

Oswaldo Guizzardi Filho

**A Produção de Estatísticas com Base em Registros
Administrativos: Controle e Informação**

Dissertação apresentada à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação, Área de Concentração: Ciências da Informação e Documentação.

Orientadora: Profa. Dra. Johanna W. Smit

**São Paulo
2004**

Banca Examinadora



2011.1
Vinícius
Raulo de Jesus

São Paulo,

Meus agradecimentos

aos amigos e amigas com quem tive e tenho a oportunidade de conviver na Fundação SEADE, especialmente à Maria do Carmo;

às amigas que me trouxeram de volta à universidade, companheiras e incentivadoras constantes: Marilda Lopes Ginez de Lara, Nair Yumiko Kobashi, Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo;

à professora Johanna W. Smit, minha generosa e paciente orientadora, sempre disposta ao diálogo;

a Paulo de Martino Jannuzzi e Nelson de Castro Senra, que com suas opiniões e seus trabalhos muito me auxiliaram;

à Bel e ao Henrique, que enfrentaram com paciência e compreensão as ausências e os distanciamentos que a realização deste trabalho muitas vezes exigiu.

**A PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS COM BASE EM REGISTROS ADMINISTRATIVOS:
CONTROLE E INFORMAÇÃO**

SUMÁRIO

RELAÇÃO DE SIGLAS.....	2
Resumo	5
Abstract.....	6
1 – Introdução.....	7
1.1 – Objetivo	9
1.2 – Organização do trabalho	11
2 – Informação e conhecimento	13
3 – Informação estatística e conhecimento	21
3.1 – Dado, informação e conhecimento.....	21
3.1.1 – Dados	21
3.1.2 – Informação.....	23
3.1.3 – Conhecimento	25
4 – A produção de estatísticas	30
5 – A organização da informação	40
5.1 – A organização da informação para sua disseminação.....	40
5.2 – A organização da informação para a produção de estatísticas.....	45
6 – As organizações produtoras de estatísticas	49
6.1 – A legitimidade	49
6.2 – A credibilidade	53
6.3 – A estabilidade.....	54
6.4 – A consistência.....	55

7 – Os registros administrativos	59
7.1 – Tipos de registros administrativos.....	63
7.2 – O acesso aos registros administrativos.....	68
7.3 – Controles necessários para a utilização dos registros administrativos	76
7.3.1 – Cobertura dos registros administrativos.....	76
7.3.2 – Abrangência dos registros administrativos	81
7.3.3 – Qualidade dos registros administrativos	82
7.4 – Possibilidades de exploração dos registros administrativos.....	89
7.4.1 – A vinculação de bases de dados.....	89
7.4.2 – O controle de qualidade e o fornecimento de dados para as pesquisas .	94
7.4.3 – A exploração de novas fontes.....	95
8 – Conclusões	98
BIBLIOGRAFIA.....	101

RELAÇÃO DE SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANP	Agência Nacional do Petróleo
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAPES	Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEMPRE	Cadastro Central de Empresas
CLT	Consolidação da Legislação do Trabalho
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CONCLA	Comissão Nacional de Classificação
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócioeconômicos
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo
EUROSTAT	Serviço de Estatística da Comunidade Européia
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

GEIPOT	Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
GIA	Guia de Informação e Apuração do ICMS
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IBS	Instituto Brasileiro de Siderurgia
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INE	Instituto Nacional de Estatística, Portugal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
IPARDES	Fundação Edson Vieira
IPRS	Índice Paulista de Responsabilidade Social
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
ISIC	<i>International Standard Industrial Classification of All Economic Activities</i>
ISS	Imposto sobre Serviços
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FEE	Fundação de Economia e Estatística
LD	Linguagens documentárias
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde

OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PED	Pesquisa de Emprego e Desemprego
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pesquisa Mensal de Emprego
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SCIELO	<i>Scientific Library on Line</i>
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SIM	Sistema de Informações de Mortalidade
SIMPLES	Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte
SUS	Sistema Único de Saúde
SVE	Sistema de Vigilância Epidemiológica de Aids do Estado de São Paulo
TCE	Tribunal de Contas do Estado de São Paulo
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Resumo

A informação é, cada vez mais, um recurso crítico para pessoas e organizações. Com as novas tecnologias disponíveis, torna-se possível acessar, trocar e processar um volume sempre crescente de informação, o que tem levado à reelaboração acelerada do conhecimento e das condições de produção e de vida.

