

BANCO DE DADOS ESTATÍSTICOS PARA PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

MARIA BEATRIZ PONTES DE CARVALHO
MARIA DE NAZARETH FURTADO GOMES

Biblioteca Central do IBGE
20000 Rio de Janeiro, RJ

CLÁUDIO ALEX FAGUNDES DA SILVA

Diretoria de Informática do IBGE
20000 Rio de Janeiro, RJ

Enumera os tipos de dados estatísticos acessíveis em linha através do sistema SIDRA. Esses dados são regionais: municipais, microrregionais, mesorregionais, região metropolitana, unidade da Federação, região e Brasil. A recuperação é feita através de dois subsistemas. a) Sistema de Recuperação de Informação por Temas, SRIT, e b) Sistema de Recuperação de Informações por Variáveis, SRIV. O acesso ao SIDRA é feito por terminais de vídeo ou por telex.

1. INTRODUÇÃO

As informações estatísticas coletadas, processadas e disseminadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística são elementos indispensáveis ao planejamento nacional, regional e setorial do País e, conseqüentemente, ao seu desenvolvimento nos mesmos níveis. Atualmente os usuários desse tipo de informação podem ter acesso em linha aos dados estatísticos do IBGE através do Sistema de Informações de Dados Regionais Agregados – SIDRA.

2. A BASE DE DADOS ESTATÍSTICOS DO IBGE

Quando um informante – indivíduo ou estabelecimento que fornece informações aos agentes de coleta do IBGE em todo o País – responde os quesitos dos questionários de uma pesquisa, está contribuindo diretamente para a formação dos arquivos em fitas magnéticas que compõem a base de dados estatísticos da Fundação. Portanto, essa base consiste no conjunto de microdados ao nível do informante, de caráter permanente, que poderá ser utilizada a qualquer momento para

atender às mais diversas necessidades de informação. Na sua elaboração são levadas em conta não só as exigências técnicas quanto à representatividade do dado, mas também as restrições legais quanto ao caráter sigiloso das informações prestadas, que visam principalmente à não-identificação do informante.

O enorme volume de dados existentes na base do IBGE levou à necessidade de se criar sistemas e procedimentos especiais para reduzir o espaço físico ocupado pelas informações, bem como o tempo e o custo do processamento — quando a finalidade é atender rapidamente ao maior número possível de consultas por parte dos usuários.

Assim, foi gerado um acervo em fitas, com dados agregados reunindo as informações segundo determinadas variáveis, em diferentes níveis geográficos, que vão desde um município particular até o total do País. O resultado dessas agregações constitui um banco de dados acessíveis em linha através do Sistema de Informações de Dados Regionais Agregados — SIDRA.

3. O SIDRA — SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE DADOS REGIONAIS AGREGADOS

O SIDRA é um sistema de acesso em linha ao banco de dados estatísticos agregados a nível regional, que visa a fornecer ao público informações relativas aos censos e às principais pesquisas estatísticas promovidas pelo IBGE.

Os dados regionais agregados são oriundos de um mesmo censo ou pesquisa consolidado segundo os níveis geográficos seguintes: Município, Microrregião, Mesorregião, Região Metropolitana, Unidade da Federação, Região e Brasil. A disponibilidade de informações segundo estes níveis depende de características próprias a cada censo ou pesquisa.

O SIDRA se compõe de dois módulos principais; o primeiro é composto de rotinas e procedimentos internos para a preparação dos dados e administração do banco, incluindo: a) a geração de agregados (subsistemas SADAR); b) a incorporação desses agregados ao acervo, e c) alimentação do banco com novas variáveis. O segundo é composto das duas modalidades de recuperação — por temas e por variáveis — através das quais se tem acesso em linha ao banco de dados (sistemas SRIT e SRIV, descritos mais adiante). Há ainda um sistema de apoio aos módulos mencionados.

