

Universidade de Brasília
Departamento de Estatística
Semana de Extensão

Construção de indicadores e mapas de pobreza e riqueza nos municípios brasileiros

Paulo de Martino Jannuzzi

Brasília, outubro de 2005

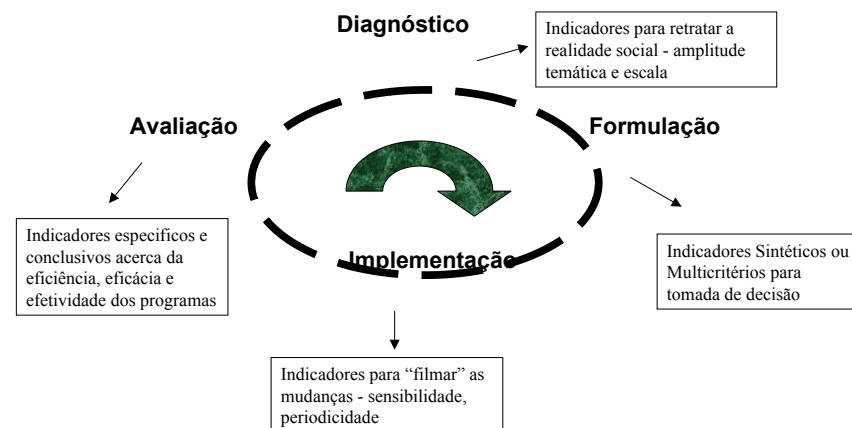
Objetivo

Introduzir algumas das principais fontes de dados e ferramentas para construção de indicadores sociais e cartogramas – Estatcart e Pradin – para identificação de bolsões de pobreza e ilhas de riqueza nos municípios brasileiros.

Programa

- 1. Indicadores : conceitos básicos para construção, uso e interpretação**
- 2. Sistema Estatístico Nacional: Fontes de dados e indicadores sociais e econômicos**
- 3. Análise Multicritério: conceitos básicos e abordagens metodológicas**
- 4. Fundamentos dos Método Prometheé II**
- 5. Exemplos de Indicadores e Mapas de Pobreza e Riqueza**
- 6. Softwares disponíveis e o Pradin**

Indicadores no Ciclo das Pol Públicas



Indicadores: Conceitos Básicos

Crescente demanda por informação

- Mudanças Institucionais no setor público
 - Retomada do planejamento como instrumento para a ação pública - PPA, LDO, Plano Diretor, Estatuto da Cidade
 - Novos formatos de execução das políticas sociais
 - Institucionalização de controles para repasses (MEC, SUS)
 - Institucionalização de gastos sociais mínimos
 - Mudança da auditoria TCU : formalidade -> resultados
 - Reforma Gerencial da Administração Pública
- Democratização e maior controle societal
 - Mídia, jornais
 - População e Sociedade Civil

Impactos das TICs

- **Produção das Estatísticas**
 - Pesquisa por correio eletrônico, internet
 - Palmtops
 - Leitura ótica de questionários
- **Disseminação das Estatísticas e Indicadores**
 - Potencialização do acesso e uso
 - “Customização” de tabelas”
 - Integração da informação digital com Mapa

Novas demandas de informação e produtos

- Informação estatística
 - Mais periódica
 - Escopo temático cada vez mais abrangente
 - Referenciada a domínios territoriais mais específicos
 - Específica para avaliação de programas (Eficiência, Eficácia e Efetividade)
- Ferramentas de apoio à decisão
 - Sistema de Recuperação de Informações, que permitam construir tabelas, cartogramas, etc
 - Informações estruturadas para tomada de decisão e avaliação dos Programas

Indicador Social

- Um indicador social é uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas).
- É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma.