Nesse contexto, as estatísticas – representações numéricas de aspectos do mundo que se quer mensurar – possuem um papel relevante. Produzidas por agências especializadas, as estatísticas são fundamentais para o planejamento e para o controle da atividade de pessoas, governos, empresas, sindicatos e de outras organizações, bem como para o trabalho de pesquisadores.

As estatísticas são geradas, em sua grande maioria, a partir de pesquisas que exigem recursos significativos para sua execução. Num momento em que as organizações que as produzem são submetidas a freqüentes constrangimentos financeiros, em razão da crise de financiamento por que vem passando o Estado brasileiro nos últimos anos, os registros administrativos devem ser encarados como uma alternativa para a produção de estatísticas, principalmente no que se refere às relativas aos municípios. Para que essa produção possa se dar com estabilidade e consistência, são necessárias, no entanto, medidas que garantam o acesso aos registros administrativos bem como a participação direta das agências produtoras de estatística em sua concepção, na implantação dos mecanismos para seu levantamento junto aos informantes e no controle de seus resultados.

Palavras-Chave: informação, conhecimento, informação estatística, estatísticas, registros administrativos.

Abstract

Information is, more and more, a critical resource for people and organizations. With the current available technologies, it has become possible to access, to exchange and to process increasing volumes of information, what has demanded more and more accelerated re-elaboration of knowledge and of production and life conditions.

In this setting, the statistics - numeric representations of some events we want to measure play an important part. Generated by specialized agencies, statistics are fundamentally important in planning and in controlling activities of people, governments, companies, unions and other organizations, as well as in the researchers' work.

Statistics are, in great part, made out of very expensive researches. When the statistics research organizations are submitted to frequent financial restraints, due to the financing crisis Brazil has experienced in the last years, the administrative records should be faced as an alternative for generating statistics, especially the municipalities' data. For a consistent and stable statistic generation, it is necessary to take measures that guarantee the access to the administrative records and that guarantee the direct participation of the statistics' conceiver agencies in the implantation of the survey instruments and in the control of the results.

Key words: information, knowledge, statistic information, statistics, administrative records.

1 – Introdução

Capacidade de se antecipar a problemas e de planejar alternativas para sua resolução, redução de incertezas, melhoria constante da qualidade de vida: a informação, incrementando permanentemente o conhecimento, é o insumo que faculta ao homem essas possibilidades.

Desenvolvendo o conhecimento, a humanidade vem, ao longo da história, criando as bases para um incremento contínuo de suas condições de vida: hoje, para citar apenas alguns aspectos, em boa parte do mundo predominam padrões de saúde, saneamento básico ou habitação muito mais propícios do que aqueles que existiam há apenas um século. A capacidade de produção de alimentos de que se dispõe hoje, resultado da pesquisa e da seleção de variedades mais produtivas de sementes e do desenvolvimento de fertilizantes, defensivos agrícolas, corretivos e técnicas de manejo do solo, é imensamente maior do que aquela com a qual contavam nossos bisavós. Embora o meio ambiente venha sendo degradado de maneira acelerada – com a poluição das águas, destruição das matas e uso inadequado dos solos, que provocam a expansão das áreas de deserto –, a miséria continue persistindo e a fome e a doença ainda afligam enormes contingentes de pessoas, o desenvolvimento científico e tecnológico pode municiar o homem com as condições para que essas deficiências sejam superadas. No que diz respeito à recuperação dos solos, a experiência de Israel, transformando desertos em áreas produtivas, é um bom exemplo dessas possibilidades.

As estatísticas socioeconômicas são uma das fontes de informação que podem ser utilizadas para o avanço do conhecimento. Ao permitir que se tenha uma aproximação do tamanho de fluxos ou estoques de fenômenos sociais e econômicos – a dinâmica da população, a produção agrícola ou industrial e a infra-estrutura disponível, somente para citar alguns exemplos –, as estatísticas vêm se constituindo, ao longo dos últimos séculos, em ferramenta fundamental para os que precisam conhecer melhor esses fenômenos, fazendo com que seja possível algum tipo de interferência sobre eles para a modificação de suas condições, quando esta se torna necessária.

