante à estrutura, forma, conteúdo e cor, visando adaptá-los às exigências técnicas, administrativas e ao sistema de processamento eletrônico de dados desenvolvido especificamente para atender a pesquisa sobre abate de animais.

Em 1975, sob a coordenação técnica do então denominado Departamento de Estatísticas Industriais, Comerciais e de

Serviços (DEICOM), realizou-se o levantamento completo dos estabelecimentos que se dedicavam à atividade de abate de animais em todo o Território Nacional. O cadastro oriundo deste inquérito, juntamente com informações complementares obtidas em 1976 (quando foi iniciada a coleta de dados dos censos econômicos de 1975, compreendendo a agropecuária, indústria, comércio e prestação de serviços), proporcionaram valiosos subsídios para elaboração de um cadastro atualizado.

Ainda em 1976, baseado na qualidade do cadastro de estabelecimentos que se dedicavam à atividade de abate de animais, o Setor de Amostragem e Análise, unidade de trabalho do extinto Departamento de Estatísticas Industriais Comerciais e de Serviços (DEICOM), procedeu a reavaliação dos métodos de pesquisa utilizados até 1975 e, optou pela adoção das técnicas de amostragem probabilística em função do seu baixo custo, rapidez na apuração e precisão nas estimativas. Estudos desenvolvidos na ocasião, conduziram a adoção de um esquema de amostragem estratificada com utilização do estimador de razões separadas. Este modelo foi utilizado durante oito(8)anos ou seja, de 1976 até 1984.

A partir de 1984, com base em novos estudos desenvolvidos pelo antigo Departamento de Estatística Industriais, Comerciais e de Serviço (DEICOM), dividiu-se a população objetivo em dois conjuntos - o conjunto de estabelecimentos industriais que se dedicavam à atividade de abate de animais, e o conjunto de municípios brasileiros passíveis de realizarem o abate de animais em matadouros municipais, charqueadas, postos de matança, "*estabelecimentos rudimentares*", etc.

Este procedimento permitiu que os conjuntos fossem tratados de forma individualizada conforme as características de cada população. Utilizou-se, com base nos objetivos da pesquisa, na estrutura populacional, no tipo de população, na existência de cadastro de boa qualidade, no custo e na precisão desejada, um modelo específico de amostragem estratificada para cada população acima definida. Observe-se que desde 1976 o Cadastro

vem sofrendo atualizações sistemáticas baseadas em informações oriundas das quase 900 Agências de Coleta instaladas em municípios representativos nas Unidades da Federação e nos censos econômicos posteriores a 1975.

Objetivando manter a compatibilidade entre os dados referentes a 1983 e 1984, bem como entre 1984 e 1985, foram aplicados questionários aos estabelecimentos das duas amostras. A partir de 1985 a pesquisa passou a ser realizada somente através da nova amostra.

A Pesquisa Mensal de Abate de Animais foi de responsabilidade do Departamento de Indústria (DEIND) até agosto de 1987. Em setembro foi transferida para o Departamento de Agropecuária (DEAGRO) por determinação da Diretoria de Pesquisas e Inquéritos (DPI) do IBGE.

Destaca-se que em 1972, 1973 e 1974 não houve divulgação de informações estatísticas sobre abate de animais.

2 - OBJETIVO

A pesquisa sobre abate de animais objetiva assegurar informações estatísticas de natureza conjuntural sobre a quantidade de animais abatidos e o peso total das carcaças, por espécie animal investigada. As informações produzidas são utilizadas por órgãos públicos e privados, para efeito de acompanhamento, planejamento, tomada de decisões, estudos e análise, bem como, constituem-se em elemento integrante das estimativas do Produto Interno Bruto realizadas pelo IBGE.

3 - PERIODICIDADE E ÂMBITO DA PESQUISA

A pesquisa é mensal abrangendo todo o Território Nacional. As estimativas são fornecidas a nível nacional, segundo as espécies animais investigadas.

O painel de informantes abrange todo o Brasil, num total de 693 informantes, sendo 262 estabelecimentos industriais

e 431 municípios selecionados para informar o abate efetuado em matadouros municipais.

4 - VARIÁVEIS PESQUISADAS

Os parâmetros populacionais objeto de estimação são o total de cabeças abatidas e o peso total das carcaças, por espécie animal investigada. Atualmente são pesquisadas 17 categorias de animais, ou seja: bois, vacas, vitelos, asininos, equinos, muares, porcos, leitões, ovinos, caprinos, coelhos, perus, galos e galinhas, frangos e frangas, patos, marrecos e gansos, codornas, outros animais abatidos (búfalos, pombos, etc).

5 - UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO

A unidade de investigação é o estabelecimento que tem como atividade econômica principal ou secundária o abate de animais, ou seja, matadouros frigoríficos, charqueadas, matadouros municipais, postos de matança, abatedouros avícolas e de pequenos animais. Não constituem objeto desta pesquisa os estabelecimentos comerciais e agropecuários que esporadicamente efetuam abate de animais.

5.1 - O INFORMANTE

- No caso dos estabelecimentos industriais que se dedicam à atividade de abate de animais e que foram selecionados para compor a amostra, a empresa deverá credenciar uma pessoa capacitada para prestar as informações solicitadas pelo IBGE.
- No caso dos municípios selecionados aleatoriamente para informar sobre a atividade econômica de abate de animais em matadouros municipais, postos de matança e/ou "estabelecimentos rudimentares" as Agências de Coleta responsáveis pela coleta de dados nos municípios selecionados procedem de maneira diferenciada conforme a estrutura do abate de ani

mais existente nos municípios, ou seja:

- a) Nos municípios selecionados onde o abate é realizado em abatedouros municipais e/ou postos de matança controlados pela prefeitura, o agente de coleta encaminha o questionário ao responsável pela administração do matadouro, que fornecerá todas as informações solicitadas pelo IBGE, constantes do formulário (Anexo).
- b) Nos municípios selecionados onde não existe matadouro municipal, porém o abate é realizado em postos de matança controlados pela prefeitura e/ou "estabelecimentos rudimentares", o agente de coleta deverá informar mensalmente, com base em estimativas subjetivas e/ou objetivas, a magnitude do abate para as espécies investigadas no município.
- c) Para os municípios selecionados que não apresentam atividade de abate em matadouros municipais ou naqueles rudimentares, o questionário deverá ser preenchido apenas com o nome do Município e a informação "não há abate".

6 - CONCEITOS BÁSICOS

6.1 - EMPRESA

É a unidade jurídico-econômica caracterizada por uma firma ou razão social que representa e dirige o conjunto de atividades econômicas em uma ou mais unidades locais, e que registrada sob o nome de uma única pessoa ou de pessoas constituídas em sociedade, responde diretamente pelo capital investido nas atividades.

6.2 - UNIDADE LOCAL

É a unidade física pertencente a uma única empresa (uma só razão social), ocupando geralmente uma área con

tínua, na qual é desenvolvida uma ou mais atividade econô-
micas, constituindo uma empresa ou parte de uma empresa nu-
ma mesma localização (endereço). Uma mesma unidade Local
pode comportar um único ou vários estabelecimentos.

6.3 - ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL

É a unidade de produção pertencente a uma única
empresa (uma só razão social) localizada em uma unidade Lo-
cal, onde é desenvolvido basicamente um único tipo de ati-
vidade econômica, empregando as mesmas matérias-primas ou
utilizando os mesmos processos industriais.

6.4 - INDÚSTRIA

É a unidade Jurídica onde a conjunção do trabalho
e do capital possibilita a transformação da matéria-prima
em bens de consumo e de produção, constituindo-se numa ati-
vidade do setor secundário da economia.

6.5 - MATADOUROS-FRIGORÍFICOS

Entende-se por matadouros-frigoríficos, os estabe-
lecimentos dotados de instalações completas e equipamento
adequado para o abate, manipulação, elaboração, preparo e
conservação, das espécies de açougue, sob variadas formas,
com aproveitamento completo, racional e perfeito dos sub-
produtos não-comestíveis, devendo possuir instalações de
frio industrial.

6.6 - CHARQUEADAS

Consideram-se charqueadas os estabelecimentos que
realizam matança com o objetivo principal de produzir char-
que, dispondo obrigatoriamente de instalações próprias pa-
ra o aproveitamento integral e perfeito de todas as matéri-
as-primas e subprodutos não-comestíveis.

6.7 - MATADOUROS

Entende-se por matadouros os estabelecimentos do tados de instalações adequadas para a matança de quaisquer das espécies de açougue, visando o fornecimento de carne verde ao comércio interno, com ou sem dependências para in dustrialização, dispondo obrigatoriamente de instalações e aparelhagem para o aproveitamento completo e perfeito de to das as matéria-primas e preparo de subprodutos não-comestíveis. São eles: Matadouros Municipais, Matadouros-modelo e Matadouros Particulares.

6.8 - POSTOS DE MATANÇA

Consideram-se postos de matança os estabelecimento tos que abatem animais em locais onde as instalações para tal fim são precárias ou mesmo inexistentes.

6.9 - MATADOUROS DE AVES E COELHOS

Entende-se por matadouros de aves e coelhos os es tabelecimentos dotados de instalações para o abate e indus trialização de aves, caça de penas e de coelhos, dispondo de frio industrial e de instalações para o aproveitamento de subprodutos não-comestíveis.

6.10 - MATADOUROS DE PEQUENOS E MÉDIOS ANIMAIS

Consideram-se abatedouros de pequenos e médios anima mais os estabelecimentos dotados de instalações para o aba te e industrialização, principalmente de suínos, ovinos e caprinos, podendo abater ainda aves, coelhos e caça de pê lo, dispondo de frio industrial e de instalações para o apro veitamento de subprodutos não-comestíveis.

6.11 - CARÇAÇA

Define-se carcaça como sendo o animal abatido, for

mado pelas massas musculares e ossos, desprovido da cabeça, mocotós, cauda, couro, órgãos e vísceras taráxicas e abdominais. Nos suínos, a carcaça pode ou não incluir couro, cabeça e pés e, nas aves; podem ou não serem considerados a cabeça e os pés.

7 - ESPÉCIES INVESTIGADAS

- Bovinos (bois, Vacas e Vitelos)
- Equídeos (asininos, equinos e muares)
- Suínos (porcos e leitões)
- Ovinos
- Caprinos
- Coelhos
- Aves (perus, galos e galinhas, frangos e frangas, patos, marrecos, gansos e codornas).
- Outros animais

8 - METODOLOGIA UTILIZADA NA COLETA DE DADOS

8.1 - PROCEDIMENTOS BÁSICOS

A coleta de dados é realizada nos estabelecimentos e municípios selecionados por processos rigorosamente aleatórios.

Conforme já mencionado anteriormente, a pesquisa sobre abate de animais investiga dois conjuntos finitos de elementos que possuem características próprias. O primeiro conjunto é formado pelos estabelecimentos industriais que se dedicam à atividade de abate de animais. O segundo conjunto é constituído pelos municípios que abatem ou poderão vir a abater animais em matadouros municipais e/ou postos de matança.

Em ambas as populações foram utilizadas técnicas de inferência estatística para estimar o total de cabeças abatidas e o correspondente peso total das carcaças para as seguintes espécies animais: bois, vacas, vitelos, porcos, leitões, ovinos, caprinos, galos e galinhas, frangos e frangas. As espécies asininos, eqüinos, muares, perus, coelhos, codornas e *outros animais abatidos* são objeto de investigação exaustiva, com base no cadastro atualizado dos estabelecimentos que se dedicam à atividade de abate destas espécies.

Face ao exposto, para o grupo 1 - estabelecimentos industriais que exercem a atividade de abate de animais - são utilizados questionários específicos que servem como instrumento operacional para obtenção dos dados de pesquisa. Os questionários são preenchidos pelo processo de auto-enumeração, ou seja, são distribuídos pelos agentes de coleta para serem posteriormente preenchidos pelo próprio informante. Para o grupo 2 - municípios que possuem ou poderão vir a possuir abatedouros e/ou postos de matança - são aplicados questionários iguais àqueles utilizados no grupo 1, porém a unidade de informação é o município. Em cada município selecionado é investigada toda a atividade de abate de animais desenvolvida em abatedouros municipais, postos de matança, charqueadas e *estabelecimentos rudimentares*, onde é habitualmente realizado abate de animais no município. Quando as estimativas são realizadas pelos agentes, elas geralmente constituem resultado de visitas às unidades de investigação específicas do grupo 2. O contato com comerciantes, técnicos e prestadores de serviços que atuam direta ou indiretamente no setor de abate de animais, também contribui para o aprimoramento contínuo das estimativas nos municípios onde o abate de animais não é controlado pela prefeitura.

8.2 - INSTRUMENTO DE COLETA

É utilizado um único modelo de questionário para

os grupos 1 e 2. Seu formato foi idealizado para possibilitar que os dados cadastrais dos estabelecimentos e municípios selecionados sejam impressos em etiquetas gomadas contendo dados de identificação para posterior colagem nos questionários a serem expedidos para as Delegacias Regionais do IBGE (DEGEs). Esta prática evita o preenchimento mensal dos dados cadastrais referentes às unidades de investigação selecionadas, impedindo erros decorrentes de transcrição. O questionário está dividido em 9 capítulos da seguinte forma:

CAPÍTULO 01 - IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Este capítulo destina-se a identificação do questionário e contém dados sobre o mês do ano civil, o ano civil, a situação cadastral, o número da pasta, o número do questionário na pasta e controles para entrada de dados. O capítulo 01 é para uso exclusivo do ÓRGÃO CENTRAL.

CAPÍTULO 02 - DADOS CADASTRAIS DO ESTABELECIMENTOS

Este capítulo deve ser preenchido apenas quando houver alteração nos dados cadastrais do estabelecimento selecionado ou no caso de identificação de novos informantes sobre abate de animais no município. Consta de: firma ou razão social, nome do estabelecimento, localização, data de início de funcionamento e código de atividade.

CAPÍTULO 03 - NÚMERO DE CABEÇAS ABATIDAS

Este capítulo será utilizado na obtenção de informações sobre o número de cabeças abatidas, para as 17 categorias animais investigadas.

CAPÍTULO 04 - PESO DAS CARÇAÇAS

Neste capítulo, deve ser registrado o peso das car

caças em quilograma para as 17 categorias animais investigadas.

CAPÍTULO 05 - PESO MÉDIO DAS CARÇAÇAS

Neste capítulo, deve ser registrado o peso médio das carcaças em quilograma, para as 17 categorias investigadas.

CAPÍTULO 06 - INSTRUÇÕES

Neste capítulo encontram-se registrados alguns conceitos e critérios básicos, que proporcionam subsídio para o correto preenchimento dos capítulos que compõem o questionário.

CAPÍTULO 07 - OBSERVAÇÕES

Neste capítulo, devem ser registrados todas as informações ou esclarecimentos considerados importantes, em função das declarações apresentadas no questionário.

Quanto ao abate, se a variação ultrapassar 10% para mais ou para menos, em relação aos dados do mês anterior, a justificativa é imprescindível.

CAPÍTULO 08 - AUTENTICAÇÃO

Neste capítulo devem ser registrados: a data de recebimento e de devolução do questionário; o nome do informante; a condição do informante junto à empresa, como também, as assinaturas referentes ao informante e ao Agente de Coleta.

CAPÍTULO 09 - CARIMBO DO CGC

No espaço destacado para esse capítulo, utilizar-se-á o carimbo padronizado do CGC - Ministério da Fazenda. No quesito 01 deve ser registrado o número de inscrição no CGC, referente a unidade local a que o estabelecimento pertence.

9 - DESCRIÇÃO DAS METODOLOGIAS DE PESQUISA

Conforme já mencionado anteriormente, no período compreendido entre 1975 e 1987 foram utilizadas três metodologias distintas. Será inicialmente descrita aquela utilizada em 1975, seguida pela usada no período compreendido entre 1976 e 1983 e, finalmente, a empregada após 1983.

9.1 - METODOLOGIA UTILIZADA EM 1975

Em 1975 o inquérito sobre abate de animais era realizado mensalmente através de levantamento exaustivo. A base cadastral utilizada nesta ocasião continha elementos de identificação dos estabelecimentos que, segundo os censos industrial e dos serviços realizados em 1970, dedicavam-se à atividade de abate de animais, acrescida de inclusões e exclusões de estabelecimentos, decorrentes da atualização cadastral sistemática realizada pela rede de coleta do IBGE, no período compreendido entre 1971 e 1975.

Os resultados desse censo permitiram o conhecimento de um conjunto de parâmetros populacionais fundamentais para traçar o perfil estatístico da população alvo e, paralelamente, elaborar um cadastro completo das unidades de observação. Este novo sistema de referência continha, teoricamente, dados de identificação de todos os estabelecimentos que, em 1975, dedicavam-se à atividade de abate de animais, além da quantidade de cabeças abatidas por espécie. Desta forma, foram devidamente cadastrados aproximadamente 7 000 estabelecimentos e, a partir desta base cadastral, foi introduzido na pesquisa sobre abate de animais um sistema de referência mais adequado para utilização de técnicas específicas de amostragem probabilística.