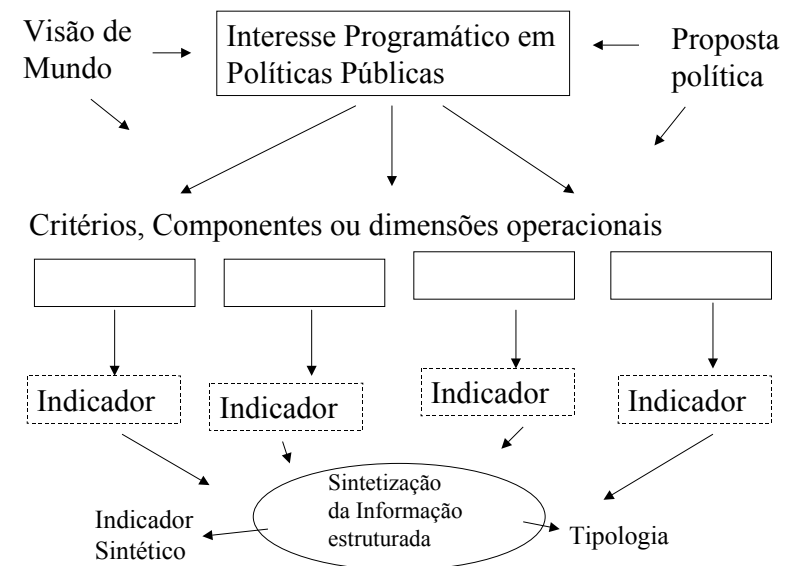
Indicador Social

- Para a pesquisa acadêmica, o indicador social é, pois, o elo de ligação entre os modelos explicativos da Teoria Social e a evidência empírica dos fenômenos sociais observados.
- Em uma perspectiva programática, o indicador social é um instrumento operacional para monitoramento da realidade social, para fins de formulação e reformulação de políticas públicas.

Indicadores e Políticas Públicas

- Medidas que operacionalizam um conceito abstrato ou processo decisório;
- ferramentas importantes na visualização e entendimento dos problemas sociais;
- subsídios indispensáveis nos processos de tomada de decisão;
- instrumentos para apreensão e aprimoramento das ações, por meio do monitoramento e avaliação de programas.

Indicadores e Políticas Públicas



Sistema de Indicadores Sociais

OCDE Saúde, Educação, Emprego, Acesso a Consumo, Segurança pessoal, Condições da Habitação e do Ambiente Físico, Lazer, Participação Social

Nações Unidas População, Saúde, Educação, Atividade Econômica, Renda, Patrimônio, Uso do tempo, Segurança Pública, Mobilidade social, Cultura, Comunicação, Lazer

HABITAT Uso do solo urbano, Habitação, Meio-ambiente, Desenvolvimento Socioeconômico, Transporte urbano

Unesco Educação, Cultura, Desenvolvimento Científico, Juventude

Sistema de Indicadores Sociais

IBGE População, Saúde, Educação, Atividade Econômica, Renda, Patrimônio, Uso do tempo, Segurança Pública, Mobilidade social, Cultura

PNUD/Bco Mundial Educação, Saúde, Renda, Pobreza

Metas do Milênio 8 metas de desenvolvimento social: Saúde, Pobreza Diferenciais de gênero, Mercado de Trabalho, Meio ambiente, Cooperação internacional

Radar Social 7 dimensões das condições de vida: trabalho, renda, educação, saúde, moradia, segurança e demografia

Indicadores: Propriedades e Classificações

A escolha de indicadores para uso no Ciclo de DFMA deveria se pautar, ademais do Sistema estruturante

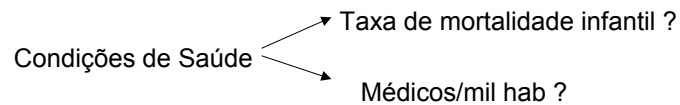
- Pelas propriedades de que dispõe
- Pela natureza de seu uso/interpretação

Propriedade dos Indicadores

- Relevância Social
- Validade
- Confiabilidade
- Cobertura
- Sensibilidade
- Especificidade
- Periodicidade na atualização
- Desagregabilidade
- Factibilidade para obtenção
- Comunicabilidade
- Replicabilidade de sua construção
- Historicidade

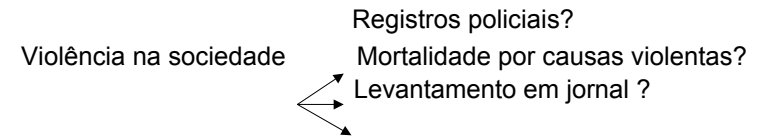
Propriedade : Validade

A validade de um indicador corresponde ao grau de proximidade entre o conceito e a medida, isto é, a sua capacidade de refletir, de fato, o conceito abstrato a que o indicador se propõe a “substituir” ou “operacionalizar”.