3.1 Geração de agregados (SADAR — Sistema de Agregação de Dados Regionais)

O subsistema SADAR consiste de programas e procedimentos que visam basicamente à automação da obtenção de dados agregados oriundos das pesquisas do IBGE, no formato do acervo do SIDRA. A agregação é feita segundo os níveis geográficos Município, Microrregião, Mesorregião, Região Metropolitana, Unidade da Federação, Região e Brasil.

3.2 Incorporação de agregados ao acervo

Tendo o SADAR gerado um agregado, este é incorporado ao acervo do SIDRA. Nessa fase também é feita, se necessário, a atualização do Cadastro Geográfico do SIDRA, isto é, inclusão de nomes ainda não existentes. O novo nome é obtido no Cadastro Genealógico Municipal.

3.3 Alimentação do banco com variáveis

O banco do SIDRA pode ser visualizado como um conjunto de tabelas, uma para cada nível geográfico, em que as linhas são os itens geográficos, as colunas são as variáveis e as quadrículas contêm o número referente à informação (Fig. 1). Às tabelas podem ser adicionadas linhas significando a inclusão de novos itens geográficos (por exemplo, quando um novo município é criado). Para cada nível geográfico foi definido um número máximo de colunas, isto é, de variáveis disponíveis para os usuários, num máximo de 4.000. Quando esta quantidade for atingida, o processo de inclusão obriga à retirada de tantas variáveis quantas forem necessárias à inclusão de novas. O processo de alimentação consiste basicamente em copiar no banco os dados das variáveis selecionadas do acervo.

4. RECUPERAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SIDRA

A Divisão de Referência e Circulação, do Departamento de Documentação e Referência da Biblioteca Central do IBGE, é responsável pelo atendimento aos usuários nas diferentes modalidades de informações disponíveis na Fundação. No que se refere ao SIDRA, está equipada com quatro terminais de vídeo e duas impressoras, que permitem o acesso ao banco de dados estatísticos do IBGE, através de sua rede de teleprocessamento.

Há dois sistemas de recuperação para se obter as informações agregadas nos diferentes níveis regionais: o SRIT — Sistema de Recuperação de Informações por Temas, e o SRIV — Sistema de Recuperação de Informações por Variáveis (Fig. 2). A recuperação por temas pode ser feita através dos terminais de telex de qualquer entidade em todo o País; a recuperação por temas e por variáveis está sendo feita, no momento, através dos terminais de vídeo instalados na Biblioteca Central. Em futuro breve, outras instituições poderão ter acesso ao banco do SIDRA, através de seus próprios terminais de vídeo ligados à rede de teleprocessamento do IBGE.

4.1 O SRIT — Sistema de Recuperação de Informações por Temas

O SRIT consiste no sistema que dá acesso ao SIDRA para se obter dados das variáveis segundo um tema escolhido em um item geográfico específico.

Cada tema se refere a um censo ou pesquisa do IBGE e a algumas de suas características específicas, como por exemplo: Censo Demográfico de 1980 — migração agrícola de 1980 — Grãos; Pesquisa Nacional por Amostra de Domicí-

lios de 1982 — Instrução da população estudante. A relação de alguns temas está apresentada no Anexo 1.

O SRIT é utilizado sempre que a solicitação se refira ao maior número de variáveis constantes de um mesmo tema e os itens geográficos não ultrapassem uma quantidade tal que permita a indicação da área com o menor número de comandos. O Anexo 1 mostra um exemplo de recuperação por tema.

4.2. O SRIV — Sistema de Recuperação de Informações por Variáveis

O SRIV consiste no sistema que dá acesso ao SIDRA para se obter informações constantes das variáveis escolhidas segundo um item geográfico. Cada variável se refere a um dos diversos aspectos investigados pelos censos ou pesquisas realizados pelo IBGE, como por exemplo: no tema Censo Agropecuário de 1980 — Dados preliminares: *área das lavouras permanentes*; Censo Comercial de 1975 — Dados Gerais: *número de estabelecimentos comerciais*.