9.2 - METODOLOGIA EMPREGADA DE 1976 A 1983

A existência de cadastro adequado vinculado ao per

fil estatístico da população, conduziu a uma metodologia alternativa a partir de 1976, ou seja, a amostragem probabilística. Estudos desenvolvidos pela equipe técnica do antigo DEICOM indicaram, com base nos objetivos da pesquisa, estrutura populacional, custo, tipo de população, rapidez na apuração e precisão nas estimativas, o modelo estratificado como o tecnicamente mais adequado à população a ser amostrada. O cadastro elaborado em 1975 continuou sofrendo atualização pela rede de coleta do IBGE em caráter permanente. Realizaram-se estudos e análise com base nas distribuições de frequência das variáveis investigadas e, paralelamente, foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão visando descrever convenientemente as populações sob avaliação estatística. Desta forma, com base nos resultados dos estudos realizados, a partir de 1976, algumas espécies animais passaram a ser levantadas por amostragem probabilística, enquanto que outros permaneceram sendo investigadas exhaustivamente, ou seja:

- a) Os asininos, eqüinos, muares, perus, patos, marrecos e gansos, coelhos, codornas e outros animais, por apresentarem reduzido número de informantes (menos de 100) continuaram a ser levantados de forma censitária.
- b) Bois, vacas, vitelos, porcos, leitões, ovinos, caprinos, galos, galinhas, frangos, frangas, foram pesquisados por amostragem probabilística.

Decidiu-se também, que a periodicidade da pesquisa deveria continuar sendo mensal, face a necessidade de atender a demanda dos usuários internos e externos.

9.2.1 - O Desenho da Amostra

Como o objetivo da pesquisa é estimar, por via inferencial, o número de cabeças abatidas e o peso total das carcaças para 17 espécies animais

mais, foram elaboradas séries estatísticas por espécie, para análise das distribuições e identificação dos estabelecimentos especiais, ou seja, aqueles que face a sua representatividade no setor de abate de animais deveriam ser incluídos certamente na amostra (classe certa). Após a seleção dos estabelecimentos auto-representativos, por espécie, procedeu-se a estratificação das populações restantes segundo o critério de MAHALANOBIS, utilizando-se como variável de estratificação a quantidade de cabeças abatidas.

Foi estabelecido que as estimativas mensais do total de cabeças abatidas e do peso total das carcaças seriam obtidas para os 9 conjuntos de espécie animais a seguir especificados: bois, vacas, vitelos, porcos, leitões, ovinos, caprinos, galos e galinhas, frangos e frangas.

O critério de MAHALANOBIS consiste fundamentalmente em dividir-se, após a retirada dos especiais, o total T referentes a variável de estratificação, pelos L estratos, de tal forma que a soma das unidades populacionais em cada estrato seja aproximadamente $\frac{T}{L}$. Após o dimensionamento do tamanho das amostras para cada população objetivo, foi realizada a alocação das mesmas pelos estratos e, em seguida, selecionadas, aleatoriamente, as 9 amostras para investigação e posterior expansão dos dados para obtenção das estimativas a nível de universo, por conjunto investigado. A seleção dos estabelecimentos dentro de cada estrato foi realizada através do processo de seleção aleatória, utilizando-se tábuas de números aleatórios.

9.2.2 - Dimensionamento do Tamanho das Amostras

O cálculo do tamanho das amostras foi realizado para cada população através da fórmula:

$$n = \frac{f^2 \left(\sum_{i=1}^L N_i S_i \right)^2}{\epsilon^2 + f^2 \sum_{i=1}^L N_i S_i^2}$$

onde:

n = tamanho da amostra

N_i = número total de informantes no estrato i

S_i^2 = variância absoluta referente ao número de cabeças abatidas, no estrato i

S_i = desvio padrão referente ao número de cabeças abatidas, no estrato i

ϵ = 5% = erro máximo admissível no valor da estimativa

f = 1,96 = valor da normal correspondente ao nível de significância $\alpha = 0,05$

9.2.3 - Alocação da Amostra

A distribuição das amostras pelos estratos obedeceu ao critério de NEYMAN:

$$n_i = n \cdot \frac{N_i S_i}{\sum N_i S_i}$$

onde:

n_i = total de informantes selecionados no i -ésimo estrato

S_i = desvio padrão referente ao número de cabeças abatidas, no estrato i

9.2.4 - Processo de Estimação

As estimativas dos parâmetros populacionais objeto da pesquisa, eram obtidas através da utilização do estimador de razões separadas cuja adoção justificou-se pela forte correlação positiva existente entre as variáveis, aliada ao conhecimento adquirido sobre as distribuições de X - quantidade de cabeças abatidas no

mês base e de Y - quantidade de cabeças abatidas, no mês de referência da pesquisa, por espécie animal pesquisada.

As estimativas dos parâmetros populacionais eram obtidas através da fórmula:

$$\hat{T} = T_{ho} + \sum_{i=1}^4 \frac{\bar{Y}_{hi}}{\bar{X}_{hi}} \cdot T_{hi} + T_{h5}$$

onde:

T_{ho} = Total da variável h no estrato o (classe certa), mês de referência da pesquisa

T_{h5} = Total da variável h para os estabelecimentos instalados, mês a mês, até o período que se está estimando (estabelecimentos novos). As informações novas, isto é, as que o estabelecimento não declarou no período básico (inexistência de abate), serão apuradas também nesta parcela.

$T_{hi} = \sum_{i=i}^N X_{hi}$: Total da variável h , no estrato i , no mês base

$\frac{\bar{Y}_{hi}}{\bar{X}_{hi}}$ = Razão entre a média da variável h na amostra no mês de referência da pesquisa e a média da variável h na amostra no mês base, no estrato i , exclusive a classe certa

sendo:

$$\bar{Y}_{hi} = \frac{1}{n_i} \sum Y_{hi}$$

$$\bar{X}_{hi} = \frac{1}{n_i} X_{hi}$$

$$Y_{hi} = \sum_{j=1}^{n_i} Y_{hij} \rightarrow \text{total da variável } h, \text{ na amostra do } i\text{-ésimo estrato, no mês de referência da pesquisa}$$

$$X_{hi} = \sum_{j=1}^{n_i} X_{hij} \rightarrow \text{total da variável } h, \text{ na amostra do } i\text{-ésimo estrato, no mês base}$$

Y_{hij} \rightarrow valor da variável h , do i -ésimo estrato, do j -ésimo informante, no mês de referência da pesquisa

X_{hij} \rightarrow valor da variável h , do i -ésimo estrato do j -ésimo informante, no mês base (dezembro de 1975)

onde:

i = ordem do estrato

j = ordem do informante no estrato

h = ordem da variável que está sendo estimada se gundo as espécies animais

$h = 301 \text{ a } 317$ número de cabeças abatidas por espécie

$h = 401 \text{ a } 417$ peso total das carcaças por espécie

n_i \rightarrow total de estabelecimentos na amostra no i -ésimo estrato

N_i \rightarrow total de estabelecimentos no i -ésimo estrato

9.2.5 - Precisão dos Resultados

Os resultados da Pesquisa Mensal sobre abate de animais, estão sujeitos a erros de amostragem, visto que as estimativas são baseadas em informações obtidas a partir de uma amostra, e não através de um levantamento exaustivo da população.

O cálculo dos erros amostrais não foi efetuado considerando-se o cálculo do erro padrão relativo. Assim sendo, fixou-se o erro máximo admissível (d) em 10% do valor da estimativa e t_{α} o valor correspondente ao nível de significância $\alpha = 0,05$. Desse modo, o erro D da estimativa final (considerando-se a contribuição do estrato E_o) é tal que:

$$D < d$$

Isto significa que, para os casos cuja classe certa totalize 70% da população, o valor estimado do parâmetro, deverá situar-se no intervalo.

$$0,7 v \pm \{v' \pm 0,10 v'\}$$

onde:

v' refere-se à estimativa do parâmetro populacional

$$\text{Como } v' \approx 0,3 v$$

então:

$$V_e = v \pm 0,03v$$

ou seja, o erro total de estimação é de aproximadamente 3%.

9.3 - METODOLOGIA EMPREGADA APÓS 1983

A partir de 1984, considerando-se o conhecimento dos resultados definitivos dos Censos Econômicos de 1980, surgiu a oportunidade de reformular-se a pesquisa mensal sobre abate de animais. Foram organizados dois sistemas de referência, um baseado no Censo Industrial e outro respaldado no Censo dos Serviços. Do primeiro, foram resgatados todos os estabelecimentos industriais que realizavam abate de animais. Do segundo foram recuperados todos os estabelecimentos que se dedicavam ao abate de animais, ou seja, estabelecimentos prestadores de serviço de abate de animais. Entretanto, o cadastro elaborado a partir do Censo dos Serviços mostrou-se incompleto, devido a problemas decorrentes de tendências na coleta, comuns a qualquer processo de medição. Assim sendo, decidiu-se pela utilização de dois modelos distintos de amostragem probabilística. Um para estimar a quantidade de cabeças abatidas e o peso total das carcaças, por espécie investigada, para o denominado grupo B - estabelecimentos industriais que dedicavam-se à atividade de abate de animais, segundo o Censo Industrial de 1980. Outro, para estimar as mesmas variáveis, porém abandonando-se o cadastro obtido através do Censo dos Serviços e, utilizando-se como unidades de amostragem, o chamado grupo A - municípios passíveis de realizar o abate de animais em matadouros municipais, postos de matança e instalações rudimentares.

Descreve-se, a seguir, a metodologia utilizada para os grupos A e B, destacando-se as particularidades de cada um no tocante à concepção e operacionalidade dos modelos utilizados.

9.3.1 - Metodologia utilizada para o Grupo A de Informantes

Para o Grupo A - Municípios passíveis de execução

tarem abate de animais em abatedouros municipais, postos de matança e instalações rudimentares onde é habitualmente realizado o abate de animais - utilizou-se para estimação dos parâmetros, um modelo de amostragem estratificado.

Inicialmente, respaldado nos resultados do Censo Demográfico de 1980, foi elaborado um sistema de referência contendo dados de identificação de todos os municípios com informações sobre o número de habitantes em cada um deles. Este cadastro permitiu a divisão da população brasileira em quatro subconjuntos constituídos pelas cinco regiões fisiográficas seguintes: Norte e Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul. Cada região fisiográfica foi convenientemente estratificada, adotando-se como variável de estratificação a quantidade de habitante por município.. Esta escolha baseou-se em estudos desenvolvidos pela equipe de apuração do antigo DEICOM, que constatou a forte correlação positiva existente entre as variáveis: número de habitantes por município e o consumo de carne. Em cada subconjunto foram construídos três estratos atendendo as condições explicitadas no quadro abaixo:

Nº DO ESTRATO	LIMITE DOS ESTRATOS (número de habitante)
7	menos de 10 000
8	10 001 a 50 000
9	mais de 50 000

Os 3 (três) estratos receberam os números 7, 8 e 9, tendo em vista que os números de 1 a 6 foram reservados para identificação dos estratos no modelo utilizado para o Grupo B.

Os municípios integrantes de estrato 9 (mais de 50 000 habitante), foram considerados especiais e participaram da amostra com probabilidade 1 (um). Os municípios restantes pertencentes aos estratos 7 e 8 foram submetidos à seleção sistemática (simples com início aleatório), após o dimensionamento do tamanho da amostra e a distribuição da mesma pelos estratos.

9.3.1.1 - Dimensionamento da amostra

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado, em cada subconjunto, através da fórmula:

$$n = \frac{f^2 \left(\sum_{i=7}^8 N_i \sigma_i^2 \right)}{\epsilon^2 \cdot N^2 + f^2 \sum_{i=7}^8 N_i \sigma_i^2}$$

onde:

n = tamanho da amostra

i = índice correspondente ao número do estrato ($i=7$ a 8)

N_i = total de municípios do i -ésimo estrato

$\epsilon = 0,10$ = erro admissível no valor da estimativa da média

$f = 1,96$ = valor da curva normal correspondente ao nível de significância $\alpha = 0,05$

σ_i^2 = variância referentes ao número de habitantes no i -ésimo estrato

N = total de municípios na população (exclusive os da classe certa)

9.3.1.2 - Alocação da amostra

A alocação da amostra pelos estratos abedeceu ao critério de Neyman, ou seja:

$$n_i = n \cdot \frac{N_i \sigma_i}{\sum_{i=7}^8 N_i \sigma_i}$$

onde:

n_i = total de municípios selecionados no *i-ésimo* estrato

σ_i = desvio padrão referente ao número de habitantes no *i-ésimo* estrato

9.3.1.3 - Quadro resumo da alocação realizada em 1984

ESTRATO REGIÕES	NÚMERO DE MUNICÍPIOS SELECIONADOS			Total
	7	8	9 (classe certa)	
Norte e Centro-Oeste ..	10	43	44	97
Nordeste	10	42	105	157
Sudeste	14	43	157	214
Sul	10	42	76	128
BRASIL	44	170	382	596

9.3.1.4 - Processo de estimação

As estimativas do total de cabeças abatidas e do peso total das carcaças, por espécie investigada foram obtidas através do processo de estimação simples, ou se

ja, expansão direta dos dados. As estimativas são obtidas por região fisiográfica e a nível Brasil, utilizando-se as seguintes fórmulas:

$${}^k T_{hi} = k \frac{1}{f_i} \cdot t_{hi} \rightarrow \text{total estimado da variável } h, \text{ no } i\text{-ésimo estrato, na região } k, \text{ no mês de referência da pesquisa}$$

$${}^k t_{hi} = \sum_{j=1}^{n_i} {}^k x_{hij} \rightarrow \text{total da variável } h, \text{ na amostra do } i\text{-ésimo estrato, na região } k, \text{ no mês de referência da pesquisa}$$

$${}^k \hat{T}_h = \sum_{i=1}^8 {}^k \hat{t}_{hi} \rightarrow \text{total estimado da variável } h, \text{ na } k\text{-ésima região, exclusive a classe certa, no mês de referência da pesquisa}$$

$${}^k T_{hg} \rightarrow \text{total da variável } h, \text{ no estrato } g \text{ (classe certa), na } k\text{-ésima região, no mês de referência da pesquisa}$$

$${}^A \hat{T}_h = \sum_{k=1}^4 {}^k \hat{T}_h + \sum_{k=1}^4 {}^k T_{hg} \rightarrow \text{total estimado da variável } h, \text{ para o Grupo } \bar{A}$$

$${}^k f_i = \frac{{}^k n_i}{{}^k N_i} \rightarrow \text{fração de amostragem no } i\text{-ésimo estrato, na } k\text{-ésima região}$$

sendo:

k = índice correspondente a região fisiográfica ($k = 1, 2, 3, 4$)

h = variável que está sendo estimada segundo as espécies animais

$h = 301$ a 317 + total de cabeças abatidas por espécie

$h = 401$ a 417 + peso total das carcaças por espécie

i = índice correspondente ao número do estrato ($i = 7, 8, 9$)

j = índice correspondente ao número do informante no estrato

k^x_{hij} = valor da variável h , do j -ésimo informante, no i -ésimo estrato, na k -ésima região

k^N_i = tamanho da amostra do i -ésimo estrato, na k -ésima região

k^N_i = número total de municípios no i -ésimo estrato, na k -ésima região

9:3.2 - Metodologia utilizada para o Grupo B de informantes

No Grupo B - estabelecimentos industriais que se dedicam à atividade de abate de animais - adotou-se, para estimar os parâmetros populacionais, um modelo de amostragem estratificado com utilização do estimador de razões combinadas. O delineamento da amostra foi baseado na existência de cadastro idôneo, obtido a partir do Censo Industrial de 1980 e em atualizações sistemáticas realizadas pela rede de coleta do IBGE.

A análise das distribuições das 17 espécies investigadas conduziu a definição de 4 conjuntos para efeito de aplicação das técnicas de amostragem probabi

lística. Os 4 conjuntos possuem as seguintes características:

- 1) População de estabelecimentos industriais que se dedicavam ao abate de bovinos: bois e/ou vacas e/ou vitelos;
- 2) População de estabelecimentos industriais que se dedicavam ao abate de suínos: porcos e/ou leitões;
- 3) População de estabelecimentos industriais que se dedicavam ao abate de ovinos; e,
- 4) População de estabelecimentos industriais que se dedicavam ao abate de aves: galos e galinhas e/ou frangos e frangas e/ou patos, marrecos e gansos e/ou codornas e/ou perus.

Em cada população foram definidas os estabelecimentos denominados especiais ou representativos, que participaram da amostra com probabilidade 1 (um). Os estabelecimentos especiais nas quatro populações sob amostragem detinham aproximadamente 70% do total de abate correspondente às espécies integrantes de cada conjunto.

Ainda com base nos estudos desenvolvidos pela equipe, decidiu-se que os caprinos, muares, eqüinos, asininos, coelhos e outros animais, por apresentarem baixa freqüência de informantes, seriam levantados de forma censitária.

As populações, após a retirada dos especiais (classe certa), foram subdivididas pelo critério de MAHALANOBIS, utilizando-se como variável de estratificação a quantidade de animais abatidos. A seleção dos estabelecimentos dentro dos estratos, após a alocação

da amostra, foi realizada mediante seleção sistemática simples com início aleatório.

9.3.2.1 - Dimensionamento da amostra

O dimensionamento da amostra foi efetuado, em cada uma das 4 populações amostradas, através da seguinte fórmula:

$$n = \frac{f^2 \left(\sum_{i=2}^L N_i \sigma_i^2 \right)}{\epsilon^2 + f^2 \sum_{i=2}^L N_i \sigma_i^2}$$

onde:

n = tamanho da amostra

i = indicação do número do estrato ($i=2, \dots, L$)

N_i = total de estabelecimentos no i -ésimo estrato

$\epsilon = 0,05$ = erro tolerável no valor da estimativa

$f = 1,96$ = valor da curva normal correspondente ao nível de significância de $\alpha = 0,05$

σ_i^2 = variância referente ao número de cabeças abatidas, no i -ésimo estrato

9.3.2.2 - Alocação da amostra

A distribuição da amostra pelos L estratos foi realizada segundo o critério de NEYMAN, ou seja:

$$n_i = \frac{N_i \sigma_i}{L \sum_{i=2} N_i \sigma_i}$$

onde:

n_i = total de estabelecimentos selecionados no i -ésimo estrato

σ_i = desvio padrão referente ao número de cabeças abatidas, no i -ésimo estrato

9.3.2.3 - Quadro resumo da alocação realizada em 1984

ESTRATOS GRUPOS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS SELECIONADOS					
	1 (classe certa)	2	3	4	5	Total
Bovinos	118	19	9	16	10	172
Suínos	60	8	10	27	8	113
Ovinos	44	8	-	-	-	52
Aves	51	10	9	19	9	98

9.3.2.4 - Processo de estimação

As estimativas do número de cabeças abatidas e do peso das carcaças foram obtidas mediante a utilização do estimador de razões combinadas.