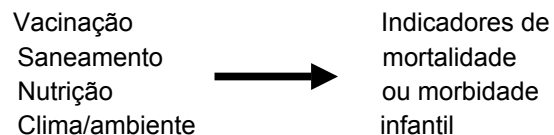
Propriedade : Confiabilidade

A confiabilidade de um indicador é uma propriedade relacionada à qualidade do levantamento dos dados usados no seu cômputo.



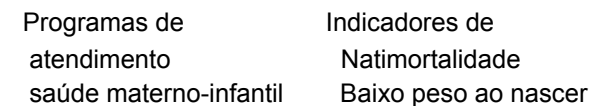
Propriedade : Sensibilidade

A sensibilidade de um indicador diz respeito a sua capacidade em refletir mudanças significativas se as condições que afetam a dimensão social referida se alteram.



Propriedade : Especificidade

Especificidade do indicador corresponde a sua propriedade em refletir alterações estritamente ligadas às mudanças relacionadas à dimensão social de interesse.



Propriedade : Periodicidade

A periodicidade com que o indicador pode ser atualizado e a factibilidade de sua obtenção a custos módicos são outros aspectos cruciais na construção e seleção de Indicadores Sociais para uma dada temática.

Indicadores Censos Demográficos - 10/10 anos
 Pesquisas de emprego - mensais
 Registros Administrativos - diário ?

Propriedade : Inteligibilidade

A inteligibilidade diz respeito à transparência da metodologia de construção do indicador. Ademais, um bom indicador deveria ser, tanto quanto possível, facilmente “comunicável”, compreensível aos demais.

Taxa de desemprego vs. Taxa de precarização MT
Índice de Desenv.Humano vs. Taxa mortal. infantil

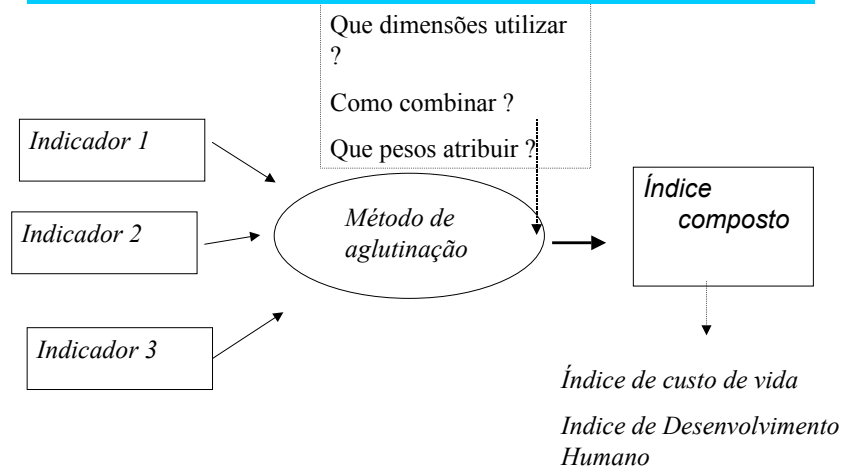
Propriedades dos Indicadores

Na prática, nem sempre o indicador de maior validade é o mais confiável; nem sempre o mais confiável é o mais inteligível; nem sempre o mais claro é o mais sensível; enfim, nem sempre o indicador que reúne todas estas qualidades é passível de ser obtido na escala espacial e periodicidade requerida.