Quando o pedido do usuário implica na recuperação de variáveis de diferentes temas para um conjunto maior de itens geográficos, torna-se mais conveniente a utilização do SRIV do que do SRIT. Nesse caso, o usuário é orientado por uma seqüência de opções possíveis para a especificação da sua consulta. O resultado pode ser consultado no vídeo e pode também ser impresso sob forma tabular padronizada, ou ainda gravado em fita magnética para estudos posteriores. O Anexo 2 apresenta parte de um exemplo de recuperação pelo SRIV.

Abstract:

Statistical data bases for planning and development

Lists the types of statistical information accessed on-line in the SIDRA system. These informations are regional: municipal, microregional, mesoregional, metropolitan, Federation unit, region and Brazil. The retrieval is done through two sub-systems: a) Subject system of information retrieval, SRIT; b) Variables system of information retrieval, SRIV. The access to the system (SIDRA) is done through video terminals and by telex.

VARIÁVEIS DO SIDRA

		•••	Variáveis v	•••		
--	--	-----	----------------	-----	--	--

Itens
geográficos

• • •			• • •			
Município m		•••	(*) Nm _v	•••		
• • •			• • •			

Figura 1. Visão lógica do banco (Nível município)

* Nm_v é a informação (número) que corresponde à variável v no município m.

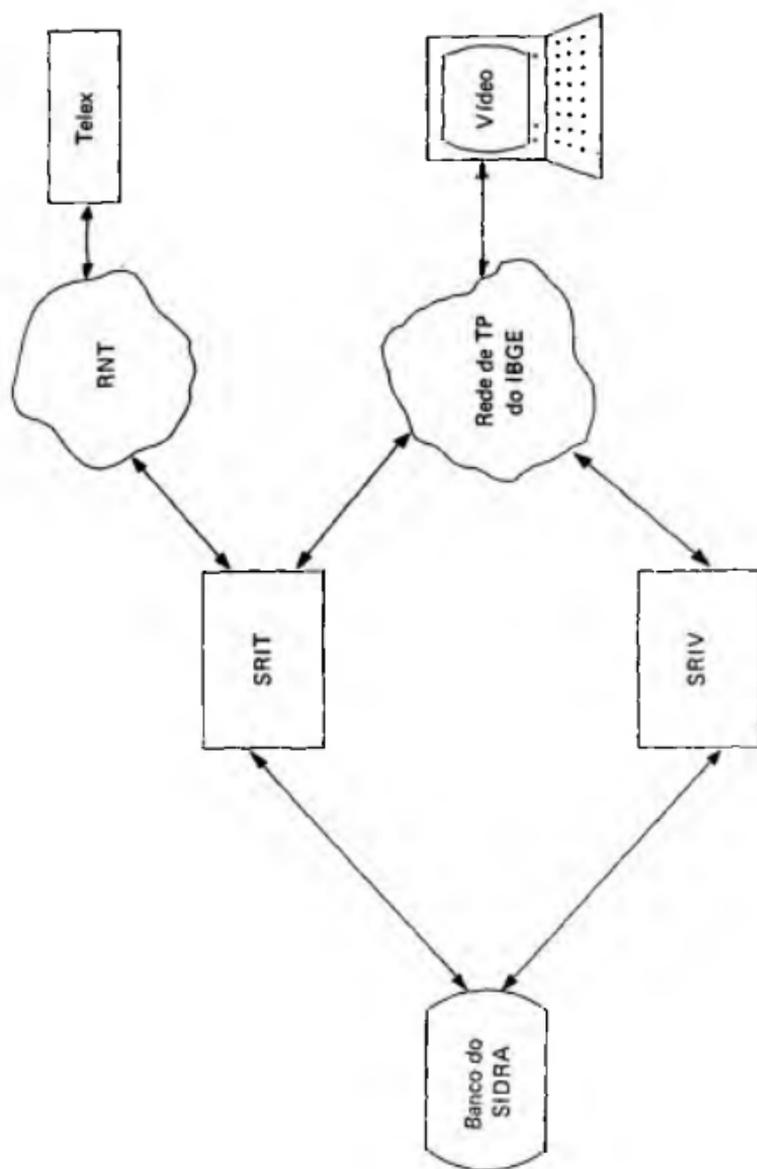


Figura 2. Sistemas de recuperação

ANEXO 1 -- Recuperação por Temas

IBGE/DI -- SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE DADOS REGIONAIS AGREGADOS, SIDRA -- SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES POR TEMAS, SRIT

DATA 12/09/84 HORA 12:35:09

EM CASO DE DÚVIDA, TECLE "?"