Destaque-se que, as estimativas obtidas através deste estimador, apresentaram coeficientes de variação inferiores aos obtidos mediante o uso do estimador

dor de razões separadas, levando à opção pelo estimador de razões combinadas, em detrimento do estimador de razões separadas.

A fórmula utilizada para obtenção das estimativas foram as seguintes:

$$B \hat{T}_h = \hat{R}_h \cdot Z_{ph} + T_{h1} \quad \rightarrow \quad \text{total estimado da variável } h, \text{ no grupo B de estabelecimentos.}$$

onde:

T_{h1} → total da variável h no estrato 1 (classe certa), no mês de referência da pesquisa.

$$Z_{ph} = \sum_{i=2}^L Z_{hi} \quad \rightarrow \quad \text{total da variável } h, \text{ no mês base, exclusive a classe certa.}$$

$$\hat{R}_h = \frac{\hat{T}_{ph}}{\hat{Z}_{ph}} \quad \rightarrow \quad \text{razão entre o total estimado da variável } h \text{ no mês de referência da pesquisa e o total estimado da variável } h \text{ na base, exclusive a classe certa.}$$

Sendo:

$$\hat{T}_{ph} = \sum_{i=2}^L \hat{T}_{hi} \quad \rightarrow \quad \text{total estimado da variável } h, \text{ exclusive a classe certa, no mês de referência da pesquisa.}$$

$$\hat{T}_{hi} = \frac{1}{f_{hi}} \cdot t_{hi} \quad \rightarrow \quad \text{total estimado da variável } h, \text{ no } i\text{-ésimo estrato, no mês de referência da pesquisa.}$$

$f_{hi} = \frac{n_{hi}}{N_{hi}}$ + fração de amostragem do *i-ésimo* es
trato para estimativa da variável *h*.

$t_{hi} = \sum_{j=1}^{ni} x_{hij}$ + total da variável *h*, na amostra
do *i-ésimo* estrato, no mês de re-
ferência da pesquisa.

x_{hij} + valor da variável *h*, do *j-ésimo* in
formante, do *i-ésimo* estrato, no mês
de referência da pesquisa.

$\hat{z}_{ph} = \sum_{i=2}^L \hat{z}_{hi}$ + total estimado da variável *h*, es
clusive a classe certa, na base.

$\hat{z}_{hi} = \frac{1}{f_{hi}} z_{hi}$ + total estimado da variável *h*, no
i-ésimo estrato na base.

$z_{hi} = \sum_{j=1}^{ni} z_{hij}$ + total da variável *h*, na amostra
do *i-ésimo* estrato, na base.

z_{hij} + valor da variável *h*, do *j-ésimo* in
formante, do *i-ésimo* estrato, na ba
se.

onde:

i = ordem do estrato (1, 2 ..., L)

j = ordem do informante no estrato

h = ordem da variável que está sendo estimada segundo as espécies animais

$h = 301$ a 317 + número de cabeças abatidas por espécie

$h = 401$ a 417 + peso total das carcaças por espécie

x = relativo ao mês de referência da pesquisa

z = relativo à base (dados referentes ao censo de 1980)

n_{hi} = total de estabelecimentos na amostra no i -ésimo estrato

N_{hi} = total de estabelecimentos no i -ésimo estrato.

Estimativas finais

Considerando-se que foram definidas duas populações alvo (A e B), para obtenção das estimativas do número de cabeças abatidas e do peso total das carcaças, o resultado final a nível nacional, em cada mês, é obtido somando-se os totais estimados para o grupo A e para o grupo B, por espécie investigada. Desse modo, tem-se:

$${}^A\hat{T}_h = \sum_{k=1}^4 k \hat{T}_{hk} + \sum_{k=1}^4 T_{hka} \quad \rightarrow \text{total estimado da variável } h, \text{ grupo A}$$

$${}^B\hat{T}_h = \hat{R}_h \hat{z}_{ph} + T_{hi} \quad \rightarrow \text{total estimado da variável } h, \text{ no grupo B}$$

$$\hat{T}_h = {}^A\hat{T}_h + {}^B\hat{T}_h \quad \rightarrow \text{total obtido através das estimativas pontuais do grupo A com as estimativas pontuais do grupo B}$$

9.4 - PRECISÃO DOS RESULTADOS

A ocorrência de erros - alguns por deficiência dos instrumentos de coleta e de controle, outros decorrentes de falhas humanas, além dos eventuais ou aleatórios - é inerente a qualquer processo de medição. A pesquisa mensal de abate está sujeita, portanto, a erros de amostragem e alheios à amostragem. Entretanto, os cuidados nas fases de planejamento, coleta, apuração e divulgação praticamente eliminam as tendências estranhas à amostragem, reduzindo-as, praticamente, aos erros de amostragem expressos através dos coeficientes de variação estimados. Embora as estimativas por espécie animal pesquisada, sejam divulgadas mensalmente de forma pontual, os coeficientes de variação (CVs) encontram-se à disposição dos usuários interessados neste detalhe técnico que permite estabelecer os intervalos de confiança contendo probabilisticamente o verdadeiro valor do parâmetro populacional.

VARIÂNCIAS E COEFICIENTES DE VARIAÇÃO

I) variâncias

Para o grupo A (Processo simples de estimação)

- Em cada estrato

$$\hat{v}^2 \{ \hat{T}_{hi} \} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}} \frac{N_{hi} - n_{hi}}{n_{hi} - 1} \left[\sum_{j=1}^{n_{hi}} (x_{hij}^2) - n_{hi} \cdot \bar{x}_{hi}^2 \right]$$

- Nas estimativas finais do grupo A

$$\hat{v}^2 \hat{T}_h^A = \sum_{i=1}^8 \hat{v}^2 \{ \hat{T}_{hi} \}$$

Para o grupo B

- Em cada estrato

$$\hat{V}^2_{B\hat{T}_{hi}} = \frac{N_{hi}(N_{hi} - n_{hi})}{n_{hi}} \cdot \frac{1}{N_{hi}-1} \cdot \frac{n_{hi}}{\sum_{j=1}^{n_{hi}}} \left[x_{hij} - \left(\frac{\hat{T}_{ph}}{\hat{Z}_{ph}} \right) \cdot z_{hij} \right]^2$$

onde:

$$\frac{\hat{T}_{ph}}{\hat{Z}_{ph}} = \hat{R}_h$$

- Nas estimativas finais do grupo B

$$\hat{V}^2_{B\hat{T}_h} = \sum_{i=2}^5 \hat{V}^2_{B\hat{T}_{hi}}$$

- Para as estimativas finais (grupo A + grupo B)

$$\hat{V}^2_{\{\hat{T}_h\}} = \hat{V}^2_{\{A\hat{T}_h\}} + \hat{V}^2_{\{B\hat{T}_h\}}$$

II - Coeficiente de Variação

- Para o grupo A

$$CV_{Ah} = \frac{\hat{V}^2_{\{A\hat{T}_h\}}}{A\hat{T}_h} \times 100$$

- Para o grupo B

$$CV_{Bh} = \frac{\hat{V}^2_{\{B\hat{T}_h\}}}{B\hat{T}_h} \times 100$$

- Para as estimativas finais

$$CV_h = \frac{\hat{V}^2_{\{\hat{T}_h\}}}{\hat{T}_h} \times 100$$

9.5 - ATUALIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

A atualização cadastral é fundamentada, basicamente, na inclusão de novos estabelecimentos identificados pela rede de coleta e na baixa dos estabelecimentos extintos, paralisados e fora do âmbito da pesquisa. Assim sendo, anualmente procede-se à seleção dos novos informantes, dentre os estabelecimentos instalados nesse ano. Para tal, aplica-se a probabilidade de seleção-fração de amostragem - a cada novo estabelecimento, segundo o estrato a que pertenceria, nos casos de Grupo B. Para o Grupo A, são incluídos na amostra todos os municípios selecionados que não efetuavam o abate de animais e passaram a efetuar. Os estabelecimentos novos que não são selecionados, têm a coleta dos dados cancelada nas DEGES.

A amostra é redimensionada a cada Censo Industrial, para garantir a representatividade da mesma.

10 - PROCEDIMENTOS NA APURAÇÃO

10.1 - INTRODUÇÃO

A apuração da pesquisa mensal de abate de animais era, até setembro de 1983, centralizada no Departamento de Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços (DEICOM), contando com o apoio da Diretoria de Informática (DI). Entretanto, a partir de outubro de 1984, objetivando descentralizar as atividades de apuração, crítica e análise de dados estatísticos a nível de Unidades da Federação, algumas Unidades Regionais (DEGES) passaram a responsabilizar-se por essas etapas do trabalho. Supõe-se que tais medidas, a longo prazo, deverão contribuir para melhorar a qualidade dos dados, colocar a crítica mais próxima do informante, no espaço e no tempo e, atender rapidamente, demandas locais de informações esta

tísticas.

O processo de descentralização foi iniciada na Delegacia de Estatística do Espírito Santo e, em seguida, estendido às DEGEs de São Paulo, Rio Grande do Norte e Santa Catarina que apresentavam condições técnicas e administrativas para consolidar a descentralização. O sistema deverá ser utilizado nas demais Delegacias de Estatísticas, na medida em que seja criada infra-estrutura para implantação do projeto de descentralização. Face ao exposto, nas quatro Unidades da Federação supra citadas (ES, SP, RN e SC), as etapas da apuração referentes à recepção dos questionários, codificação, digitação, crítica qualitativa visual e crítica quantitativa, são executadas nas DEGEs. Entretanto, a crítica qualitativa, tabulação e edição continuam sob a responsabilidade do Departamento de Agropecuária (DEAGRO) órgão do IBGE que desde agosto de 1987, é responsável pela administração da pesquisa mensal sobre abate de animais.

Para as demais Unidades da Federação, a apuração permanece centralizada no DEAGRO, que detem a responsabilidade de gerenciar as fases de recepção e controle dos questionários, empastamento, crítica quantitativa, crítica qualitativa, tabulação, análise e divulgação dos resultados. Para efetuar as etapas que exigem processamento eletrônico de dados, o DEAGRO conta com o apoio da DIRETORIA DE INFORMÁTICA (DI), que fornece, praticamente, todo o suporte em informática.

Descreve-se, a seguir, as características operacionais de cada etapa do trabalho segundo a cronologia que elas obedecem no desenvolvimento do processo de produção de informações estatísticas.

10.2 - RECEPÇÃO E CONTROLE DOS QUESTIONÁRIOS

Quando os questionários chegam ao DEAGRO, prove

nientes das Delegacias Estaduais (DEGEs), são submetidos a uma contagem visando confirmar a presença dos questi
nários relativos aos estabelecimentos e municípios inte
grantes da amostra, em cada Unidade da Federação. Este
procedimento permite controlar todo e qualquer questioná
rio preenchido e, paralelamente, os *novos estabelecimen*
tos, os estabelecimentos extintos, paralisados, fora do
âmbito e com mudança de endereço. Esta fase é fundamen
tal para manter o cadastro atualizado.

10.3 - CODIFICAÇÃO

Nesta etapa os questionários são codificados, de acordo com programa de entrada de dados, especialmente elaborado pela DIRETORIA DE INFORMÁTICA (DI), para atender as necessidades da pesquisa. A codificação coloca os questionários em condições de digitação e os dados preparados para serem transferidos para um meio magnético (fi
ta ou disco) com vistas ao processamento eletrônico.

10.4 - CRÍTICA QUALITATIVA VISUAL

Concluída a codificação dos questionários, é ini
ciada a fase de crítica qualitativa visual. Nesta etapa são eliminados os erros grosseiros observados nos questi
onários e, paralelamente, são obtidos parâmetros de crí
tica para melhor avaliação da qualidade do dado, realiza
da numa etapa ulterior. A crítica qualitativa visual é realizada em dois estágios: no primeiro é feita uma aná
lise dos pesos médios das carcaças por espécie informa
da, a nível de Unidade da Federação, com base em parâme
tros de crítica fundamentado em intervalos de aceitação; no segundo estágio procede-se a comparação das variáveis número de cabaças abatidas e peso total das carcaças, con
siderando os questionários relativos ao mês anterior e

ao mês de referência da pesquisa, para um mesmo informante. Desta forma, as inconsistências detectadas são corrigidas com base nas observações constantes dos próprios questionários. Todavia, quando as observações são insuficientes para justificar as inconsistências verificadas, são enviados às DEGEs, Boletins de crítica (BCs), solicitando informações complementares sobre as tendências constatadas. As DEGEs acionaram a rede-de-coleta que recorrem aos informantes, solicitando esclarecimentos adicionais para o dado colocado sob suspeição.

10.5 - EMPASTAMENTO E DIGITAÇÃO

Nesta etapa os questionários são inseridos em pastas padronizadas, por grupo de informantes, de forma a permitir o controle, a arrumação, o manuseio, a guarda, o transporte, a proteção e o encaminhamento à Diretoria de Informática (DI) para digitação e processamento dos dados.

10.6 - CRÍTICA QUANTITATIVA

A crítica quantitativa desenvolve-se em duas etapas:

- A primeira, denomina-se crítica quantitativa dos questionários e visa, basicamente assegurar a qualidade da codificação e da digitação dos dados, mediante a aferição dos campos de controle. Pretende também, garantir a presença de registros para todas as espécies informantes no questionário. Os erros identificados através do programa de crítica padronizada (PCP) são discriminados em relatório para que sejam corrigidos através de Boletins de

Acerto ou nos próprios relatórios de crítica. O processo de crítica quantitativa continua até que sejam totalmente eliminados todos os erros existentes nos questionários;

- a segunda etapa, denominada crítica quantitativa a nível de informante, objetiva detectar divergências, confrontando os dados de identificação dos estabelecimentos investigados no mês de referência, com o cadastro da pesquisa utilizado como base de comparação. O cadastro da Pesquisa Mensal sobre Abate é um subconjunto do CIPE (Cadastro de Informantes das Pesquisas Econômicas), cadastro que visa uniformizar o registro das empresas que participam de levantamentos estatísticos sob a responsabilidade do IBGE, no setor econômico.

10.7 - CRÍTICA QUALITATIVA

Após a crítica quantitativa, inicia-se a crítica qualitativa que também é realizada em duas etapas.

- A primeira, refere-se à crítica das informações relativas aos pesos médios das carcaças, que visa detectar informações inconsistentes, mediante a utilização de intervalos de aceitação de pesos de carcaças, definidos a nível de Unidade da Federação, para todas as espécies investigadas. Nesta etapa são emitidos relatórios especiais contendo os erros, sendo as correções julgadas pertinentes efetuadas nos próprios relatórios, através de Boletins de Acertos ou na remessa dos próprios questionários. As correções mencionadas, são fundamentadas em indicadores obtidos com apoio da crí

tica qualitativa visual, conforme as justificativas apresentadas no campo dos questionários destinado à "observações". Também são utilizados nesta fase, relatórios referentes a séries históricas sobre abate de animais elaborados a partir de 1984. Caso os indicadores utilizados não sejam suficientes para sustentar a informação considerada inconsistente, efetua-se a emissão de Boletins de Crítica, com vistas a obter esclarecimentos junto ao informante. Este relatório de crítica será reprocessado até que todas as inconsistências sejam eliminadas.

- A segunda etapa da crítica de qualidade refere-se a análise comparativa das informações em relação ao mês anterior. Nesta fase são emitidos relatórios que contêm informações emparelhadas sobre o mês anterior e o mês de referência da pesquisa para as variáveis que apresentam variações significativas, isto é, acima de 10%. Para avaliar os motivos de variações tão acentuadas, são utilizados os subsídios reunidos durante a realização da crítica qualitativa visual e os relatórios referentes às séries históricas; ambos já mencionados na primeira etapa da crítica qualitativa. Se a análise das informações não for suficiente para uma tomada de decisão, efetua-se a emissão de Boletins de Crítica, para que as dúvidas sejam esclarecidas através de consulta direta ao informante. Este segundo relatório de crítica qualitativa será reprocessado até que todas as inconsistências sejam suprimidas. Após esta etapa, as informações encontram-se prontas

tas para tabulação.

10.8 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a expansão dos dados, procede-se a análise dos resultados, tomando-se por base as estimativas de abate obtidas em meses anteriores ao mês de referência da pesquisa. São analisadas as informações por espécie/estrato e os coeficientes de variação das estimativas.

10.9 - CRONOGRAMA

Em geral a coleta se processa durante os 10 primeiros dias após o mês de referência da pesquisa. Os questionários são recebidos no DEAGRO até o final do mês. Os procedimentos de crítica (qualitativa e quantitativa), acertos e emissão de tabulações (preliminares e final) se processam ao longo dos 10 dias do mês subsequente.

11 - DIVULGAÇÃO

Concluída a Análise dos Resultados, são emitidas as tabelas de edição de acordo com o plano tabular previamente definido, testado e aprovado. Os resultados da pesquisa são divulgados através de boletins, disponíveis cerca de 1 mês e 10 dias em relação à data de referência do dado. Estão disponíveis resultados a nível Brasil e Rio de Janeiro de janeiro de 1975 a dezembro de 1984, e a nível Brasil a partir de janeiro de 1985.