Classificação de Indicadores

- Indicador simples/composto
- Indicador descritivo/normativo
- Indicador quantitativo/qualitativo
- Indicador objetivo/subjetivo
- Indicador insumo/fluxo/produto
- Indicador esforço/resultados
- Indicador performance/estoque
- Indicador eficiência/eficácia/efetividade social
- Indicador absoluto/relativo

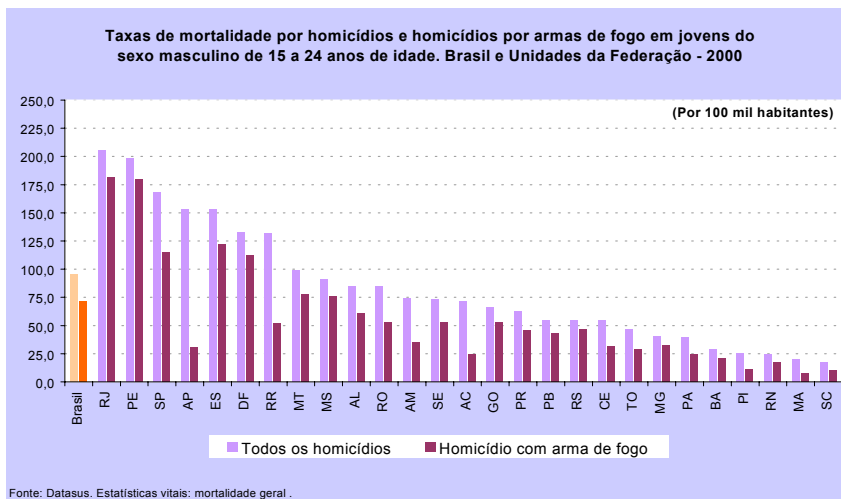
Indicadores analíticos ou sintéticos



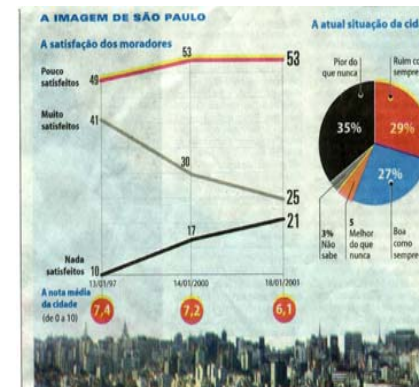
Indicadores Analíticos ou Sintéticos

ranking	Pais	Esperança de Vida	Taxa de alfabetização	Escolaridade média	PIB (US\$)	PIB Dólares ppc	IDH	Difer ranking PIB e IDH
1	Canada	77,2	99,0	12,2	19.320	5.347	0,932	10
6	França	76,6	99,0	12,0	18.430	5.345	0,927	7
37	Argentina	71,1	95,5	9,2	5.120	5.120	0,853	6
42	Portugal	74,4	86,2	6,4	9.450	5.252	0,838	-5
43	Singapura	74,2	92,0	4,0	14.734	5.313	0,836	-22
50	Colombia	69,0	87,4	7,5	5.460	5.157	0,813	41
51	Kuwait	74,6	73,9	5,5	13.126	5.306	0,809	-23
52	Mexico	69,9	88,6	4,9	7.170	5.211	0,804	-1
63	Brasil	65,8	82,1	4,0	5.240	5.142	0,756	-11
67	Arabia Saudita	68,7	64,1	3,9	10.850	5.289	0,742	-36
169	Niger	45,9	31,2	0,2	542	542	0,209	-21
172	Burkina-Faso	47,9	19,9	0,2	666	666	0,203	-19
173	Guine	43,9	26,9	0,9	500	500	0,191	-44