Resultantes, hoje, de sofisticados processos de elaboração, as pesquisas realizadas pelos órgãos de estatística fornecem aos usuários um fluxo contínuo de dados que, sistematizados e analisados, podem ajudar a conhecer melhor os aspectos do mundo que são objeto de sua atenção. Para os governos, esses levantamentos são um elemento essencial para o planejamento de suas ações, permitindo, por exemplo, a definição do

número de salas de aula que deverão ser construídas num determinado tempo para acolher as crianças que chegam à idade escolar, ou os recursos que terão que ser encaminhados para a previdência social, em razão do aumento da expectativa de vida da população. No que diz respeito às empresas, as pesquisas possibilitam, por exemplo, a definição de estratégias de mercado, ao fornecer elementos que identificam a capacidade aquisitiva ou os hábitos de consumo dos moradores de uma região na qual se pretende lançar um novo produto.

A partir dos dados individuais¹ coletados, são realizados processos sucessivos de distanciamento desses indivíduos, através da criação de conjuntos definidos de acordo com características determinadas. A esses conjuntos correspondem números associados à quantidade de indivíduos que os compõem e que vão representá-los, procurando expressar seus aspectos distintivos ou seus resultados, como as empresas por porte, definido, por exemplo, de acordo com o pessoal ocupado ou a receita, as indústrias de um determinado grupo ou classe de atividade, os salários pagos por essas indústrias num determinado período, a população por idade, sexo e renda, o número de nascidos vivos de acordo com a idade ou o grau de instrução da mãe. Esse caminho pode ser bastante longo, distanciando-se paulatinamente dos indivíduos que estão no seu início, à medida em que os números vão sendo cruzados, relacionados, gerando novas possibilidades para o entendimento dos aspectos que estão sob o foco do analista.

Entretanto, as pesquisas nem sempre foram a fonte primária para esses dados. Em seus primórdios, há aproximadamente 300 anos, como se verá no capítulo 4 deste trabalho, as estatísticas baseavam-se em registros de nascimentos e óbitos, ou na contabilidade dos fluxos de negócios, registros esses efetuados por companhias de comércio e por governos. Embora, com o passar do tempo, a produção de estatísticas tenha se afastado paulatinamente desses registros, com o levantamento de dados através de pesquisas especificamente desenhadas para esse fim, a quantidade e a qualidade desses tipos de inscrições cresceram muito. Hoje, instituições como administrações públicas, cartórios, empresas, hospitais, escolas e sindicatos produzem quantidades imensas de anotações necessárias ao acompanhamento e à avaliação de suas atividades ou à prestação de contas para as autoridades fiscais, normativas ou regulatórias: essas anotações constituem-se os chamados registros administrativos.

¹ Entendendo-se indivíduos num sentido amplo, compreendendo não apenas pessoas, mas também instituições das mais diferentes naturezas, tais como empresas, escolas, sindicatos, famílias, ou coisas, como habitações ou máquinas.

1.1 – Objetivo

O objetivo deste estudo é discutir a produção de estatísticas contínuas a partir dos registros administrativos.

Essa alternativa à realização de pesquisas diretas reveste-se particularmente de importância em razão dos altos custos associados a esses levantamentos, num momento em que as instituições produtoras de estatística são continuamente submetidas a restrições financeiras, dada a crise de financiamento por que vem passando o setor público no Brasil desde o início dos anos oitenta. Esses constrangimentos ocorrem num período em que essas organizações são constantemente instadas a produzir novas informações, em intervalos cada vez menores de tempo, podendo os registros administrativos propiciar uma alternativa para o atendimento dessas requisições. Esses registros são ainda importantes como fonte para a produção de estatísticas pelo fato de não mais se dispor, desde 1985, de dados sobre a economia dos municípios brasileiros, já que, naquele ano, a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE realizou os últimos Censos Industriais, de Comércio e de Serviços. O atual modelo de pesquisas econômicas adotado por aquele órgão baseia-se em levantamentos amostrais, que só permitem a abertura geográfica dos dados para o total dos Estados. Por outro lado, os Censos Demográficos, cujos dados são desagregados por município, são levados a campo apenas a cada dez anos. Os registros administrativos podem cumprir um papel importante na cobertura dessa lacuna, uma vez que o governo e as empresas prestadoras de serviços públicos, como os de correios, de telefonia ou de distribuição de energia elétrica, produzem continuamente dados necessários ao cumprimento de exigências legais e ao acompanhamento de seus desempenhos em todos os municípios do país, o que pode fornecer elementos para sua caracterização. Um exemplo da possível utilização desses registros é o que faz a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE, de São Paulo, no cálculo do Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, indicador-síntese do desenvolvimento dos municípios paulistas que considera três dimensões: a riqueza, a longevidade e a escolaridade da população. Todos os dados utilizados para o cálculo do indicador de riqueza municipal são oriundos de registros administrativos: consumo de energia elétrica nas residências, no comércio, na agricultura e nos serviços, cujas fontes são as empresas concessionárias da distribuição de energia elétrica; valor adicionado fiscal, calculado pela Secretaria da Fazenda para servir como um dos critérios de distribuição da cota-parte dos municípios na arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS; e remuneração média dos