As tabelas com resultados da pesquisa contêm informações sobre a quantidade de animais abatidos e o peso das carcaças em quilograma, por espécie investigada. São emitidas, também, tabelas comparativas por espécie, apresentando informações do mês de referência da pesquisa e do mês correspondente

ao ano anterior, bem como variações relativas ocorridas entre meses dentro do ano civil.

Estão disponíveis, também, "publicações internas", com séries de dados, gráficos, etc, bem como os resultados, disponíveis na Base de Dados do IBGE, podem ser acessados através de telex.

PESQUISA MENSAL DE LEITE

PESQUISA MENSAL DE LEITE

1 - HISTÓRICO

Os levantamentos de informações sobre Pecuária e Derivados originaram-se no Ministério da Agricultura (Serviço de Estatística da Produção). Posteriormente, por recomendação do GTI (Grupo de Trabalho 1) instituído com a criação da CEPAGRO, as estatísticas industriais do setor agropecuário passaram a ser de responsabilidade do IBGE, alocadas ao então Departamento de Estatísticas Industriais, Comerciais e de Serviços (DEICOM).

Assim o IBGE, em 1976, implantou a Pesquisa Mensal de Leite que levanta dados de quantidade de leite adquirido e/ou recebido para transformação; quantidade de leite destinado à industrialização no próprio estabelecimento, à comercialização e a transferência e, ainda, de quantidade estocada. Até agosto de 1987 a atribuição de levantar essas informações era do DEIND - Departamento de Indústria tendo passado a partir dessa data, para o DEAGRO.

Essa pesquisa, cuja coleta é censitária, foi reformulada adotando-se, a partir do ano de 1984, um desenho de questionário para a obtenção de dados mais detalhados, que possibilitem aos usuários uma melhor análise do setor.

A pesquisa, a partir dessa data, é feita através de um painel de informantes definido a partir do Censo Industrial de 1980 e de dados de atualizações cadastrais posteriores.

2 - OBJETIVO

Fornecer aos órgãos do governo e entidades privadas, subsídios para o acompanhamento e análise da evolução desse setor da atividade econômica. Em particular destaque-se o seu uso no cálculo do Produto Interno Bruto da Agropecuária.

3 - UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO

A unidade de investigação é o estabelecimento que se dedi

ca à atividade de industrialização de leite, tal como, usina de pasteurização e beneficiamento, fábrica de leite em pó, fábrica de laticínios, etc. Não são pesquisados os estabelecimentos que somente prestam o serviço de resfriamento de leite (postos de resfriamento) para a própria empresa ou para terceiros.

Não é objeto da pesquisa a industrialização efetuada em matéria-prima de terceiros, caracterizada como prestação de serviços de natureza industrial.

4 - ÂMBITO DA PESQUISA

O painel da referida pesquisa abrange todo o Brasil com aproximadamente 1 100 estabelecimentos industrializadores de leite.

5 - VARIÁVEIS INVESTIGADAS

5.1 - Entrada segundo a origem:

- Leite cru adquirido de terceiros
- Leite resfriado adquirido de terceiros
- Leite resfriado recebido, por transferência, de estabelecimento da mesma empresa
- Leite pasteurizado adquirido de terceiros
- Leite pasteurizado recebido, por transferência, de estabelecimento da mesma empresa
- Leite concentrado recebido - para reconstituição e/ou industrialização
- Leite em pó recebido para reconstituição

5.2 - Destino segundo a forma:

- Leite industrializado pelo próprio estabelecimento (inclusive azedo)
- Leite pasteurizado vendido ao público
- Leite pasteurizado transferido para outros estabelecimentos da mesma empresa
- Leite pasteurizado vendido para terceiros

- Leite resfriado transferido para outros estabelecimentos da mesma empresa
- Leite resfriado vendido para terceiros
- Leite reconstituído vendido ao público
- Leite reconstituído vendido para terceiros

5.3 - Estoques do último dia do mês anterior e do atual.

6 - INSTRUMENTO DE COLETA E CONCEITUAÇÃO DAS VARIÁVEIS

O instrumento destinado à coleta das informações é o questionário DI-7, constituído de dez (10) capítulos.

CAPÍTULO 01 - Para uso exclusivo do Órgão apurador.

CAPÍTULO 02 - Dados Cadastrais do Estabelecimento.

CAPÍTULO 03 - Aquisição e/ou recebimento por transferência.

Para registro das quantidades recebidas durante o mês, pelo estabelecimento, segundo o estágio e a procedência do leite.

CAPÍTULO 04 - Destino

Registro das quantidades saídas durante o mês, segundo o estágio e o destino do leite.

CAPÍTULO 05 e 06 - Estoque

Registro das quantidades em estoque de leite resfriado e pasteurizado e de leite em pó, no último dia do mês anterior e do mês de referência da pesquisa.

CAPÍTULO 07 - Instruções

Consta deste capítulo a conceituação básica legal dos vários estágios do leite:

Leite cru - leite resfriado ou não, obtido nos estabelecimentos agropecuários, tais como: fazendas, granjas ou estábulos leiteiros;

Leite resfriado - leite cru que foi submetido ao tratamento pelo frio, quando do seu recebimento no posto de resfriamento, a fim de conservá-lo;

Leite pasteurizado - leite submetido às operações de clas
sificação, pasteurização e refrigera
ção com a finalidade de destruir totalmente a flora micro
biana patogênica, sem alteração sensível do equilíbrio fí
sico e da sua composição química, sem prejuízo dos seus e
lementos bioquímicos, assim como de suas propriedades or-
ganolépticas normais;

Leite concentrado - produto resultante da desidratação
parcial, a vácuo, do leite fluído, se
guido de refrigeração;

Leite em pó - produto obtido a partir do leite submetido à
seleção, padronização do teor de gordura e
dos sólidos totais, ao pré-aquecimento, à concentração,
homogeneização e secagem por atomização;

Leite industrializado - leite utilizado na fabricação de
produtos lácteos;

Leite reconstituído - produto resultante da dissolução, em
água, do leite concentrado ou do
leite em pó, adicionado ou não de gordura láctea, até a-
tingir o respectivo tipo.

CAPÍTULO 08 - Observações

É registrado neste capítulo a justificativa de va
riação superior a 10%, para mais ou para menos, em relação aos
dados do mês anterior, ou outras observações julgadas pertinen-
tes.

CAPÍTULO 09 - Autenticação

Registro das datas de entrega e coleta do questio
nário, o nome e a condição do informante junto à empresa.

CAPÍTULO 10 - Carimbo do CGC

7 - CRÍTICA

Após o recebimento dos questionários das Agências de Cole

ta, os mesmos são digitados e processam-se 2 tipos de crítica:

Crítica quantitativa - visando eliminar erros de codificação ou digitação.

Crítica qualitativa visual - realizada em 2 etapas: análise comparativa (em relação ao mês anterior) e análise de consistência entre as informações.

Nesta etapa, variações superiores a 10% devem ter sua justificativa no questionário, bem como é feito um cruzamento entre as informações dos vários blocos do questionário (consistência). Na ausência de justificativas para variações superiores a 10%, utiliza-se uma "série histórica" de informações para decidir-se sobre a aceitação do dado informado e, caso necessário, o informante é novamente consultado.

8 - CRONOGRAMA

Em geral a coleta se processa durante os 10 primeiros dias após o mês de referência da pesquisa. Os questionários são recebidos no DEAGRO até o final do mês. Os procedimentos de crítica (qualitativa e quantitativa), acertos e emissão de tabulações (preliminares e final) se processam ao longo dos 10 dias do mês subsequente.

9 - DIVULGAÇÃO

Os resultados são divulgados preliminarmente a nível Brasil, Rio e Minas, com defasagem de 40 dias a partir do mês de referência da pesquisa. Os dados finais são liberados no segundo semestre do ano seguinte.

DI 7

PESQUISA MENSAL DE LEITE

DI 7

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin: 2px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Empresa Unidade Local Estab. DV </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	01 IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA USO DO ÓRGÃO CENTRAL <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">01 MÊS</td> <td style="width: 25%;">02 ANO</td> <td style="width: 25%;">03 SIT. CAD.</td> <td style="width: 25%;">04 PASTA</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>05 QUEST.</td> <td>06 TIPO EST.</td> <td>09 CONTROLE</td> <td>99 CONTROLE</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	01 MÊS	02 ANO	03 SIT. CAD.	04 PASTA					05 QUEST.	06 TIPO EST.	09 CONTROLE	99 CONTROLE				
01 MÊS	02 ANO	03 SIT. CAD.	04 PASTA														
05 QUEST.	06 TIPO EST.	09 CONTROLE	99 CONTROLE														

02 DADOS CADASTRAIS DO ESTABELECIMENTO <small>(preencha somente quando houver alteração cadastral ou no caso de novos informantes)</small>			
01 FIRMA OU RAZÃO SOCIAL			
02 NOME DO ESTABELECIMENTO			
ENDEREÇO			
03 TIPO DE LOGRADOURO (rua, av., etc.)	04 NOME DO LOGRADOURO		05 NÚMERO
06 COMPLEMENTO (andar, sala, grupo, sobreloja, etc.)	07 BAIRRO		08 CEP
SIGLA DA UF	MUNICÍPIO	DISTRITO	09 UF/MUNICÍPIO/DV
10 DATA DE INÍCIO DE FUNCIONAMENTO	ATIVIDADE		11 CÓDIGO DA ATIVIDADE

AQUISIÇÃO E/OU RECEBIMENTO POR TRANSFERÊNCIA	03																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">UNIDADE DE MEDIDA</th> <th style="width: 10%;">CÓDIGO</th> <th style="width: 75%;">QUANTIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ℓ</td> <td>01</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>02</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>03</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>04</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>05</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>06</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>07</td> <td style="text-align: right;">9</td> </tr> </tbody> </table>	UNIDADE DE MEDIDA	CÓDIGO	QUANTIDADE	ℓ	01	2	ℓ	02	0	ℓ	03	8	ℓ	04	6	ℓ	05	3	ℓ	06	1	kg	07	9
UNIDADE DE MEDIDA	CÓDIGO	QUANTIDADE																							
ℓ	01	2																							
ℓ	02	0																							
ℓ	03	8																							
ℓ	04	6																							
ℓ	05	3																							
ℓ	06	1																							
kg	07	9																							
01 - Leite cru adquirido diretamente do produtor 02 - Leite resfriado adquirido de terceiros (de outras empresas industriais) 03 - Leite resfriado recebido, por transferência, de estabelecimentos da mesma empresa 04 - Leite pasteurizado adquirido de terceiros (de outras empresas industriais) 05 - Leite pasteurizado recebido, por transferência, de estabelecimentos da mesma empresa 06 - Leite concentrado recebido para reconstituição e/ou industrialização 07 - Leite em pó recebido para reconstituição																									

DESTINO	04																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">UNIDADE DE MEDIDA</th> <th style="width: 10%;">CÓDIGO</th> <th style="width: 75%;">QUANTIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ℓ</td> <td>01</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>02</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>03</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>04</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>05</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>06</td> <td style="text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>07</td> <td style="text-align: right;">7</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>08</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>09</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </tbody> </table>	UNIDADE DE MEDIDA	CÓDIGO	QUANTIDADE	ℓ	01	0	ℓ	02	8	ℓ	03	6	ℓ	04	4	ℓ	05	1	ℓ	06	9	ℓ	07	7	ℓ	08	5	ℓ	09	3
UNIDADE DE MEDIDA	CÓDIGO	QUANTIDADE																													
ℓ	01	0																													
ℓ	02	8																													
ℓ	03	6																													
ℓ	04	4																													
ℓ	05	1																													
ℓ	06	9																													
ℓ	07	7																													
ℓ	08	5																													
ℓ	09	3																													
08 - Leite industrializado pelo próprio estabelecimento (inclusive azedo) 09 - Leite pasteurizado vendido ao público (inclua vendas às padarias, supermercados, bares, etc.) 10 - Leite pasteurizado transferido para outros estabelecimentos da mesma empresa 11 - Leite pasteurizado vendido para terceiros (comercialização para outras empresas industriais) 12 - Leite resfriado vendido ao público 13 - Leite resfriado transferido para outros estabelecimentos da mesma empresa 14 - Leite resfriado vendido para terceiros (comercialização para outras empresas industriais) 15 - Leite reconstituído vendido ao público (inclua vendas às padarias, supermercados, bares, etc.) 16 - Leite reconstituído vendido para terceiros (comercialização para outras empresas industriais)																															

ESTOQUE	05	06																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UNIDADE DE MEDIDA</th> <th colspan="2">NO ÚLTIMO DIA DO MÊS ANTERIOR</th> <th colspan="2">NO ÚLTIMO DIA DO MÊS DE REFERÊNCIA</th> </tr> <tr> <th>Código</th> <th>Quantidade</th> <th>Código</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ℓ</td> <td>01</td> <td style="text-align: right;">7</td> <td>01</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>02</td> <td style="text-align: right;">5</td> <td>02</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </tbody> </table>	UNIDADE DE MEDIDA	NO ÚLTIMO DIA DO MÊS ANTERIOR		NO ÚLTIMO DIA DO MÊS DE REFERÊNCIA		Código	Quantidade	Código	Quantidade	ℓ	01	7	01	5	kg	02	5	02	3	
UNIDADE DE MEDIDA	NO ÚLTIMO DIA DO MÊS ANTERIOR		NO ÚLTIMO DIA DO MÊS DE REFERÊNCIA																		
	Código	Quantidade	Código	Quantidade																	
ℓ	01	7	01	5																	
kg	02	5	02	3																	
17 - Leite resfriado e pasteurizado 18 - Leite em pó																					

SPS – SISTEMA DE PREVISÃO DE SAFRAS

1 - HISTÓRICO

No campo das estatísticas agropecuárias, o desenvolvimento das técnicas de amostragem de áreas ocorreu, principalmente, nos Estados Unidos onde, em 1945, já existia um painel para todos os Estados. A partir de 1967, o Departamento de Agricultura daquele país passou a utilizar, rotineiramente, amostras de áreas para todos os Estados continentais, formando um sistema de informações agropecuárias. Cabe destacar, atualmente, a pesquisa anual denominada "June Enumerative Survey" (JES), amostra probabilística de áreas constante de, aproximadamente, 16 300 segmentos em todo o País, realizada para investigar áreas das culturas, uso da terra, pecuária, mão-de-obra rural, variáveis econômicas dos estabelecimentos, estocagem de grãos e dados necessários para a avaliação e previsão de safras.

Uma série de técnicas estatísticas, computacionais e de sensoriamento remoto foram utilizadas para melhorar os desenhos das amostras da "JES". Em particular, o procedimento de estratificação das amostras foi gradativamente modificado para considerar estratos definidos segundo o uso da terra. Para este propósito, tem sido de grande utilidade a aplicação, a partir de 1980, de técnicas de interpretação de imagens de satélites, usadas regularmente na construção ou atualização de 12 (doze) dos painéis estaduais, existentes até o momento naquele país.

No caso do Brasil, a necessidade de ampliação do uso de pesquisas objetivas em previsão e avaliação de safras é fato de hã muito reconhecido. Não obstante, tal procedimento nunca chegou a ser utilizado de maneira sistemática e abrangente no país.

Em 1964, o Serviço de Previsão de Safras do Ministério da Agricultura já havia tentado realizar estimativas de safras com base em informações coletadas a nível de uma amostra de estabelecimentos agropecuários. As dificuldades encontradas levaram à adoção de um processo baseado em estimativas subjetivas, no qual o município era a unidade de informação. Em 1966, um ex

perimento com a técnica de amostragem foi realizado na área rural do Rio de Janeiro, objetivando estimar, através de amostra probabilística, os totais da produção e área de algumas culturas, bem como o efetivo de gado bovino e a produção de leite. Ainda na área das estatísticas da pecuária realizaram-se, em 1966 e 1967, pesquisas nos municípios de Três Lagoas e Corumbá, ambos em Mato Grosso do Sul e em municípios do Triângulo Mineiro. Em 1968, o PLAMAP (Plano Quinquenal de Melhoria das Estatísticas Agropecuárias) do Ministério da Agricultura, definia como último estágio a ser alcançado no levantamento de informações agropecuárias, a coleta de estatísticas de área e produção, com base em medição objetiva, por meio de uma amostra probabilística de estabelecimentos.

A nível do IBGE, quando da implantação do Centro Brasileiro de Estatísticas Agropecuárias-CBEA, em 1968, foram realizados alguns levantamentos especiais, ligados ou não à questão da previsão de safras, utilizando critérios objetivos, através de pesquisa direta (PEB-Pesquisa Especial de Bovinos e PASUL-Pesquisa Agrícola da Região Sul). Tais trabalhos visavam atender questões conjunturais e, por isso mesmo, foram restritos do ponto de vista espacial e temporal.

Em 1971, com a criação da CEPAGRO, e com a finalidade de elaboração do Plano das Estatísticas Agropecuárias, definiram-se programas específicos, nos quais se perseguia o objetivo de substituição paulatina dos levantamentos subjetivos. Como tal não ocorreu e o IBGE necessitava avançar nos trabalhos de previsão de safras, foi criado em 1972, o LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, pesquisa de caráter subjetivo.

A partir de 1974, no entanto, com a transferência das atribuições dos levantamentos estatísticos do setor agropecuário do Ministério da Agricultura para o IBGE e com a progressiva implantação de novos trabalhos (ligados ou não à previsão de safras), algumas pesquisas contínuas passaram a utilizar procedimentos objetivos de levantamento, através da realização de pesquisas diretas para a obtenção das informações.