ENTRE COM O COMANDO DESEJADO

RELACIONE TEMAS=AGRO80

CÓDIGO:	TÍTULO:
AGRO8001	CENSO AGROPEC. 80-DADOS GERAIS
AGRO8002	CENSO AGROPEC. 80-DADOS GERAIS PRODUÇÃO
AGRO8004	CENSO AGROPEC. 80-PROPRIEDADE DAS TERRAS
AGRO8005	CENSO AGROPEC. 80-CONDIÇÃO LEGAL TERRAS
AGRO8006	CENSO AGROPEC. 80-CLASSE DE ATIVIDADE
AGRO8007	CENSO AGROPEC. 80-CONDIÇÃO DO PRODUTOR
AGRO8008	CENSO AGROPEC. 80-FORÇA/IRRG/FERT/DEFEN
AGRO8009	CENSO AGROPEC. 80-TERRAS FORA S/ÁREA
AGRO8010	CENSO AGROPEC. 80-ESTAB. P/GRUPO ÁREA TOT
AGRO8011	CENSO AGROPEC. 80-ÁREA EST. P/GRUPO ÁREA
AGRO8012	CENSO AGROPEC. 80-EST.P/GRUP ÁREA LAV.
AGRO8013	CENSO AGROPEC. 80-UTILIZAÇÃO DAS TERRAS
AGRO8014	CENSO AGROPEC. 80-PESSOAL OCUPADO
AGRO8015	CENSO AGROPEC. 80-GRUPOS PESSOAL OCUPADO
AGRO8016	CENSO AGROPEC. 80-DEPOSITOS/INSTALAÇÕES
AGRO8017	CENSO AGROPEC. 80-MÁQUINAS/IMPLEMENTOS
AGRO8018	CENSO AGROPEC. 80-MEIOS DE TRANSPORTE
AGRO8019	CENSO AGROPEC. 80-VALOR DOS BENS
AGRO8020	CENSO AGROPEC. 80-VALOR INVESTIMENTOS
AGRO8021	CENSO AGROPEC. 80-VALOR DA PRODUÇÃO
AGRO8022	CENSO AGROPEC. 80-RECEITAS E DESPESAS
AGRO8023	CENSO AGROPEC. 80- ANIM.MÉDIO/GRANDE PORTE
AGRO8024	CENSO AGROPEC. 80-AVES/PEQUENOS ANIMAIS

ENTRE COM O COMANDO DESEJADO

MOSTRE TEMA=AGRO8021 BRASIL

CÓDIGO: AGRO8021

TÍTULO: CENSO AGROPEC. 80-VALOR DA PRODUÇÃO

MAIORES INFORMAÇÕES, CONSULTAR A PUBLICAÇÃO DA PESQUISA OU A BASE DE DADOS DO IBGE

TOTAIS:

1.542.298.299	MCR	VALOR PRODUÇÃO: DO TOTAL DOS ESTABELECIM.
419.004.767	MCR	VALOR PRODUÇÃO: ANIMAL – DE GRANDE PORTE
72.153.236	MCR	VALOR PRODUÇÃO: ANIMAL – DE MÉDIO PORTE
115.684.660	MCR	VALOR PRODUÇÃO: ANIMAL – AVES E PEQ. ANIMAIS
192.202875	MCR	VALOR PRODUÇÃO: VEGETAL – LAV. PERMANENTES
659.634.046	MCR	VALOR PRODUÇÃO: VEGETAL – LAV. TEMPORÁRIAS
18.220.564	MCR	VALOR PRODUÇÃO: VEGETAL – HORT./FLORICULT
18.332.753	MCR	VALOR PRODUÇÃO: VEGETAL – SILVICULTURA
47.065.384	MCR	VALOR PRODUÇÃO: VEGETAL – EXTRAÇÃO VEGETAL

ENTRE COM O COMANDO DESEJADO

FIM

FIM DA SESSÃO

VOLTE SEMPRE

ENTRE COM O PRÓXIMO COMANDO CICS

ANEXO 2 (1/2) Recuperação por Variáveis

DIGITE O CÓDIGO DO NÍVEL GEOGRÁFICO PARA O QUAL DESEJA EXPANDIR: (6).