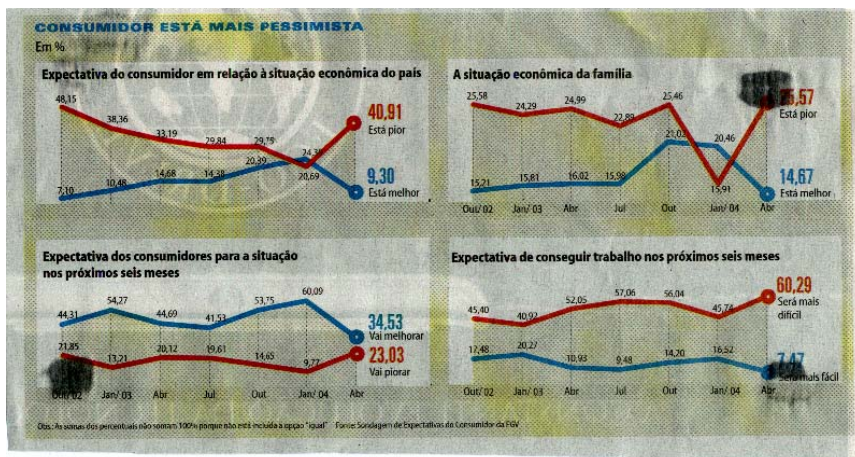
Indicadores objetivos e subjetivos



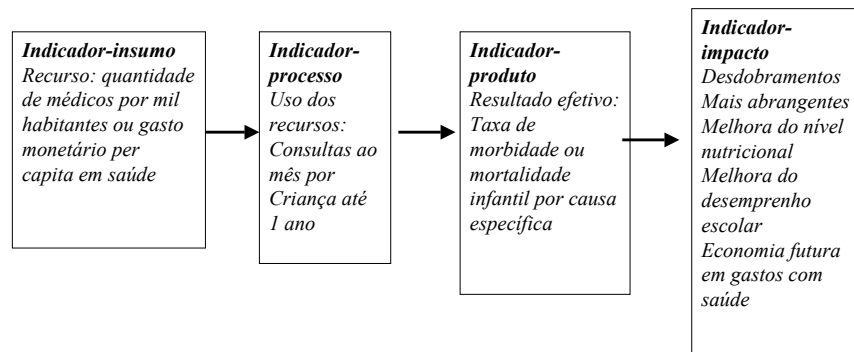
Indicadores objetivos e subjetivos



Indicadores objetivos e subjetivos



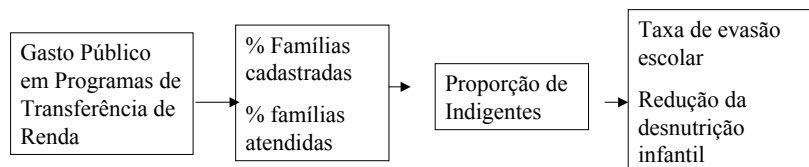
Indicadores seg. natureza processual



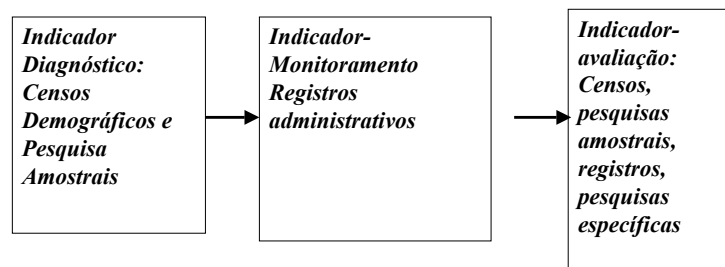
Ciclo de formulação e avaliação

Indicadores seg. natureza processual

Insumo -> Processo -> Resultado -> Impacto

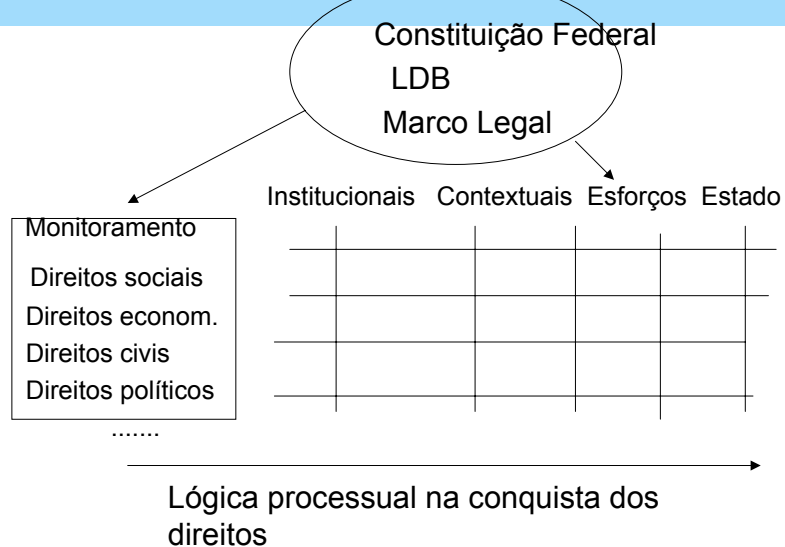


Indicadores seg. etapa do Ciclo



Do planejamento à implementação

Sistema de acompanhamento da agenda de Direitos Humanos



Indicadores sociais são

Medidas descritivas que permitem ao formulador de políticas públicas e analista socioeconômico apreender o Mundo social.

Gozam de uma série de propriedades.

é um instrumento de
descrição !



**Raciocinemos a partir de um exemplo :
o microscópio**



é um instrumento de
exploração ...!

Um **microscópio** é um

O que devem os fazer para
que o microscópio mostre a
presença de
microorganismos ?
microscópio?