Nesse sentido, na área de abate de animais, implantou-se no IBGE, a partir de 1976, uma pesquisa mensal, baseada numa amostra probabilística de estabelecimentos. Posteriormente, realizaram-se outras pesquisas por amostragem probabilística destacando-se, dentre elas, a Pesquisa sobre a Pimenta - do-Reino no Pará, em 1982; a Pesquisa Agropecuária do Maranhão, em 1983, e a Pesquisa Agropecuária do Paraná, no período de 1982/84.

Quanto à previsão de safras propriamente dita, apenas em 1982, através da SUPREN (Superintendência de Recursos Naturais) e com a participação de técnicos da extinta SUAGRO, (Superintendência de Agropecuária), ambas do IBGE, bem como, contando com a colaboração do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) tentou-se implantar uma pesquisa objetiva, usando recursos de sensoriamento remoto. À época, apesar de se prever o uso de técnicas estatísticas (amostragem probabilística) e de realização de pesquisa de campo, enfatizava-se as possibilidades resultantes da utilização de técnicas de sensoriamento remoto e classificação digital, com vistas à obtenção de estimativas das safras agrícolas. No entanto, o elevado custo envolvido no projeto, o longo tempo necessário à obtenção de resultados, bem como o caráter embrionário da utilização dessa técnica, inviabilizaram tal iniciativa.

Mais tarde, em 1985, quando a criação da Diretoria de Agropecuária e Recursos Naturais permitiu a reunião de elementos materiais e humanos suficientes, bem como se colocou a possibilidade de colaboração com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e de obtenção de recursos financeiros externos, viabilizaram-se as condições para a retomada desse projeto, agora redefinido metodologicamente.

Optou-se, então, pela utilização da metodologia adotada pelo USDA/NASS, que realiza previsão de safras por amostragem probabilística desde os anos 40. Neste método, as imagens de satélite e a técnica de classificação digital são utilizadas em duas etapas: em primeiro lugar, na definição de áreas homo

gêneas com vistas à seleção da amostra e, em segundo lugar, na interpretação dos resultados de campo, o que permite a combinação dos resultados obtidos no campo com aqueles provenientes da classificação digital.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE- que é a organização brasileira responsável pela pesquisa e desenvolvimento na área de ciência espacial, desenvolvimento tecnológico e suas aplicações - vem operando, desde 1974, uma estação de recebimento e processamento de dados de satélite. A antena está localizada em Cuiabá/MT, centro geodésico da América do Sul, e permite a cobertura completa de todo território nacional. O INPE possui, ainda, capacitação técnica para manter e operar sistemas de recepção e processamento de dados de todos os satélites de observação da terra e de todos os satélites ambientais (meteorológicos) disponíveis. Nesse particular, cabe destacar que as imagens que vem sendo utilizadas no presente projeto, são do LANDSAT V, que orbita a terra a pouco mais de 700 km de altitude numa órbita circular, quase polar, que permite a cobertura da mesma superfície terrestre a cada 16 dias. Este satélite possui dois sistemas sensores capazes de, simultaneamente, imagear a superfície terrestre em faixas descendentes de 185 km de largura, em várias bandas (canais) espectrais.

Um dos sistemas, o denominado MSS - Multispectral Scanner Subsystem - possui uma resolução espacial (ou seja, área mínima imageada no solo) da ordem de 80m (0,64 ha), em quatro bandas espectrais distintas. Este sistema tem sido usado praticamente sem modificações, desde o lançamento do primeiro satélite da série LANDSAT. O outro sistema, denominado TM (Thematic Mapper - Mapeador Temático), em operação desde abril de 1984, é um imageador sofisticado, capaz de imagear a terra em 7 bandas espectrais simultaneamente, com resolução espacial de 30m (0,09 ha) para todas as bandas do visível e do infravermelho refletido e de 120m (1,44 ha) para a banda do infravermelho termal. Estas bandas foram estrategicamente selecionadas para otimizar a dis

criminação de alvos agrícolas. A banda 3, por exemplo, reflete com maior nitidez as estradas e rios, enquanto que a banda 4, re flete melhor a vegetação e as culturas.

Em sua fase inicial, o projeto esteve alocado à DAG - Diretoria de Agropecuária e Recursos Naturais, com desdo bramento em dois Departamentos daquela Diretoria: DEAGRO (Depar tamento de Agropecuária) e DERNA (Departamento de Recursos Natu rais). Incluía, também, a participação dos Distritos de Recur sos Naturais (DRN) de Salvador, Florianópolis e Goiânia, núcleos técnicos que pertenceram ao Projeto RADAM e que foram absorvidos pelo IBGE. Cabe ressaltar, que tal participação se deu, até en tão, para as pesquisas do Paranã (DRN/Salvador) e de Santa Cata rina (DRN/Florianópolis).

Em outubro de 1986, com a reestruturação do IBGE, a DAG foi extinta, passando o DEAGRO para a DPI - Diretoria de Pesquisas e Inquêritos e o DERNA e DRN's para a DGC - Diretoria de Geociências. Para a coordenação do Projeto SPS, foi criada a Coordenação de Projeto Especial - CPE, vinculada à Presidência, à qual o projeto ficou alocado. Além da Coordenação, criaram-se duas Gerências (uma no DEAGRO e outra no DERNA) e quatro Chefias de Equipe (duas no DEAGRO, uma no DERNA e uma no DRN/Salvador).

Os recursos iniciais com que contou o projeto fo ram provenientes do IBGE (pessoal, instalações, etc.) e de finan ciamento no âmbito do II Empréstimo Setorial BIRD/BRASIL, geren ciado pela SEPLAN através do IPEA. O projeto em questão já re cebeu recursos do referido Empréstimo Setorial por três vezes, sendo que a primeira em janeiro de 1986, estando, neste momento (dezembro de 1987) encerrando-se a terceira fase.

Atualmente, o IBGE está solicitando recursos da ordem de US\$ 4,9 milhões através do III Empréstimo Setorial BIRD/BRASIL. Tal empréstimo, até então administrado pela SEPLAN, passará a ser, nesta fase, administrado pelo Ministério da Fazen da. Cabe ressaltar que embora o BIRD já tenha se manifestado fa voravelmente ao projeto, os recursos não estão disponíveis por

que ainda está sendo estruturado o órgão daquele Ministério que será encarregado da gerência dos recursos.

Cabe ressaltar, que uma das condições que o BIRD coloca para apoiar projetos relativos ao setor agropecuário no Brasil, está relacionada a uma menor intervenção do governo no mercado de produtos agrícolas. Nesse sentido, o presente projeto se insere no âmbito de prover os agentes econômicos de informações mais fidedignas, que possam contribuir para um mais eficiente funcionamento do mercado. Os recursos já utilizados e aqueles que estão sendo solicitados têm o seguinte cronograma:

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO POR ESTADOS E FONTES DOS RECURSOS

ESTADOS	ANOS	CONVÊNIOS
PR	1987	IBGE/BIRD (II ESA)
SC/DF	1988	IBGE/BIRD (II ESA)
SP	1989	IBGE/BIRD (III ESA)
RS	1990	IBGE/BIRD (III ESA)
MS	1991	IBGE/BIRD (III ESA)

OBS: Uma vez a pesquisa tenha sido implantada num dado Estado ela passará a se repetir todo ano.

No que respeita à participação do INPE no projeto, em sua nova fase, a mesma se deu como resultado de um Convênio de Cooperação Técnica, firmado em 1986, entre aquele Instituto e o IBGE, por ocasião do Quarto Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto realizado em Gramado-RS.

Posteriormente, o IBGE e o INPE assinaram Termo Aditivo ao Convênio, no âmbito do 3º repasse do II Empréstimo Setorial do BIRD, no qual ficava prevista a transferência de recursos ao INPE pelo IBGE para a prestação de Assistência Técnica em Classificação Digital.

No empréstimo que está sendo presentemente solicitado ao BIRD para o período 1989/91, O IBGE seguirá repassando do recursos ao INPE, devendo, para tanto, assinar Termo Aditivo específico para tal fim.

Além de estar trabalhando na metodologia de interpretação digital, o INPE vem participando dos trabalhos de definição de áreas homogêneas e, na pessoa de seu representante, na aplicação de instrumental matemático e estatístico para definição da amostra.

2 - OBJETIVO

No que respeita aos seus objetivos, o presente projeto visa a realização de previsão e avaliação de safras agrícolas por meio da investigação de uma amostra probabilística de segmentos (parcelas de áreas), selecionada de um painel de áreas homogêneas (estratos) onde foi realizada a hierarquização espacial por características agro-econômicas similares (análise de conglomerados). Os resultados são obtidos por meio da expansão direta das informações de campo e, posteriormente, da combinação dos resultados de campo, não expandidos, com aquelas resultantes da classificação digital (sensoriamento remoto).

Quanto às suas características principais, o sistema de informações proposto, apresenta as seguintes:

- a) desenho probabilístico estratificado e interpenetrante de uma amostra de áreas;
- b) construção do correspondente painel de amostragem de áreas formado por estratos de uso de solo, subestratos geográficos, unidades primárias de amostragem e segmentos - utilizando técnicas de interpretação de imagens de satélite (imagens do sensor TM/LANDSAT) e de aerofotografias;
- c) seleção de uma amostra probabilística de segmentos, áreas nas quais será realizada uma pesquisa anual para levantar os dados necessários das variáveis a serem investigadas;

- d) aplicação de estimadores diretos (estimador fechado e ponderado) para obter estimativas de todas as variáveis da pesquisa, baseadas unicamente nos dados da amostra de áreas;
- e) aplicação de estimadores de regressão, utilizando técnicas de análise digital de dados de satélite, como informação complementar aos dados da amostra de segmentos, para melhorar a precisão das estimativas das áreas de algumas culturas;
- f) aplicação de estimadores de painéis múltiplos, em combinação com o modelo de amostragem para melhorar a precisão da estimativa para variáveis que apresentam um grande percentual de produção concentrada num pequeno número de estabelecimentos agropecuários. É o caso, por exemplo, dos totais da pecuária.

Sendo uma pesquisa de previsão e avaliação de safras, ela está inserida dentro do âmbito de trabalho do DEAGRO. Concretamente, é uma pesquisa fundada em métodos estatísticos (amostragem probabilística) apoiada pelo INPE em técnicas de sensoriamento remoto nas fases de identificação de áreas homogêneas e de classificação digital dos resultados. Por outro lado, conta, também, como vimos, com a ativa participação da DGC, através do DECAR, DERNA e DRN's, no que respeita a trabalhos de natureza geográfica e cartográfica.

Finalmente, cabe destacar, que a presente pesquisa está prevista ser realizada, somente para alguns Estados do Centro-Sul, em virtude da importância dos mesmos na produção agropecuária nacional e tendo em vista os altos custos para sua implementação. Nesse sentido, o cronograma prevê a sua realização, inicialmente, nos seguintes Estados: Paraná (1987), Santa Catarina (1988), São Paulo (1989), Rio Grande do Sul (1990) e Mato Grosso do Sul (1991), funcionando o Paraná como o Estado Piloto.

3 - A ESCOLHA DO MÉTODO

Existem métodos convencionais e não-convencionais, que podem ser utilizados em trabalhos de previsão na agricul

tura, a saber:

Método Direto: Amostragem Probabilística com Pesquisa Objetiva

Convencionais

Método Indireto: Obtenção das informações a través de pesquisa de caráter subjetivo, baseado no conhecimento e na experiência dos agentes técnicos e econômicos envolvidos com o setor (ex. LSPA).

Não Convencionais Sensoriamento Remoto/Classificação Digital

A pesquisa em questão, combina métodos convencionais (Levantamentos de Campo a partir de Amostragem Probabilística) e não convencionais (Sensoriamento Remoto/Classificação Digital), de maneira a somar o potencial dos dois métodos.

Como vimos anteriormente, deve-se ressaltar, entretanto, a predominância de seu caráter estatístico, uma vez que tanto os resultados obtidos pela expansão das informações de campo bem como aqueles derivados da combinação de tais informações com a classificação digital, têm por base uma amostra definida probabilisticamente. Além do mais, a regressão que se faz combinando os resultados de campo com a classificação digital, com vistas à melhoria dos valores observados para a variância, baseia-se em métodos estatísticos.

4 - ETAPAS DA PESQUISA

Os trabalhos se processam de acordo com as etapas a seguir descritas, algumas superpostas:

- a) Planejamento geral da pesquisa
- b) Desenho da amostra (concepção geral)
- c) Análise de conglomerados (Hierarquização dos municípios)
- d) Construção do painel para seleção da amostra (identificação

- das áreas homogêneas em função dos estratos previamente definidos)
- e) Teste de campo: trabalho piloto, na área-teste, que permite um conhecimento prévio da região a ser investigada
 - f) Preparação de material para coleta (questionários, manuais, folhas de listagem, roteiros, etc.)
 - g) Seleção de pessoal e treinamento teórico e prático para o levantamento de campo
 - h) Coleta ou levantamento de campo e crítica preliminar. (A pesquisa é realizada em período correspondente à concentração dos ciclos vegetativos das principais culturas da região)
 - i) Recebimento, codificação e empastamento dos questionários, folhas de listagens, fotos/overlay e cartas topográficas
 - j) Digitação das informações
 - l) Processamento dos dados
 - m) Expansão direta dos resultados da pesquisa de campo e referentes à amostra (método estatístico).
 - n) Classificação digital: digitalização das fotografias aéreas, identificação das culturas (com base nos questionários), dando origem a uma fita magnética contendo dados sobre a área dos produtos, por segmento, com vistas à posterior expansão
 - o) Regressão dos dados resultantes da pesquisa de campo com as informações advindas da classificação digital. A regressão visa, a melhoria das estimativas.

A repetição da pesquisa numa área para a qual já exista uma amostra definida, considerada a rotação da mesma em 5 anos, exige, a princípio, para o 2º, 3º, 4º e 5º anos, o cumprimento, apenas, das fases de f a o.

5 - METODOLOGIA

5.1 - DEFINIÇÃO, SELEÇÃO E EXPANSÃO DA AMOSTRA

A primeira etapa no desenvolvimento metodológico, é a definição dos tipos de estratos de área, com os quais se vai trabalhar. A estratificação da população visa permitir definir, para uma determinada área, a menor amostra que atenda ao erro máximo tolerável, isto é, à menor variância. Na definição dos estratos tem sido levado em conta a experiência de outros países (EUA) assim como, no caso particular, são considerados os seguintes principais fatores: intensidade de exploração agrícola, concentração espacial de produtos, área de pastagem, uso não-agrícola do solo (instalações militares, parques, reservas florestais, montanha), etc. Esta etapa é definida conjuntamente pelo INPE e pelo IBGE (DEAGRO e DGC), e exige um mínimo de conhecimento sobre as características da agricultura do Estado (item 1 da tabela seguinte). Uma vez definidos os tipos de estratos é feita, pela DGC com o apoio do INPE e usando-se técnicas de interpretação de imagens, a identificação de áreas homogêneas, através da análise de imagens de satélite, com vistas a definir o total de área para cada tipo de estrato (somatório de várias parcelas) anteriormente definidos para o Estado (1). O somatório das áreas dos vários

(1) Nesta fase inicial, o sensoriamento remoto (imagens de satélite) é usado, apenas, para ajudar a definir o Painel Amostral, isto é, para identificar as áreas onde se concentram as atividades agropecuárias (áreas homogêneas).

As imagens de satélite (obtidas através de 4 canais ou Bandas) permitem ao fotointérprete definir as áreas homogêneas, através dos padrões de cor (assinatura, reflectância). Duas ou mais ocorrências que se confundem em um canal (mesmo nível de reflectância, assinatura ou padrão de cor), podem se apresentar de formas distintas em outro canal, o que facilita o trabalho de análise pelo fotointérprete.

Destaca-se, que a realização desse tipo de pesquisa depende, fundamentalmente, da existência de levantamentos aerofotogramétricos recentes, em escala adequada, da área a ser investigada, bem como, da disponibilidade de mapas e cartas topográficos atualizados.

estratos, mais as áreas relativas à massa d'água e às cidades, corresponde ao total da área física do Estado. Para a realização do trabalho conta-se com alguns parâmetros iniciais que permitem definir a que corresponde, em termos de uso agrícola, uso não agrícola, vegetação natural, etc., as assinaturas/reflectâncias (padrões de cor) constantes das imagens. Nesse trabalho, também usa-se, de forma subsidiária, cartogramas, informações dos censos agropecuários e de pessoas que tenham um suficiente conhecimento da área objeto de estudo, etc. Uma vez identificadas nas imagens de satélite as áreas homogêneas, as mesmas são delimitadas em termos de acidentes físicos, usando-se mapas topográficos e uma base cartográfica de forma a permitir o cálculo da área (km²) de cada estrato.

Tal etapa tem sido realizada com o apoio do Distrito de Recursos Naturais (DRN/DGC) sediado em Salvador, que conta com as facilidades computacionais propiciadas pelo "Intergraph", que permite o cálculo da área de qualquer polígono. Na impossibilidade de utilização do "Intergraph", as alternativas existentes (menos rigorosas e mais trabalhosas) é calcular as áreas com a utilização de outros instrumentos, como planímetro e cartocad. (Item 2 da tabela).

A finalidade da estratificação é particionar a área de um determinado Estado em estratos relativamente homogêneos em relação ao uso da terra. Os estratos são definidos em função de suas características particulares, o que é feito visualmente na própria imagem do LANDSAT. Na delimitação dos estratos deve-se procurar limites permanentes, claramente identificáveis no solo, tais como estradas, rios, morros, ferrovias, etc., mesmo que isto implique na inclusão, no estrato, de áreas (em montante reduzido) que não correspondam exatamente à sua definição.

Uma vez determinados os tipos de estratos e identificadas e calculadas as áreas homogêneas características de cada um, estabelece-se, a seguir, o tamanho do segmento a ser investigado para cada estrato.