trabalhadores com carteira assinada, levantada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Se o cálculo do indicador de riqueza só pudesse ser feito com base nos dados dos censos demográficos, que são a fonte primária de informações sobre rendimento das pessoas, famílias e domicílios, isso só seria possível a cada dez anos.

O uso dos registros administrativos para a produção de estatísticas pode levar também a um outro resultado importante, que é a desoneração dos informantes das pesquisas, que podem ser liberados do fornecimento de informações que já encaminharam aos órgãos demandadores daqueles registros.

Para que a produção de estatísticas a partir de registros administrativos realmente se torne possível, uma série de condições, que serão discutidas no capítulo 7, precisam ser observadas, dizendo respeito ao acesso aos registros e aos controles a que eles precisam ser submetidos, já que essa produção pressupõe o uso de conceitos e delimitações rigorosamente definidos, imprescindíveis para que as estatísticas possam ser comparadas no tempo e no espaço. Não necessariamente essas delimitações são observadas na elaboração dos registros administrativos. Apesar de sua produção ser orientada por classificações e conceitos estabelecidos em leis e normas oriundas de organismos reguladores, vários agentes identificam os indivíduos que constarão de um determinado cadastro, estabelecendo, por exemplo, a atividade em que será registrada uma empresa ou a ocupação de uma pessoa. Muitas vezes essa atribuição é delegada ao próprio indivíduo que está se registrando, sem que ele tenha um conhecimento adequado da classificação utilizada. Também são inúmeros os agentes que enquadram determinados fenômenos em grupos previamente estabelecidos, como a causa que será associada ao óbito de um paciente, ou a classe em que será contabilizada uma determinada despesa pública. Essa diversidade de produtores dos registros administrativos, com diferentes formações e experiências no trabalho realizado, pode levar a diferentes resultados na classificação de um mesmo fenômeno, o que deve ser considerado ao se produzirem estatísticas que precisam ser comparáveis no tempo e no espaço. Para que esse fim possa ser alcançado, as instituições produtoras de estatística precisam trabalhar lado a lado com as organizações responsáveis pelo levantamento dos registros administrativos, certificando-se que sejam postos em prática os mecanismos referentes à organização da informação que garantirão a qualidade das estatísticas geradas a partir desses registros.

1.2 – Organização do trabalho

Hoje, são muitos os debates que se travam em torno de temas relacionados à importância da informação e da geração acelerada de novos conhecimentos. Nesse contexto, é necessário estabelecerem-se os contornos do ambiente em que se dá essa discussão, objetivo do primeiro capítulo desta dissertação, que discute o momento que vive a humanidade, diretamente associado às possibilidades advindas da rápida difusão da informação e do conhecimento, propiciada pelo desenvolvimento tecnológico nas áreas de comunicação e informática. Busca-se observar e entender as diversas faces que podem ser associadas a esse tema, recorrendo-se a Wersig ([1993]) que, tratando dos desafios e das possibilidades colocados para a Ciência da Informação, direciona luz não só sobre as potencialidades, mas também sobre as dificuldades colocadas para o homem pelo rápido desenvolvimento da ciência e da tecnologia e pela mudança no papel do conhecimento.

No segundo capítulo, discutem-se as diferenças e inter-relações existentes entre informação e conhecimento, estabelecendo-se também a distinção entre dado e informação, relevante para os objetivos deste trabalho, já que freqüentemente, entre os produtores e usuários de estatísticas, estes termos são utilizados como sinônimos. Os autores nos quais se buscou orientação para a elaboração deste capítulo foram Mason ([1990]), Svenonius ([2000]), Jannuzzi ([2001]), Barreto ([1994]), Latour ([2000]) e Schaff ([1974]), que forneceram os elementos necessários para o entendimento das diferenças e das relações existentes entre dado, informação e conhecimento, bem como do papel imprescindível da linguagem nessa trama.