A informação como construção social

- Entre o fetiche e o ceticismo do dado
- Dados não são “dados” mas construídos
- Categorias, mesmo aparentemente consensuais e universais - idade (juventude e velhice), trabalho, desemprego, pobreza - são construções sociais.
- Informação como produto de uma formalização, como representação (imagem) da realidade.

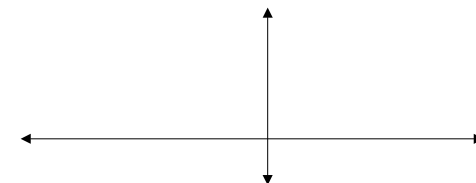
Sistema Estatístico Nacional

Sistemas Estatísticos

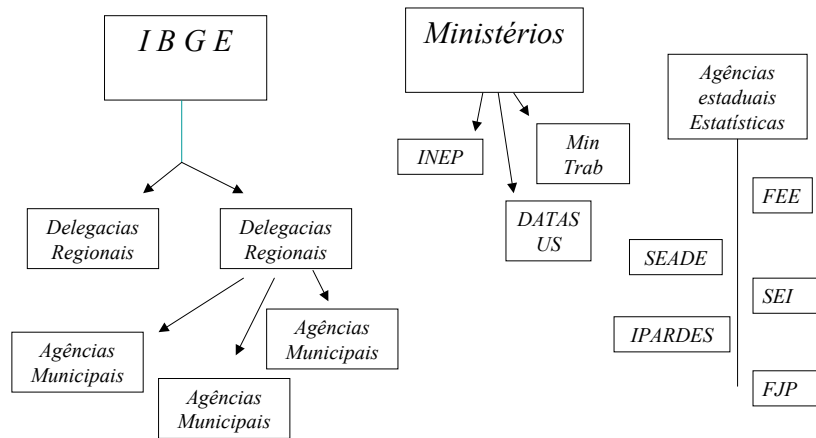
Sistema Estatístico Nacional: conjunto de instituições públicas e privadas produtoras de estatísticas com recursos públicos, sob uma coordenação central ou não, abrangendo diferentes áreas temáticas e níveis federativos.

Sistemas Estatísticos

Sistema Estatístico Nacional no Brasil
Articulação institucional de agências departamentais (ministeriais) e nos estados e municípios, com a coordenação do IBGE.



Sistema Estatístico Nacional



Sistemas Estatísticos

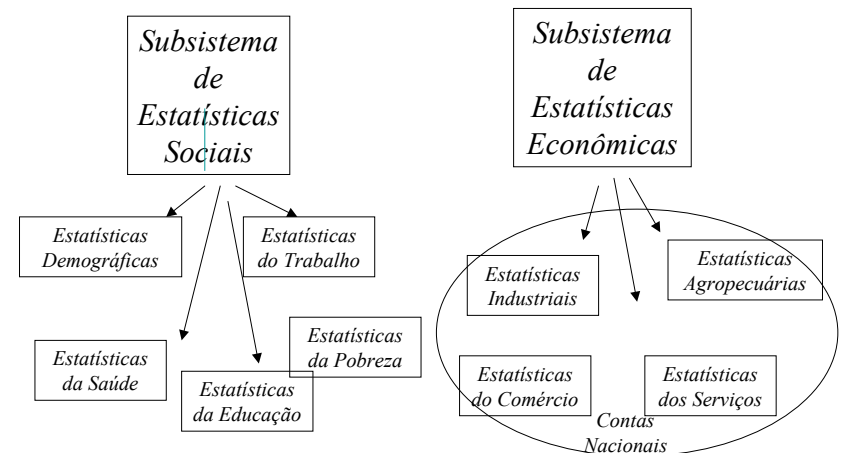
Plano Geral de Informações Estatísticas:

instrumento sistematizador da política de produção de estatísticas no país, definindo atribuições e responsabilidades entre os agentes coordenados, revisado com certa periodicidade na Conferências nacionais de Estatísticas.

Sistemas Estatísticos

Sistema Estatístico Nacional: conjunto de informações estatísticas relativas à realidade econômica e social, estruturada segundo regras e princípios de compatibilização de conceitos, categorias analíticas, classificações.

Sistema Estatístico Nacional



Principais Fontes de Estatísticas

Subsistema de Estatísticas sociais

- 1. Censos Demográficos decenais/Contagens
- 2. Pesquisa Nacional por Amostra Domicílios
- 3. Estatísticas Vitais
- 4. Registros Administrativos dos Ministérios
- 5. Outras pesquisas

Censos Demográficos

- Primeiro: 1872 Depois de 1940, decenal
- Contagens populacionais no meio do decênio
- Cobertura total do território nacional
- 37 milhões de domicílios em 2000
- Mais de 200 mil recenseadores
- Principal fonte de dados municipais
- Quest básico (dom, família, sexo, idade, alfabet)
- Quest da amostra (10% dos domicílios)
- Coleta de informações comparativa/e detalhada

Questos	Brasil	México	EUA	Itália
<i>Caract. Pessoais</i>				
Sexo	X	X	X	X
Idade	X	X	X	X
Cor/raça	X	X	X	
Deficiências físicas.....	X	X	X	
Deficiências mentais.....	X	X	X	
Idioma	X	X	X	X
Religião/culto	X	X		
<i>Família</i>				
Estado Conjugal	X	X		X
Nupcialidade	X			X
Relação de parentesco	X	X		X
Fecundidade.....	X	X		
<i>Migração</i>				
Tempo resid. município	X			
Tempo residência UF.....	X	X		
Naturalidade.....	X	X	X	X
Nacionalidade	X	X	X	X
Residência anterior.....	X	X	X	
Motivo da migração		X		X
Migração rural/urbana.....	X			
Emigração internacional		X		X
<i>Característ. Econômicas</i>				
Condição Atividade	X	X	X	
Ocupação	X	X	X	
Ramo da ativ econômica.....	X	X	X	
Posição ocupação	X	X	X	
Tamanho estabelecimento	X			
Procura de trabalho.....	X	X	X	
Ocupação secundária	X			
Horas semanais trab.....	X	X	X	
Rendimento trabalho	X	X	X	
Rendim. aposentadoria	X	X	X	

Questos	Brasil	México	EUA	Itália
<i>Caract. Econ (cont.)</i>				
Outros rendimentos	X	X	X	
Benefícios do trabalho		X		
Meto de locomoção			X	X
Município trab/estudo	X	X	X	X
<i>Acesso Políticas</i>				
Contrib Previdência	X			
Serviços Saúde/Planos		X		
<i>Educação</i>				
Habilit. ler/escrever.....	X	X		X
Frequência a creche	X	X	X	X
Frequência a escola.....	X	X	X	X
Nível/serie de estudo	X	X	X	X
Motivo Abandono		X		
Nome curso concluído	X	X		X
<i>Características Domicílio</i>				
Tipo de imóvel	X	X	X	
Idade imóvel		X	X	
Tamanho/área				X
Material empregado		X		
Cond. Propriedade	X	X	X	X
Valor aluguel/prestação			X	
Numero de Cômodos	X	X	X	X
Quartos-dormitórios	X	X	X	
Abastecimento água	X	X	X	X
Instalação Sanitária.....	X	X	X	X
Iluminação elétrica.....	X	X	X	X
Linha telefônica	X	X	X	
Combustível p/ cozinhar		X	X	X
Coleta de lixo	X	X		
Bens duráveis	X	X	X	
Gastos água luz etc			X	
Aquecimento			X	X