A definição do tamanho de cada segmento, envolve uma certa dose de subjetividade, muito embora se leve em consideração experiências anteriores acumuladas por outros países em estudos semelhantes. Leva-se em conta, também, resultados de pesquisa de campo, bem como, limitações de tempo para coleta, considerada a carga de trabalho diária de cada entrevistador (função do custo e tempo de traslado) de maneira a que este possa realizar a coleta dos dados em um único dia (5 a 6 estabelecimentos em cada segmento): a identificação dos limites dos segmentos, que também devem obedecer a limites físicos permanentes (quando muito pequenos, é difícil a sua delimitação, visto que os mapas estão quase sempre desatualizados) e, o tamanho dos "talhões" (campos), em caso de estratos agrícolas. De qualquer forma, o tamanho do segmento deve ser inversamente proporcional à concentração de um determinado produto e/ou intensidade de exploração agrícola nos diferentes tipos de estratos (item 3 da tabela) (2). Como decorrência do anteriormente definido, o número total de segmentos contidos em cada estrato, deverá corresponder à área de cada estrato dividida pelo tamanho do segmento respectivo (item 4 da tabela).

Nesta época é importante que já venha sendo realizada, em paralelo, a análise de conglomerados. Tal análise visa identificar certas características agroeconômicas comuns, presentes nos municípios do Estado em estudo. Objetiva-se, desta forma, subsidiar o trabalho de definição da amostra. Na conglomeração dos municípios levam-se em conta as seguintes principais variáveis: utilização das terras, estruturas fundiárias, nível tecnológico, tipo de exploração (pecuária, lavouras permanentes ou temporárias), principais produtos, etc. A hierarquização dos municípios leva em conta, também, a restrição de contigüidade, de modo a permitir que a amostra seja representativa do Estado, do

(2) Na definição da amostra, não se busca representatividade para cada cultura de per si, mas sim para o conjunto das culturas do Estado. Em casos especiais, como naqueles onde haja uma grande concentração espacial da produção de uma certa cultura, cria-se um estrato especial (Ex: batata no PR e maçã em SC).

ponto de vista da sua distribuição espacial. Isto permite que todas as áreas homogêneas - segundo o critério de hierarquização de municípios similares e contíguos - espalhadas pelo Estado, sejam contempladas na amostra (3).

Assim, a subestratificação geográfica, que a hierarquização dos municípios permite, é um segundo nível de estratificação que possibilita aumentar a eficiência do desenho, utilizando a proximidade geográfica como variável adicional de estratificação. Para isso se utiliza um procedimento para ordenar todas as UVAS's (4) do Estado, que consta de alguns estágios. Primeiro, numeram-se todas as UVA's de cada município, em forma de serpentina, independentemente do estrato a que pertençam. Posteriormente, agrupam-se todas as UVA's de acordo com a estratificação, segundo o uso do solo, obedecendo à ordenação/hierarquização de todos os municípios do Estado.

Uma vez ordenadas todas as UVAS's do Estado, os subestratos geográficos dentro de cada estrato de uso de solo, serão formados por UVA's ou parte de UVA's com características agropecuárias semelhantes, devendo incluir igual número de segmentos (exceto o último subestrato do estrato, que poderá conter um número ligeiramente diferente de segmentos, se não for possível construir todos os subestratos de igual tamanho).

Realizada a hierarquização, têm sequência os procedimentos com vistas à seleção da amostra. O seu tamanho (número total de segmentos na amostra) é definido com base em experiências realizadas anteriormente em áreas que guardam alguma semelhança com a que está sendo objeto de estudo.

(3) O município é a menor unidade/fonte de informação disponível.

(4) UVA = Unidade Virtual de Amostragem (Unidades de área que comportam um determinado número de segmentos).

Quanto à definição do número de segmentos da amostra, por estrato, os critérios podem ser vários: distribuição proporcional à área dos estratos (caso do Paraná); proporcionalidade arbitrada em relação à área de cada estrato e necessidade de cobertura adequada para produtos específicos, concentrados em determinadas áreas (caso de Santa Catarina). Cabe ressaltar, que o número de segmentos total da amostra, bem como sua distribuição por estrato, poderá, numa segunda pesquisa, ser alterado, em função da variância obtida na primeira pesquisa (coluna 5 da tabela) (5).

A seleção dos segmentos da amostra, dentro de cada estrato, é precedida de uma etapa preliminar que consiste na construção das Unidades Virtuais de Amostragem (UVA's), unidades de área que comportam um determinado número de segmentos. As UVA's são, portanto, decompostas em segmentos - as unidades de amostragem - de forma a definir o painel amostral.

A construção de tais unidades, visa minimizar o trabalho de seleção da amostra (número de segmentos por estrato), ou seja, o propósito é selecionar uma amostra probabilística de segmentos considerando as UVA's como unidades intermediárias para evitar particionar todo o Estado em segmentos. A definição do tamanho de cada UVA (número de segmentos contidos) é obtida através de uma função de minimização que se reduz à raiz quadrada do quociente entre o número de segmentos por estrato e o tamanho da amostra por estrato $\frac{N_h}{n_h}$ - (item 6 da tabela).

(5) O tamanho da amostra leva em consideração o Estado (UF) como a menor unidade de interesse para efeito de previsão. cc

Para determinar o tamanho médio das UVA's em cada estrato, é necessário, primeiramente, que tenha sido determinado o tamanho dos segmentos em cada estrato.

Quanto ao número de UVA's em cada estrato, corresponde ao número total de segmentos dividido pelo tamanho da UVA (coluna 7 da tabela) (6). Uma vez definidas as UVA's, procede-se à seleção dos segmentos componentes da amostra e a identificação das UVA's a que eles pertencem. A partir daí, as etapas posteriores tomarão como referência, apenas as UVA's identificadas, o que evita trabalhar-se com toda a área do Estado (número total de segmentos).

(6) Uma vez tenham sido identificadas as áreas homogêneas pelo INPE, calculadas as áreas dos estratos pela DGC (DRN) e, definidos o número e o tamanho das UVA's pelo DEAGRO, se colocam para o DERNA as seguintes tarefas:

- divisão dos estratos em UVA's
- cálculo das áreas das UVA's

Para tanto, alguns parâmetros relativos a tamanho mínimo, médio e máximo para as UVA's fornecidos pelo DEAGRO, são observados pelo DERNA.

As UVA's deverão ser áreas contínuas, com limites físicos permanentes, claramente identificáveis no campo e deverão conter um número aproximadamente igual de segmentos, sendo que este número deverá ser tal, de forma a facilitar a seleção da amostra. A delimitação das UVA's é feita com o auxílio de mapas topográficos, uma vez que o limite do estrato, que é parte do limite de uma UVA, necessita do reconhecimento dos limites físicos para sua melhor identificação. As UVA's, além de respeitar limites físicos permanentes, devem respeitar limites municipais (uma UVA não poderá estar contida em 2 municípios), e por isso será necessário ajustar as "linhas secas" dos limites municipais aos limites físicos permanentes. Assim, cada vez que nos referirmos a um município, deve ser entendido como área delimitada por limites físicos permanentes, que se aproxima da área do município. Tal, no entanto, é irrelevante do ponto de vista de uma pesquisa que trabalha com a UF como unidade de expansão. Os acidentes físicos são usados, também, para a divisão das UVA's e dos segmentos. Cabe aqui esclarecer, que todo esse trabalho é realizado com o apoio da DGC (DECAR e DERNA). Essa tarefa de ajuste dos municípios aos limites físicos e a digitalização dos limites dos estratos e das UVA's, é facilitada pelo uso de recursos de computação gráfica ("INTERGRAPH"), que fornece também, automaticamente, as áreas das UVA's que, divididas pelo tamanho (área) do segmento da cada estrato, fornecem o número de segmentos em cada UVA. Para a delimitação das UVA's é utilizada a base cartográfica combinada com imagens TM/LANDSAT (canal 3) em escala 1:100 000, e para a delimitação dos segmentos são usadas fotografias aéreas que compoem cada UVA.

Isto se deve ao fato de que dentro de cada estrato, bem como, de cada UVA, estão asseguradas as condições de homogeneidade anteriormente descritas, o que elimina a necessidade de subdividir todo o Estado em segmentos.(7)

O número de subestratos, resulta da divisão do número de segmentos da amostra pelo número de anos que atenda às condições de minimização da pesquisa de campo e de prazo desejado para a completa rotação da amostra, sem prejuízo da representatividade. Cabe ressaltar que, no que diz respeito à rotação, um número de anos relativamente adequado, tendo em vista a vida útil de uma amostra, é 5 anos (coluna 8 da tabela) (8). Cada subestrato é represen

(7) A função das UVA's é diminuir o número de segmentos a serem delimitados. Elas serão em maior número nos estratos de maior intensidade de uso agrícola.

(8) Foi montado, para a fase de seleção da amostra, um painel de amostras interpenetrantes ou réplicas, com os segmentos sendo selecionados, em um único estágio, de um painel estratificado segundo o uso atual da terra. Isto objetiva uma seleção de segmentos dentro da amostra que permita a rotação da mesma, sem prejuízo da permanência de suas características, conforme assegurada pela análise de conglomerados e hierarquização de municípios. O desenho interpenetrante facilita a rotação e evita erros derivados do cansaço do informante. Com os procedimentos adotados, alterna-se 20% da amostra a cada ano, de forma que, como vimos anteriormente, em 5 anos toda a amostra estará refeita. Na utilização de um desenho com amostra interpenetrante ou réplicas, dentro de cada subestrato geográfico, deverão ser selecionados r_h segmentos aleatoriamente, com igual probabilidade e sem reposição, para formar assim r_h réplicas do estrato. Usando medidas de tamanho acumuladas das UVA's determinam-se, então, as UVA's selecionadas em cada subestrato e o segmento da amostra em cada UVA. Assim, somente as UVA's que contiverem segmentos selecionados, serão delimitadas em segmentos.

O número de réplicas por estrato deverá ser múltiplo de 5 ($r_h=5$), para permitir a substituição anual de 20% dos segmentos da amostra. O desenho interpenetrante facilita, em particular, a rotatividade da amostra, já que a substituição é feita por réplica que contém um segmento por subestrato.

tativo de um certo número de segmentos, cuja determinação se dá pela divisão do número total de segmentos por estratos pelo número correspondente de subestratos. Ao total de segmentos por subestratos, denominamos "intervalo de seleção" (coluna 9 da tabela). Cada subestrato é subdividido em 5 subintervalos de igual tamanho. A seleção de segmentos (em número de cinco) para a amostra, dentro do subestrato, se dá, inicialmente, através da geração de um número aleatório para o primeiro intervalo de seleção, sendo os demais (em número de quatro) selecionados sistematicamente, isto é, uma vez gerado o número aleatório para o primeiro intervalo de seleção, ou seja, selecionado o primeiro segmento, a seleção dos segmentos seguintes fica automaticamente determinada. Tal se dá, vez que se soma ao número correspondente ao primeiro segmento selecionado, o valor do subintervalo de seleção. Cabe ressaltar, que isto é possível uma vez que os segmentos componentes de todos os subestratos já estão listados em ordem que corresponde à hierarquização da análise de conglomerados. Dessa forma, a amostra fica automaticamente definida. (9) A expansão dessa amostra para o universo, se dá pela aplicação de um fator de expansão, estabelecido pela divisão do número total de segmentos, pelo número de segmentos da amostra, por estrato (coluna 10 da tabela). Finalmente, a área total investigada (percentual) para cada estrato, fica determinada pelo quociente entre o produto do número de segmentos da amostra pelo tamanho dos segmentos, dividido pela área total por estrato (coluna 11 da tabela).

(9) Descrevemos, até então, o processo relativamente complexo, utilizado para a seleção da amostra. Não foram utilizados dados cadastrais para tal seleção, devido à dificuldade de obtenção de um cadastro que se mantenha permanentemente atualizado, em decorrência de mudanças frequentes nos estabelecimentos, produtos, etc.

Uma vez selecionados os segmentos constantes da amostra, se faz necessária a preparação do material que auxiliará os trabalhos de campo (fotos 1:25.000 e 1:10.000 e "Overlays" correspondentes). Esta etapa é realizada pelo DERN e consta de:

- 1 - identificação das UVA's selecionadas nas folhas cartográficas;
- 2 - divisão das UVA's em segmentos e localização do segmento selecionado.
- 3 - identificação dos negativos das fotos correspondentes aos segmentos selecionados;
- 4 - revelação das fotos na escala de 1:25.000 e 1:10.000 e delimitação, nas referidas fotos, da área dos segmentos selecionados;
- 5 - marcação no "Overlay", dos limites do segmento.

5.2 - PESQUISA DE CAMPO

5.2.1 - PROCEDIMENTOS INICIAIS

Uma vez definida a amostra, segue-se a realização da pesquisa de campo, que tem por base o ano civil para os produtos de uma safra anual e o ano agrícola para os produtos de duas ou mais safras ao ano. Alguns procedimentos iniciais se fazem necessários. O primeiro deles diz respeito à elaboração do Manual de Instruções do Entrevistador e do Manual de Instruções do Supervisor. Para tanto, é necessário, inicialmente, a definição, com base em estudos prévios da economia agrícola do Estado, da época mais adequada à realização da pesquisa e dos produtos que deverão ser objeto de investigação. O Manual de Instruções do Entrevistador aborda questões relativas às principais características da pesquisa (objetivos, produtos especiais, metodologia, organização das atividades de campo, levantamento propriamente dito, etc.), conceitos básicos, instrumen

tos de coleta, utilização da grade de pontos, preenchimento da folha de listagem e dos questionários, tabelas de conversão, etc. Quanto ao Manual de Instruções do Supervisor, aborda questões ligadas à organização dos trabalhos na área de supervisão, em especial a identificação da área e dos segmentos, divisão do trabalho entre os entrevistadores, acompanhamento da coleta, controle do material coletado e da qualidade do mesmo, etc.

A realização de pesquisas sucessivas permite a revisão dos procedimentos operacionais, bem como, a introdução de modificações nos Manuais de forma a torná-los suficientemente claros e rigorosos do ponto de vista conceitual, de maneira a evitar defeitos no levantamento. Uma vez realizadas alterações nos Manuais e Questionários, os mesmos são liberados para impressão.

Uma outra providência importante, diz respeito à elaboração dos Planos de Crítica Quantitativa e Qualitativa e demais procedimentos operacionais (digitação, processamento, tabulação, emissão de folhas de listagem, etc.), o que implica na necessidade de se prever com a devida antecedência, a demanda por recursos computacionais (pessoal e material), bem como se definir o calendário de utilização dos referidos serviços.

5.2.2 - SELEÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL PARA TRABALHO DE CAMPO

Elaborados os Manuais, os mesmos são enviados ao GEA/DPI que, juntamente com a equipe do SPS, prepara um pré-teste cuja finalidade principal é levar o candidato a entrevistador a ler o manual. Tal pré-teste, consiste em um conjunto de exercícios distribuídos aos candidatos (funcionários das Delegacias Estaduais do IBGE), juntamente com os Manuais, para resolução no prazo de uma semana. Após

tal prazo, tem início o treinamento teórico (aulas), que tem a duração de cinco dias, utilizando-se material preparado pelo GEA/DPI, com o auxílio da equipe do SPS (caderno de exercícios, plano de aula e teste final).

Após o teste final e a realização de um teste psicotécnico, procede-se à seleção definitiva dos entrevistadores, observando o número de vagas. Dentro os melhores colocados são escolhidos os Supervisores de Áreas.

Segue-se o treinamento dos entrevistadores e supervisores escolhidos, através de "prática de campo", que dura cerca de cinco dias. Na prática de campo o pessoal selecionado é dividido em grupos e cada grupo é acompanhado de um instrutor que, como exemplo, executa todas as tarefas inerentes ao investigador. A partir daí, os entrevistadores selecionados cumprem tais tarefas, sob a orientação do instrutor.

As tarefas que cabem, efetivamente, aos entrevistadores e supervisores, uma vez iniciado o trabalho de campo, são as seguintes:

- supervisores (por área de coleta): supervisionar e orientar os trabalhos; dar suporte técnico e operacional; dirimir dúvidas; distribuir pessoal e trabalho, fornecer material e localizar os segmentos a serem investigados no campo; examinar o material coletado para decidir sobre uma nova coleta, no caso de erros; controlar a quantidade e qualidade dos trabalhos realizados.
- entrevistadores:
 - a) Identificação da área do segmento;
 - b) Preenchimento da Folha de Listagem, assinalando no "Overlay" de polimetano que cobre a fotografia aérea, todas as áreas de exploração ou ocupação que pertencem ao segmento selecionado;

- c) Preenchimento do questionário, com dados das culturas por "talhão", pecuária e estocagem de grãos junto aos produtores no segmento selecionado;
- d) Marcação no "Overlay" que cobre fotografia aérea, dos limites das áreas de exploração ou ocupação e de todos os talhões do estabelecimento, bem como suas medições na própria fotografia, de modo a controlar a qualidade da informação obtida.

As variáveis investigadas na pesquisa são divididas em quatro grandes grupos: o primeiro pesquisa dados referentes às características gerais dos estabelecimentos; o segundo, dados de armazenagem a nível de estabelecimento, para um conjunto de produtos selecionados; o terceiro, dados da pecuária bovina/suína e, o quarto, dados de áreas a plantar, plantada e colhida e de rendimento médio das principais culturas do Estado.

5.2.3 - TRABALHOS DE CAMPO

Inicialmente, o responsável pelos trabalhos de coleta (Chefe do SEAGRO), divide o Estado em áreas de supervisão, bem como, indica os supervisores e entrevistadores para cada área. Ao mesmo tempo, distribui todo o material necessário para a coleta de dados da área selecionada.