Definidos os contornos e as trocas que ocorrem entre dado, informação e conhecimento, procura-se, no capítulo subsequente, verificar a importância de que se revestem as estatísticas nesse processo e as mudanças observadas desde seus primórdios como disciplina pensada para dirigir luz ao mundo que nos cerca. Aqui, novamente recorre-se a Latour ([2000]), cujos textos são preciosos para o entendimento dos processos que levam ao conhecimento e à possibilidade de ação do homem sobre o mundo, para sua transformação. Buscou-se também o apoio de Senra ([1996b], [1998] e [2000]) e Porcaro ([2000] e [2001]), autores que também escolheram a Ciência da Informação como o esteio onde buscar os fundamentos necessários para suas reflexões sobre a produção de estatísticas.

O capítulo 5 trata da importância da organização da informação para a produção do conhecimento, o papel que aí cumpre a Análise Documentária e as interfaces existentes entre as preocupações e os cuidados colocados por essa disciplina para a geração da informação documentária e aqueles exigidos para a pesquisa de dados estatísticos. Para tanto, contou-se com o apoio teórico de Barreto ([1994]), Serra ([2002]), Sfez ([1996]), Cintra et al. ([2002]), Lara ([1999]), Kobashi ([1996]), Svenonius ([2000]) e Senra ([1998]).

No capítulo 6, que se apoiou nos trabalhos de Senra ([1998]) e Schwartzman ([1997]), encontra-se a discussão sobre as organizações produtoras de estatísticas e sobre os requisitos básicos para sua existência, que são a legitimidade e a credibilidade.

O capítulo 7 analisa a produção de estatísticas a partir de registros administrativos, e as condições necessárias para que ela aconteça, tomando como referência os estudos de Martins ([1989]), Zacharias ([2003]) e Senra ([1996a]).

É importante mencionar que as instituições de estatística, conscientes do manancial colocado à sua disposição pelos registros administrativos, já vêm procurando pavimentar o caminho percorrido desde sua geração nas organizações que os realizam até a produção final de dados. Um exemplo disso são os esforços empreendidos pela Comissão Nacional de Classificação – CONCLA, coordenada pelo IBGE, para a disseminação de uma classificação única de atividades econômicas, o que resultou na definição, em conjunto com instituições das três esferas de governo, da chamada CNAE-Fiscal, compatível com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, lançada pelo IBGE no final de 1994. Hoje, a Secretaria da Receita Federal e as secretarias estaduais e municipais de finanças já utilizam a CNAE-Fiscal para a classificação das empresas constantes de seus cadastros.

Este, no entanto, é apenas um dos passos necessários para a produção contínua de estatísticas a partir dos registros administrativos. Muitos outros necessitam ser dados, principalmente no que se refere ao acesso aos registros e à participação ativa das agências produtoras de estatística na definição, implantação e controle dos levantamentos, como se verá no capítulo 7.

A dissertação se encerra com as conclusões resultantes das reflexões realizadas durante o processo de realização deste trabalho.

2 – Informação e conhecimento

A utilização dos termos informação e conhecimento e as discussões sobre suas inter-relações e seus efeitos para o avanço da ciência, para o desenvolvimento tecnológico e das condições de produção e para a melhoria do bem-estar das pessoas têm se disseminado de maneira vertiginosa. Na mídia, nos debates sobre o papel da educação na vida dos indivíduos e nas suas possibilidades de emprego e renda, bem como nas discussões referentes à necessidade das economias ganharem competitividade, as palavras "informação" e "conhecimento" são constantemente utilizadas, sem que haja, muitas vezes, grande preocupação com a sua conceituação e com a clareza sobre o que elas significam nos diferentes contextos em que são aplicadas.

Este capítulo trata do papel da informação e do conhecimento para a vida das pessoas, e das modificações que ele sofreu, principalmente a partir do início do século XX, de acordo com a perspectiva de Wersig ([1993]). Os termos "informação" e "conhecimento" são aqui empregados com base no senso comum: suas definições, bem como a de "dado", serão tratadas no próximo capítulo deste trabalho, que aborda as relações existentes entre informação estatística e conhecimento.