Pesquisa Nacional Amostra Domicílios

- Primeira: 1967 Depois de 1970, anual
- Cobertura quase total (exclusive zona rural ant Norte)
- Amostra de mais de 100 mil domicílios
- Resultados para estados e regiões metropolitanas
- Principal fonte de dados em nível estadual
- Escopo temático similar ao Censo (amostra)
- Investigações específicas

Investigações específicas

Tema	Anos
• <i>Fecundidade/Anticoncepção</i>	1973,1984,1986,1992-1999
• <i>Migração</i>	1973,1976,1992-1999
• <i>Mobilidade Social</i>	1973,1982,1988,1996
• <i>Saúde</i>	1981,1986,1998
• <i>Associativismo/Part.política</i>	1986,1988,1999
• <i>Bens de consumo</i>	1977,1988
• <i>Consumo de energia</i>	1979,1988
• <i>Educação/Menor</i>	1982,1985,1992-1995

Os Registros Administrativos

• IBGE	<i>Estatísticas do Registro Civil</i>	<i>anual</i>
•	<i>Pesq Inf Básicas Municipais</i>	<i>irregular</i>
•		
• SEADE	<i>Estatísticas vitais</i>	<i>anual</i>
•	<i>Pesquisa Municipal Unificada</i>	<i>bi-anual</i>
•		
• Ministério do Trabalho	<i>RAIS</i>	<i>anual</i>
•	<i>CAGED</i>	<i>mensal</i>
•		
• Ministério da Educação	<i>Censo Escolar</i>	<i>anual</i>
•	<i>Censo do Ensino Superior</i>	<i>anual</i>
•		

Os Registros Administrativos

• Ministério da Saúde:	<i>Estatísticas de mortalidade</i>	<i>anual</i>
	<i>Registro de Vacinações</i>	<i>anual</i>
	<i>Assistência Médico-Sanitária</i>	<i>irregular</i>
	<i>Notificação de Nascidos Vivos</i>	<i>anual</i>
	<i>Estatísticas Produção SUS</i>	<i>mensal</i>
• Outros	<i>Anuário da Previdência Social</i>	<i>anual</i>
	<i>Estatísticas Arrecad. Federal</i>	<i>anual</i>
	<i>Reg. ocorrências</i>	

Outras pesquisas

IBGE	PNAD- Pesq Nacional Amostra Domicílios	anual, desde 1967
	PME – Pesquisa Mensal de Emprego	mensal, desde 1980
	ENDEF- Estudo Nacional de Despesas Famíliares, Orçamento Familiar, Nutrição	1974/75
	POF- Pesquisa de Orçamentos Familiares	1987/88, 1996/97
	PPV- Pesquisa de Padrão de Vida (NE, SE)	1996
SEADE	PED –Pesq de Emprego e Desemprego	mensal, desde 1985
	PCV–Pesquisa de Condições de Vida	1990, 1994, 1998
FIPE	POF – referida ao município de São Paulo	1972, 1985, 1993, 1999
DIEESE	POF – referida ao município de São Paulo	1970, 1982, 1995

Sites na Internet

IBGE	www.ibge.gov.br
INEP	www.inep.gov.br
DATASUS	www.datasus.gov.br
Ministério Trabalho	www.mtb.gov.br
Ministério Planejamento	www.planejamento.gov.br
FEE (RS)	www.fee.gov.br
IPARDES (PR)	www.ipardes.gov.br
SEADE(SP)	www.seade.gov.br
Nações Unidas	www.un.org/databases
OCDE	www.oecd.org/statistics
OIT	www.ilo.org
OMS	www.who.int/whosis
OPAS	www.paho.org
PNUD	www.unpd.org/toppages/statistics
B. Est. Trabalho EUA	www.bls.gov
Bureau Censo EUA	www.census.gov