Os principais instrumentos de coleta utilizados durante o trabalho de campo da pesquisa são os seguintes:

- a) Fotografias aéreas, em escala 1:10.000, com os segmentos selecionados assinalados, acompanhados dos overlays;
- b) Carta Topográfica, em escala adequada, com o segmento assinalado;
- c) Folha de Listagem: formulário que serve para relacionar todos os estabelecimentos contidos, totalmente ou em par

te, no segmento selecionado. O seu preenchimento permite identificar os estabelecimentos agropecuários aos quais corresponderão questionários preenchidos;

d) Questionários: formulário destinado à coleta de informações correspondentes às áreas de exploração qualificadas na folha de listagem, abrangendo:

1. características gerais do estabelecimento
2. áreas plantadas, a serem plantadas e colhidas, rendimento médio esperado ou obtido e datas de plantio e colheita das culturas, ou seja, dados necessários para avaliação e previsão de safras.
3. características da pecuária bovina/suína.
4. dados sobre a estocagem de grãos nos estabelecimentos para sete produtos a saber: algodão, arroz, café, feijão, milho, soja e trigo.

e) Grade de medição para controlar a qualidade da informação

Antes de se iniciar a coleta propriamente dita, os Supervisores de Área decidem sobre o plano de trabalho a ser seguido (por onde começar, etc.).

O entrevistador, por sua vez, de posse das cartas topográficas, das fotografias aéreas (escala 1:25.000 para localização dos segmentos e escala 1:10.000 para os trabalhos de entrevista) e do "Overlay" (transparência colocada sobre a fotografia aérea), se dirige aos segmentos selecionados, procedendo ao reconhecimento de seus limites. Nas fotografias aéreas, cada segmento está circundado em vermelho pontilhado, enquanto que no "Overlay" cada segmento está circundado em vermelho cheio. Chegando ao local, o entrevistador localizará as áreas de exploração agrícola dentro do segmento. Tais áreas são circundadas em verde no

"Overlay" e recebem identificação alfabética. Da mesma forma, no "Overlay", são circundados em azul os campos ou talhões, os quais são identificados numericamente.

As demarcações das áreas de exploração e dos talhões se dão com base na entrevista e na inspeção do campo, fazendo parte do processo de entrevistas e de preenchimento dos questionários. Tais procedimentos se repetem sucessivamente, em cada segmento a ser investigado.

O campo ou talhão só é marcado no "Overlay" se a área for maior que a área mínima de 1 cm, tendo em vista que a fotografia é na escala 1:10.000, onde 1 cm = 1 ha. Embora não demarcado no "Overlay", as informações correspondentes ao talhão são levantadas e anotadas no questionário com sua identificação numérica precedida do dígito 9, que caracteriza área menor que a mínima. Existe, no Manual de Instruções do Entrevistador, uma tabela de unidade de Superfície e Fatores de Conversão e outra de Conversão de Frações Ordinárias em Frações Decimais, de forma a facilitar o trabalho do entrevistador quando a unidade de área informada não for hectare (ha). Além disso, a informação do produtor é checada com a utilização da Grade de Ponto e, se necessário, com a medição da área por "passos", os quais deverão estar aferidos. Dessa forma, três métodos de obtenção da medida de área a ser investigada podem ser utilizados: informações do produtor, grade de pontos e "passos aferidos". A Grade de Ponto é um instrumento auxiliar destinado a aferir áreas informadas, consistindo num conjunto de pontos equidistantes, impressos numa transparência. Na Grade, a distância entre os pontos é de 0,2 cm X 0,2 cm, verificando-se a relação:

$$1 \text{ cm} = 25 \text{ pontos} = 1 \text{ ha}$$

Para áreas iguais ou maiores que a área mínima, o entrevistador checará a informação do produtor utilizando a Grade de Pontos das seguintes formas:

- 1) Se o produtor informar, por exemplo, uma área de 10 celamins, o entrevistador ajustará a Grade sobre a área informada no "Overlay" da fotografia e encontrará 38 pontos.

Para saber qual a área correspondente a estes 38 pontos, utiliza-se a fórmula:

$$\text{Área} = \text{Fator de Conversão} \times \text{nº de Pontos Contados}$$

Verifica-se, na transparência ou no Anexo do Manual, que o fator conversão para a área correspondente à celamim é 0,265.

Então:

$$\text{Área} = 0,265 \times 38 = 10,07 = 10 \text{ celamins}$$

Constata-se, então, que a área aferida está de acordo com a área informada.

- 2) Outra forma de se utilizar a tabela é verificar quantos pontos correspondem à área informada. Considerando a mesma área informada pelo produtor, ou seja, 10 celamins, para se verificar a quantos pontos correspondem na Grade, a área informada, utiliza-se a fórmula:

$$\text{nº de pontos} = \text{Fator de Conversão} \times \text{Área informada}$$

Verifica-se que o fator de conversão para pontos correspondentes a celamins é 3,780. Logo:

$$\text{nº de pontos} = 3,780 \times 10 = 37,8 = 38 \text{ pontos}$$

5.2.4 - ALGUNS TRATAMENTOS ESPECIAIS

MOSAICO: Corresponde a um grupamento de pequenas áreas contíguas, menores que 1 ha, exploradas com culturas distintas que, somadas, atingem a uma superfície de área igual ou maior que a área mínima (1 ha). O conjunto mosaico, cujo código

correspondente ao uso da terra é 19, determina um campo ou talhão e cada subdivisão do campo tem sua identificação numérica precedida pelo dígito 8. Todas as culturas ou uso da terra dentro do mosaico serão discriminados com códigos próprios, inclusive as que não foram previamente selecionadas para a pesquisa. Estas serão registradas como "Outras Culturas" com o código 18.

PRODUTOS COM DUAS OU MAIS SAFRAS: No caso de produtos com duas ou mais safras, é marcado no "Overlay" o campo correspondente à safra atual. O registro do tipo de cultivo é feito usando-se o código 2 (cultivo simples). Se nas safras passadas e futuras (no caso de 3 safras), a área for igual à presente, repetem-se as informações em linhas independentes, segundo os estágios: colhida ou a ser plantada. Quando as áreas das três safras não forem coincidentes, são feitos registros independentes, precedidos do código 700, indicando-se, também, a área.

CULTIVOS ASSOCIADOS: Quando duas culturas temporárias são plantadas em associação, a área total do campo é considerada a mesma, para cada cultura em particular, sendo realizados registros de cada cultura, usando-se o código 4 (cultivo associado) para definir o tipo de cultivo.

CULTIVOS INTERCALADOS: Quando uma cultura temporária é plantada intercaladamente com uma cultura permanente (principal) considera-se, para a cultura permanente, toda a área do talhão. Para a cultura temporária, estima-se a área como se a mesma estivesse plantada em cultivo simples, a partir de uma relação de equivalência (semente/área). Nesse caso, para uma identificação do tipo de cultivo de cada cultura, usa-se o código 6 (cultivo intercalado).

POMAR: Quando são plantadas numa mesma área, três ou mais culturas permanentes e nenhuma das três ou mais culturas for de interesse para a pesquisa, registra-se no questionário, em um único campo, com o código 18 ("Outras Culturas").

Quando existir algum produto de interesse para a pesquisa (café, maçã, etc.), estima-se a área para esse produto como se o mesmo estivesse plantado em cultivo simples, identificando-se com o código 700.

OUTRAS SITUAÇÕES:

- . áreas menores que a área mínima (1 ha) plantadas com produtos que não são de interesse para a pesquisa, não são pesquisadas.
- . áreas maiores que a área mínima (1 ha) que contenham produtos, tanto em cultivo simples quanto em cultivo associado e que não sejam de interesse para a pesquisa, são pesquisadas. Neste caso, discriminam-se os nomes dos produtos no questionário, utilizando-se o código 18 "Outras Culturas". O objetivo é o de se construir um arquivo de informações para comparações com as assinaturas/reflectâncias, com vistas à possível utilização futura.
- . Cana-de-açúcar: Tratando-se de um tipo de cultura temporária com características de permanente, que permite colheitas (cortes) durante alguns anos, adota-se um procedimento distinto, levando-se em conta o ano civil (a cana-de-açúcar só admitirá registro em área plantada ou colhida). Investiga-se, no caso de área plantada, quando se pretende colher: se a colheita for dentro do ano civil, identifica-se com os códigos 08 ou 09 (dependendo dos meses de corte); se a colheita for fora do ano civil considerado na pesquisa, registra-se, para efeito de arquivo, com o código 10, desconsiderando a informação para efeito de análise. Ainda, no caso de área plantada, investiga-se também quando foi a última colheita: se dentro do ano civil, até a data da coleta, o código utilizado no 1º registro for 08, não haverá um 2º registro (resposta) relativo a esta pergunta; caso o código utilizado no 1º registro seja 09, o 2º registro será iden

tificado com o código 07, cabendo resposta à pergunta; se fora do ano civil e caso o código utilizado no 1º registro tendo sido 10, no 2º registro poderá ser utilizado, então, o código 07 ou 08 (dependendo da época da última colheita).

No caso de se encontrar o solo nu, isto é, a cultura já ter sido colhida, indaga-se sobre quando foi efetivada a última colheita: no 1º registro teremos sempre o código de terra em descanso ou solo em preparo e, no 2º registro (representando a situação passada), poderá haver o código 07, se for fora do ano civil, ou código 08 se for dentro do ano civil. Poderá ocorrer, ainda, um 3º registro relativo à área a ser plantada, se o produtor resolver plantar algum produto no qual a colheita venha se realizar neste mesmo ano. Isto só acontecerá se este produto tiver mais de uma safra.

• Mandioca:

As especificidades dessa cultura levam, também, a um procedimento distinto, tomando-se em conta o ano civil. No caso de área plantada investiga-se a data em que se pretende colher. Se dentro do ano civil, identifica-se a mesma com o código 13; se fora do ano civil, identifica-se com o código 14, abandonando-se a informação para efeito de análise e computando-se, somente, para efeito de arquivo. Indaga-se, também, no caso da cultura estar plantada de pouco tempo, quando se deu a última colheita. Se dentro do ano civil, o 1º registro poderá ser 13 ou 14, enquanto que o 2º registro só poderá ser 13 pois, se a última colheita tiver ocorrido no ano anterior, perderemos a informação, já que não há código para representar

tal situação. Da mesma maneira investiga-se, no caso da cultura estar prestes a ser colhida, se se pretende plantar para colher novamente dentro do ano, utilizando-se a informação em caso positivo de resposta. No caso de se encontrar o solo nu, ou seja, a cultura já ter sido colhida, teremos um 1º registro com terra em descanso ou solo em preparo, e indaga-se quando tal colheita se deu registrando-se a informação (código 13 no 2º registro). Da mesma forma, investiga-se se há decisão de plantio para colheita dentro do ano civil considerado na pesquisa. Em caso de resposta positiva, a informação é utilizada computando-se como um 3º registro, com o código 13 sendo preenchido na, área "a ser plantada". Em caso negativo, abandona-se a informação.

Cabe destacar, finalmente, que o cronograma de trabalho prevê que se gaste, em média, um dia e meio para cada segmento de área. Cada segmento, para um determinado Estado, tem em média um determinado número de áreas de exploração agrícola, o que permite controlar o volume de trabalho de cada entrevistador. Por outro lado, durante ou ao final da coleta, para um dado município, o supervisor deverá fazer uma checagem dos questionários antes de remetê-los para a Delegacia do IBGE no Estado, o que equivale a uma crítica preliminar.

5.3 - TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES: PROCESSAMENTO E CRÍTICA

Uma vez tenham chegado ao DEAGRO todas as informações coletadas, tem início uma série de procedimentos operacionais. Inicialmente, separam-se as fotos/overlay, questionários, folhas de listagens e cartas topográficas. Depois de conferidas, examinadas, etc., as fotos/overlay e as cartas topográficas são arquivadas para posterior encaminhamento ao INPE onde serão digitalizados os segmentos área de explorações e talhões/campos.

As folhas de Listagens são empastadas por Área de Supervisão e dão origem a um programa de empastamento dos questionários.

Os questionários são empastados de acordo com o programa de empastamento que tem como objetivo aglutiná-los por Área de Supervisão, o que facilitará o programa de correção de possíveis erros (crítica de quantidade-QT e qualidade-QL).

Os questionários, depois de empastados, são encaminhados para digitação e processamento, com vistas à obtenção de relatórios de erros (crítica QT e QL). Os relatórios da DI são trabalhados no DEAGRO e os erros são corrigidos através do terminal de vídeo, sistema "ON LINE". Procedidas as correções, são feitas as passagens necessárias a limpar de erros os relatórios.

Após realizadas as críticas quantitativa (QT) e qualitativa (QL), são geradas tabelas de análise a nível de município, segmento, estrato e substrato, resumindo o que contém cada segmento. O objetivo é testar a consistência das informações, com vistas à correção de possíveis erros.

5.4 - EXPANSÃO DIRETA DOS RESULTADOS DE CAMPO, CLASSIFICAÇÃO DIGITAL E REGRESSÃO ENTRE OS RESULTADOS DE CAMPO E CLASSIFICAÇÃO DIGITAL

5.4.1 - EXPANSÃO DIRETA DOS RESULTADOS DE CAMPO (EXPANSÃO DA AMOSTRA)

Estimadores

São gerados, inicialmente, arquivos por segmento, contendo todas as informações do mesmo, com vistas à aplicação das fórmulas de expansão. Para tal, são utilizados três estimadores, de acordo com a variável que se deseja estimar.

a) Estimador Fechado (culturas)

A unidade de informação é a área do estabelecimento que está localizada dentro do segmento selecionado e não to do o estabelecimento. Requerem-se informações sobre ca da operação agrícola. Todas as informações correspondentes ao segmento são expandidas. O processo é o de expansão simples (segmento X fator de expansão).

Tal método de expansão direta é realizado usando-se um estimador aleatório simples. Para culturas para as quais se disponha de um conjunto correlacionado de informações (variáveis) de boa qualidade (ex: fumo e maçã em SC), usa-se um estimador de razão, que permite reduzir a variância, isto é, melhorar a estimativa.

b) Estimador Fechado (suínos)

O procedimento de expansão é idêntico àquele utilizado para as culturas no que respeita aos dados da amostra, acrescido de uma listagem especial de grandes criadores de suínos (probabilidade 1).

c) Estimador Ponderado (bovinos)

Requer três informações para cada estabelecimento

1. área total de pastagem utilizada.
2. área de pastagem utilizada contida dentro do segmento.
3. informação sobre o total da variável que se deseja estimar.

Por exemplo: Um produtor possui 150 bovinos e seu estabelecimento tem uma área total de pastagem (uso da terra) de 50 alqueires mas, dentro do segmento selecionado, somente 10 alqueires. O número de bovinos será, então:

$$150 \frac{10}{50} = 30 \text{ bovinos}$$

No caso do estimador ponderado, investiga-se o total do rebanho e a área de pastagem utilizada pelo mesmo. A área de pastagem dentro do segmento é dividida pela área de pastagem total do estabelecimento a que pertence o rebanho (fator de ponderação). Isto se dá, porque o animal se desloca dentro da área de pastagem do estabelecimento, a qual pode exceder a área do segmento.

Assim sendo, a expansão será realizada a partir da quantidade de animais no estabelecimento, ponderada pela área de pastagem (fator de ponderação) e multiplicada pelo fator de expansão. Feita a expansão, calcula-se a variância total e o coeficiente de variação. Os resultados devem ser comparados com outras informações, com vistas a se redefinir, se necessário, alguns aspectos da pesquisa.

Para a estimação dos bovinos, além do painel de amostra (estimador ponderado) é utilizada uma listagem especial de grandes criadores, que farão parte da amostra com certeza (probabilidade 1). Dessa forma, para bovinos, utiliza-se um painel múltiplo, combinando um estimador ponderado para os segmentos constantes da amostra com os questionários especiais (probabilidade 1).

Os questionários especiais, ou seja, aqueles que entram necessariamente na amostra, com probabilidade 1, constantes ou não de segmentos selecionados, não são expandidos, sendo somados àqueles não-especiais (constantes da amostra) que foram expandidos.

5.4.2 - CLASSIFICAÇÃO DIGITAL

As técnicas para integrar apropriadamente os dados digitais de satélite com os dados de campo não expandidos provenientes de uma amostra probabilística de área,

foram desenvolvidas no Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e são aplicadas regularmente, desde 1980, para estimar a área de algumas culturas (trigo, milho, soja, algodão e arroz) em vários Estados.

Para aplicar essas técnicas, durante o trabalho de campo os entrevistadores devem identificar e indicar a cultura dos talhões de cada segmento nas fotografias aéreas. Os talhões são então localizados nas imagens LANDSAT para que a resposta espectral das culturas possa ser usada na estimação das funções discriminantes e, dessa forma, se estabelecer uma relação entre a classificação digital e os dados de campo dos segmentos da amostra. Posteriormente, as respostas espectrais das culturas são utilizadas para classificar cada "pixel" a um tipo de cultura, ou seja, para fornecer estimativas correspondentes a áreas onde não existem segmentos da amostra.

A aplicação destas técnicas requer, em particular, o conhecimento do comportamento espectral das culturas de interesse ao longo do seu ciclo vegetativo, sob diferentes condições de cultivo.

5.4.3 - REGRESSÃO E CORRELAÇÃO

Como vimos, para estimar a área das lavouras, são utilizados estimadores diretos obtidos a partir dos dados de campo de uma amostra probabilística de segmentos. A precisão dessas estimativas pode ser melhorada usando-se um estimador de regressão, que aproveite, também, a informação resultante da classificação digital.