CÓDIGOS DOS NÍVEIS GEOGRÁFICOS:

- 1 - MUNICÍPIOS
- 2 - MICRORREGIÕES
- 3 - MESORREGIÕES *
- 4 - UNIDADES DA FEDERAÇÃO
- 5 - REGIÕES METROPOLITANAS *
- 6 - REGIÕES GEOGRÁFICAS *

OBS.: OS CÓDIGOS COM UM "*" SÓ PODEM SER ESPECIFICADOS COM A OPÇÃO ABAIXO -"S".

INDIQUE A SEGUIR SE DESEJA RECUPERAR TODOS OS ITENS GEOGRÁFICOS DO BRASIL NO NÍVEL DIGITADO (S) OU SE DESEJA LIMITAR UMA ÁREA GEOGRÁFICA PARA ACESSO (N).

DIGITE A OPÇÃO DESEJADA E APERTE A TECLA "ENTER": (S)

MARQUE COM "*" OS ITENS QUE DEVEM SER EXCLUÍDOS. AO FINAL APERTE A TECLA ENTER.

SE DESEJAR INTERROMPER APENAS A EXIBIÇÃO DOS ITENS, APERTE A TECLA "PA1".

CÓDIGO	NÍVEL	UF	NOME (LISTA SENDO CRIADA)
() 100000000	REGIÃO		REGIÃO NORTE
() 200000000	REGIÃO		REGIÃO NORDESTE
() 300000000	REGIÃO		REGIÃO SUDESTE
() 400000000	REGIÃO		REGIÃO SUL
() 500000000	REGIÃO		REGIÃO CENTRO-OESTE
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			

.SIDRA.

ANEXO 2 (2/2) Recuperação por Variáveis

MARQUE COM UM "*" AS VARIÁVEIS QUE DEVEM SER EXCLUÍDAS.
AO FINAL, APERTE A TECLA "ENTER"

(LISTA SENDO CRIADA)

CÓDIGO	NOME COMPLETO	NOME MOSTRADO NA TELA	
() DE800001	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO TOTAL	
() AG800001	TOT DOS ESTABELECIMENTOS		
	(CENSO AGRÍCOLA)	EST TOTAL	CENSO AGRO
() PA800016	SOJA (QUANT. PRODUZIDA)	SOJA	QUANTIDADE
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			
()			

DIVISÃO GEOGRÁFICA (NÍVEL E NOME)	POPULAÇÃO TOTAL	EST TOTAL CENSO AGRO	SOJA QUANTI- DADE
	(DE800001)	(AG800001)	(PA800016)
RG: REGIÃO NORTE	5.880.796	408.173	0
	UNID	UNID	T
RG: REGIÃO NORDESTE	34.815.439	2.447.513	2.320
	UNID	UNID	T
RG: REGIÃO SUDESTE	51.737.148	890.869	1.388.600
	UNID	UNID	T
RG: REGIÃO SUL	19.031.990	1.145.548	11.11856.126
	UNID	UNID	T
RG: REGIÃO CENTRO- OESTE	7.545.769	267.748	1.908.758
	UNID	UNID	T

CONVENÇÕES: X = DADO OMITIDO A FIM DE EVITAR A INDIVIDUALI-
ZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES;
= FALTA DE INFORMAÇÕES; * = INFORM. NÃO EXIS-
TE NO NÍVEL GEOGRÁFICO.

PARA INTERROMPER A APRESENTAÇÃO, TECLE "PA1". PARA CONTI-
NUAR, TECLE "ENTER".