A regressão só pode ser feita para alguns produtos principais, isto é, para aqueles aos quais a metodologia de sensoriamento remoto (classificação digital) pode ser aplicada com segurança. O método consiste na estimação de uma reta de regressão entre as informações de área resultante do processo de classificação digital e

aquelas resultantes da pesquisa de campo, antes da expansão direta. Seu objetivo é a obtenção de um terceiro resultado a partir dos dois anteriores que traga implícito a redução da variância (melhoria das estimativas) entre os resultados obtidos por aqueles métodos. A estimativa combinada é mais eficiente quando há correlação entre o que se identificou no campo e a classificação digital. A experiência dos EUA revela que é possível uma redução razoável da variância quando se ajustam os resultados dos dois métodos em relação àquele obtido pela expansão direta.

Dentro do projeto SPS, esta fase ainda não foi executada, por força de problemas não solucionados a nível do INPE, que têm atrasado a classificação digital e relativos ao próprio processo de digitalização, identificação de assinaturas, existência de nuvens nas imagens, etc. Nesta oportunidade é importante ressaltar que existem limitações à utilização plena de dados de satélite para previsão de safras. Talvez a mais restritiva seja a presença de nuvens por ocasião da passagem do satélite. Até que sistemas de radar estejam disponíveis, uma séria limitação para o caso brasileiro, é a presença de nuvens, frequentemente, por ocasião da estação de crescimento das culturas de verão. A utilização alternativa de fotos limpas relativas a uma varredura imediatamente posterior pode corresponder a uma situação já alterada da cultura no campo, o que dificultaria, senão impossibilitaria, os trabalhos de interpretação. Outra limitação é a resolução espacial do satélite, hoje da ordem de 30m (0,09 ha) que, embora bastante melhorada, ainda pode dificultar a identificação de culturas em área de cultivo diversificado, em pequenos talhões ou em consórcio.

Por fim, cabe ressaltar que, nos termos em que foi descrita neste documento, a presente pesquisa tem, como

principal objetivo, a investigação da área plantada, com vistas à previsão de safras. Previsões de safra dependem, além das informações de área plantada, também daquelas relativas ao rendimento físico das culturas. Dessa forma, a realização de uma pesquisa, preferencialmente objetiva, de rendimento médio, exigirá todo um esforço de concepção metodológica, com vistas à sua implantação futura, podendo vir a se incorporar à presente por ocasião da realização dos trabalhos de campo, o que possibilitará um máximo aproveitamento dos recursos, com decorrente redução de custos. Uma vez concebida, a pesquisa de rendimento médio será objeto de documento específico.

6 - CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS: VANTAGENS E LIMITAÇÕES

Como todo procedimento de levantamento de informações, este sistema de Previsão de Safras Agrícolas apresenta algumas vantagens e limitações. Tendo em vista que os levantamentos atualmente realizados adotam um procedimento subjetivo de coleta de informações, o desenvolvimento do presente sistema significa um avanço, no sentido de se caminhar para processos de investigação mais objetivos. Dessa forma, o maior rigor nas estimativas de área que esse sistema permite, constitui-se num aspecto positivo deste método. Em função disso, o atual sistema utilizado pelo IBGE (LSPA), receberá uma importante contribuição no sentido do aperfeiçoamento das estimativas de safras que se realizam mensalmente.

Além disso, o projeto SPS, ao exigir desenvolvimentos metodológicos na área de métodos estatísticos (amostragem, análise de conglomerados, etc.) constitui-se numa excelente possibilidade para treinamento do corpo técnico do DEAGRO, com vistas, inclusive, a testar outras possibilidades de investigação objetiva, através de pesquisa direta com aplicação de questionários a estabelecimentos selecionados via amostragem probabilística.

Por fim, em se tratando de um projeto multidisciplinar a nível do IBGE, o que por si só já se constitui num avanço, e que incorpora ainda outras instituições de pesquisa, o INPE no caso, os procedimentos metodológicos que vêm sendo testados, que não se restringem à aplicação que se faz na previsão de safras agrícolas, significam possibilidades de avanço em outras áreas bem como contribuem para o domínio de uma tecnologia moderna, amplamente utilizada para múltiplos propósitos.

No que diz respeito às limitações, e estas estão mais associadas às questões de sensoriamento remoto/classificação digital, um primeiro aspecto a ser mencionado é o relativo ao prazo em que o método estará plenamente desenvolvido e pronto para execução, para o qual não é possível se fazer uma previsão. Trata-se de um projeto ainda em caráter experimental (10), realizado pela primeira vez no país, e cujo desenvolvimento envolve superação de obstáculos característicos das peculiaridades da atividade agrícola brasileira. Questões específicas relativas à topografia ("Vales Encaixados"), formas de consorciamento dos cultivos, diferentes cultivares, substituição de culturas, uso ou não de adubos, particularidades climáticas e atmosféricas, etc., implicam em reflectâncias distintas das verificadas em outros países, de forma que a experiência internacional só pode ser absorvida de maneira parcial. Por outro lado, os procedimentos operacionais disponíveis atualmente (classificação digital, interpretação das imagens, etc.) não permitem, ainda, a obtenção de resultados a curto prazo, imprescindível neste tipo de levantamento.

Além disso, o método se presta mais adequadamente a produtos com grande área plantada, concentradamente, como é o caso das monoculturas, restringindo, portanto, sua utilização para um conjunto maior de produtos, principalmente aqueles de cultivo disperso, intercalados, consorciados, etc. Daí seu caráter

(10) Mesmo os EUA que iniciaram os trabalhos nessa área na década de 70 ainda não lograram superar todos os obstáculos inerentes ao processo.

completar ao LSPA. Restrições se colocam, também, como vimos anteriormente, em função do acúmulo de nuvens quando da obtenção de imagens, o que prejudica a interpretação das mesmas, atrasando ou inviabilizando o trabalho.

Há que considerar, também, que esse tipo de procedimento para obtenção de estimativas de safras agrícolas é, pelo grau de sofisticação tecnológica envolvido, de elevado custo, pelo menos na fase inicial de desenvolvimento e implantação. O trabalho inicial de identificação de áreas depende da disponibilidade de fotografias aéreas da região, referentes a um passado recente, nem sempre disponíveis. A realização de uma cobertura aerofotogramétrica para atender tal finalidade, além de dispendiosa, não se justificaria em função, somente, de um projeto de previsão de safras.

Para que o SPS possa contribuir, permanentemente, para a melhoria da qualidade dos dados do LSPA, bem como, para a obtenção de estimativas rigorosas de área, é necessário que o sistema seja dinâmico e mantenha-se atualizado. Devido às variações constantes que ocorrem na política agrícola e nos preços de mercado, resultantes do balanço entre oferta e demanda, ocorrem algumas mudanças (substituição) entre cultivos numa determinada área, de uma safra para outra, o que exige uma maior atenção em relação à permanente representatividade da amostra para o Estado e/ou produtos específicos.

Destaca-se, ainda, que este método não é uma alternativa ao LSPA, uma vez que, apesar de produzir boas estimativas de área, não prescinde de uma pesquisa de campo que sirva como parâmetro para os resultados obtidos por sensoriamento e para obtenção das informações de rendimento médio por tipo de cultura em cada região, de forma a que se possa ter estimativas da produção.

Além disso, cabe ressaltar que o SPS é um método de estimativa de safras que não se apoia unicamente em técnicas de sensoriamento remoto/classificação digital/foto-interpretação,

visto que tais métodos dependem de um referencial dado pela pesquisa de campo para sua implementação, acompanhamento, calibragem, etc. Na verdade o SPS é fundamentalmente um procedimento baseado em métodos estatísticos que utiliza subsidiariamente as técnicas anteriormente referidas, enquanto que, estimativas de safra podem ser efetivadas apoiando-se, apenas, em procedimentos estatísticos.

Uma contribuição mais efetiva das técnicas de sensoriamento remoto, com vistas a resultados de mais curto-prazo, envolveria a implantação de uma ampla rede de equipamentos para recebimento e tratamento de imagens, bem como, a capacitação de recursos humanos e investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

EXEMPLO: SANTA CATARINA

ESTRATOS		TAMANHO DO SEGMENTO (km ²)	NÚMERO TOTAL DE SEGMENTOS (UNIVERSO) (N _h)	NÚMERO DE SEGMENTOS (AMOSTRA) (nh)	TAMANHO DAS UVAS (Nº DE SEGMENTOS) POR ESTRATO (Nh/nh)	NÚMERO DE UVAS	NÚMERO DE SUBSTRATOS (L _h =Nh/5)	INTERVALO DE SUBSTRATO = Nº DE SEGMENTOS POR SUBSTRATO	MULTIPLICADOR (FATOR) PARA EXPANSÃO f _h ⁻¹	ÁREA INVESTIGADA (%) (11)=(5)x(3)/(2)
TIPOS	ÁREA TOTAL (Km ²)									
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)÷(3)	(5)	(6)	(7)=(4)÷(6)	(8)	(9)=(4)÷(8)	(10)=(4)÷(5)	
S (a)	2 483,13	1	2 483	120	5	497	24	103	20,69	4,83
M (b)	80,38	1	80	10	3	27	2	40	8,00	12,50
A (c)	2 010,00	1	2 010	60	6	335	12	168	33,50	2,99
B (c)	4 981,32	2	2 491	30	9	277	6	415	83,03	1,20
C (c)	22 685,87	4	5 672	70	9	630	14	405	81,03	1,23
D (c)	24 601,59	4	6 151	75	9	683	15	410	82,01	1,22
E (c)	9 393,61	4	2 348	30	9	261	6	391	78,27	1,28
F (d)	17 862,38	8	2 233	30	9	248	6	372	74,43	1,34
G (e)	9 917,39	8	1 240	15	9	138	3	413	82,67	1,21
	94 015,67	-	24 708	440	-	-	88	-	56,15	1,78

355

- (a) Estrato especial para produtos espacialmente concentrados
- (b) Estrato especial para maçã
- (c) Estratos para áreas com diferentes intensidades de exploração agrícola (> 80%, > 50%, > 30%)
- (d) Estrato com predominância da atividade pecuária e com menos de 10% de exploração agrícola
- (e) Estrato para áreas não agrícolas, inclusive florestas

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE DIRETORIA DE PESQUISAS E INQUÉRITOS Departamento de Agropecuária PESQUISA AGROPECUÁRIA DE 1988 — PR/SC/DF CONVÊNIO IBGE/INPE PA. 1 — QUESTIONÁRIO GERAL	01	NÚMERO DA PASTA	NÚMERO NA PASTA	NÚMERO DO QUESTIONÁRIO	STATUS	SUBSTRATO
	MUNICÍPIO	NÚMERO DO ESTRATO	NÚMERO DA LVA	SEGMENTO		
				Número	Número da Fotografia Aérea	Identificação da Área

02 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO							
ESTABELECIMENTO							
01	NOME						
02	ENDEREÇO						
PRODUTOR							
03	NOME OU RAZÃO SOCIAL						
04	ENDEREÇO						
05	DIREÇÃO DOS TRABALHOS DO ESTABELECIMENTO	06	A RESIDÊNCIA DO PRODUTOR ESTÁ DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO?	07	QUAL A ÁREA DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO?	08	QUAL A ÁREA TOTAL DO ESTABELECIMENTO?
PRODUTOR	Individual 1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> Sim 4 <input type="checkbox"/> Não		Área 1	Unidade de Superfície 2 Nome, código e 2 equivalência em m ²	Área 1	Unidade de Superfície 2 Nome, código e 2 equivalência em m ²
	Sociedade de Pessoas 3 <input type="checkbox"/>						
ADMINISTRADOR 5 <input type="checkbox"/>							

03 ARMAZENAGEM NA ÁREA DO ESTABELECIMENTO EM 31/12/87											
09	ARMAZENA ALGUM DOS SEGUINTE PRODUTOS: ARROZ, CAFÉ, FEIJÃO, MILHO, SOJA OU TRIGO?					12	POSSUI OUTRA(S) ÁREA(S), NÃO CONFINANTE(S), DE EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA E/OU PECUÁRIA BOVINA/SUÍNA DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO?				
2 <input type="checkbox"/> Sim 4 <input type="checkbox"/> Não (vã para o QUESITO 11)					2 <input type="checkbox"/> Sim 4 <input type="checkbox"/> Não						
10	QUAL A QUANTIDADE ARMAZENADA EM INSTALAÇÕES DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO?					13	QUAL A QUANTIDADE ARMAZENADA NA ÁREA TOTAL DO ESTABELECIMENTO?				
SAFRAS ANTERIORES					SAFRA ATUAL						
ARROZ	em casca	1	kg	2	kg	ARROZ	em casca	1	kg	2	kg
	beneficiado	3	kg	4	kg		beneficiado	3	kg	4	kg
CAFÉ	em coco	5	kg	6	kg	CAFÉ	em coco	5	kg	6	kg
	em grão	7	kg	8	kg		em grão	7	kg	8	kg
FEIJÃO - em grão	preto	9	kg	10	kg	FEIJÃO - em grão	preto	9	kg	10	kg
	cores	11	kg	12	kg		cores	11	kg	12	kg
MILHO - em grão		13	kg	14	kg	MILHO - em grão		13	kg	14	kg
SOJA - em grão		15	kg	16	kg	SOJA - em grão		15	kg	16	kg
TRIGO - em grão		17	kg	18	kg	TRIGO - em grão		17	kg	18	kg
TOTAL		19	kg	20	kg	TOTAL		19	kg	20	kg
11	QUAL A CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM EM INSTALAÇÕES DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO?					14	QUAL A CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM NA ÁREA TOTAL DO ESTABELECIMENTO?				
Total 1 <input type="text"/> m ³ útil 2 <input type="text"/> m ³					Total 1 <input type="text"/> m ³ útil 2 <input type="text"/> m ³						

04 BOVINOS NA ÁREA TOTAL DO ESTABELECIMENTO EM 31/12/87			
15	POSSUI EFETIVO DE BOVINOS?		
2 <input type="checkbox"/> Sim 4 <input type="checkbox"/> Não (vã para o QUADRO 05)			
16	QUAL A COMPOSIÇÃO DO REBANHO EM 31/12/87?		
NÚMERO DE CABEÇAS			
MENORES DE 2 ANOS	1 <input type="text"/>		
MAIORES DE 2 ANOS	2 <input type="text"/>		
Vacas (inclusive no lhas prenhas)	3 <input type="text"/>		
Novilhas	4 <input type="text"/>		
Touros (reprodutores)	5 <input type="text"/>		
Bois e garrotes	6 <input type="text"/>		
TOTAL	6 <input type="text"/>		
17	QUAL A ÁREA DE PASTAGEM DESTA CRIAÇÃO?	18	QUAL A ÁREA DE PASTAGEM PARA BOVINOS DENTRO DO SEGMENTO?
Área 1	Unidade de Superfície 2 Nome, código e 2 equivalência em m ²	Área 1	Unidade de Superfície 2 Nome, código e 2 equivalência em m ²

05 SUINOS NA ÁREA DENTRO DOS LIMITES DO SEGMENTO EM 31/12/87	
19	POSSUI EFETIVO DE SUINOS?
2 <input type="checkbox"/> Sim 4 <input type="checkbox"/> Não (vã para o QUADRO 06)	
20	QUAL A COMPOSIÇÃO DO REBANHO EM 31/12/87?
NÚMERO DE CABEÇAS	
MENOS DE 6 MESES	1 <input type="text"/>
Leitões	2 <input type="text"/>
Leitoas	3 <input type="text"/>
DE 6 MESES E MAIS	4 <input type="text"/>
Porcas criadeiras (para reprodução)	5 <input type="text"/>
Varrões (reprodutores)	6 <input type="text"/>
Porcos e porcas para engorda	7 <input type="text"/>
TOTAL	6 <input type="text"/>

B I B L I O G R A F I A

- 1 - Metodologia das Pesquisas Agropecuárias Anuais - 1981
(Produção Agrícola Municipal, Produção da Pecuária Municipal,
Produção Extrativa Vegetal e Silvicultura) - Série Relatórios
Metodológicos - Vol. 3 - IBGE
- 2 - Informações sobre o Plano Único de Estatísticas Agropecuárias
da CEPAGRO - CBEA: Centro Brasileiro de Estatísticas Agropecuá
rias - IBGE, novembro de 1972
- 3 - Estatísticas Agrícolas - Edson de Souza Milhomem - outubro de
1984.
- 4 - Legislação Básica - IBGE
- 5 - Coletânea da Legislação Aplicada às Estatísticas Agropecuárias
- CBEA, outubro de 1975
- 6 - Estatísticas Agropecuárias - PLAMAP: 1968/1973 - Ministério da
Agricultura
- 7 - Previsão e Acompanhamento das Safras Agrícolas (LSPA) - Manual
de Instruções - DAG/SUAGRO; DEECA/DIPAS - IBGE
- 8 - Pesquisa Mensal de Abate de Animais - Manual da Pesquisa -
DEICOM/SUESP/DT, IBGE, 1984
- 9 - Pesquisa Mensal de Abate de Animais - Manual de Instruções -
Sistemas Estatísticos - vol. 3 - IBGE
- 10 - Pesquisa Especial de Armazenagem - Manual de Instruções -
DEAGRO - IBGE, 1987.

- 11 - Produtos Agrícolas Básicos - Um Inquérito sobre Estoques ("existências") - Sonia Rocha
- 12 - Pesquisa Mensal de Leite - Manual de Instruções - IBGE
- 13 - Pesquisa Agropecuária do Paraná - safra 1986/87 - DEAGRO/IBGE
- 14 - Pesquisa Agropecuária - 1988 - Paraná/Santa Catarina e Distrito Federal - Convênio IBGE/INPE - PA.3 - Manual do Entrevistador, IBGE