As mudanças aceleradas a que o mundo vem assistindo ao longo das últimas décadas nas tecnologias de comunicação e informação, permitindo que praticamente fossem eliminadas as barreiras espaciais e temporais e potencializando as possibilidades de contato entre os homens e de circulação da informação, levaram à criação de expressões cada vez mais presentes no nosso cotidiano, as quais buscam nomear este novo momento vivido pela humanidade: sociedade da informação; sociedade do conhecimento; sociedade pós-industrial; sociedade da comunicação; sociedade pós-moderna.

A informação é hoje um recurso crítico no processo de desenvolvimento das organizações e das nações, definindo de maneira decisiva suas formas de inserção nas disputas que se travam pelos mercados, pelas possibilidades de crescimento, pela riqueza enfim. De acordo com Cronin ([1990], p. 196), a terra, o trabalho e o capital tradicionalmente têm sido considerados recursos econômicos. Hoje, no entanto, também a informação é entendida como recurso econômico ativo, que pode estabelecer vantagens comparativas para nações e organizações. Para esse autor, as agendas para o planejamento do desenvolvimento dos países menos desenvolvidos deveriam priorizar o gerenciamento de seus ativos e de seus recursos informacionais.

Está ocorrendo uma mudança no papel do conhecimento, cuja reelaboração continua é vista como requisito fundamental para a pesquisa e para o desenvolvimento de novos produtos e processos de produção, numa economia em que a competição por mercados novos e pela manutenção dos já conquistados é permanente. As possibilidades de crescimento econômico sustentado estão agora assentadas na capacidade de criação e aperfeiçoamento de produtos de alto valor agregado que possuem organizações e nações, resultantes de esforços constantes de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, altamente dependentes dos conhecimentos de seus cientistas e engenheiros. Realmente, são diversos os exemplos de economias e grupos empresariais que têm crescido a taxas significativas e expandido sua participação no comércio internacional, em razão de seus esforços de criação e de aperfeiçoamento de produtos. Áreas como microeletrônica, nanotecnologia, biotecnologia, engenharia genética, pesquisa de novos materiais e meio ambiente são hoje estratégicas na definição da capacidade competitiva de nações e corporações, altamente dependentes da produção de seus pesquisadores que, por sua vez, resultam do valor e da qualidade dos investimentos realizados em áreas como educação e infra-estrutura.

Essas mudanças, se, por um lado, facilitam e melhoram as condições de grandes contingentes de pessoas – não se pode esquecer que são muitos os excluídos dos benefícios desses processos –, por outro, vão tornando suas vidas bastante complexas: elas estão o tempo todo sendo submetidas a uma enxurrada de informações sobre as mais diversas áreas de interesse que lhes chegam através da televisão, da imprensa, de seus círculos de convivência, da Internet. Uma única geração, nos tempos atuais, assiste e é afetada por mudanças no modo de vida, em crenças e no conhecimento que, antes, levariam séculos para acontecer. Um exemplo disso é o controle dos processos infecciosos que se conseguiu depois da descoberta da penicilina. Se, na primeira metade do século passado, a tuberculose era um mal que ameaçava a vida de muitos, hoje, a Aids, o avanço do câncer como causa de morte e as doenças associadas ao aumento da expectativa de vida ocupam o tempo dos pesquisadores e levam os indivíduos a buscarem mudanças nos hábitos de seu dia-a-dia. Se, antes, os relatos sobre os acontecimentos nas mais distantes regiões levavam muito tempo para chegar até nós, quando chegavam, hoje, somos praticamente obrigados a saber muito do que se passa, como receptores de notícias já submetidas aos mais diversos filtros, dependentes dos interesses de quem as veicula.

Se, com a invenção da imprensa, tornou-se possível que os escritos dos mais diversos pensadores pudessem circular entre um número cada vez maior de leitores, com o constante e acelerado desenvolvimento científico e tecnológico e, mais recentemente, com as novas tecnologias de informação e comunicação, o número de estudos a que os pesquisadores podem ter acesso vem crescendo a cada momento. Hoje, por exemplo, através da Internet, é possível a consulta, no mundo todo, a um número sempre crescente de publicações das mais diferentes áreas do conhecimento, o que exige dos pesquisadores um permanente esforço de seleção daquelas que possam, efetivamente, contribuir para seus trabalhos.

Wersig ([1993], p. 231), ao tratar das razões que levaram ao desenvolvimento da Documentação e da Ciência da Informação, afirma que, ao longo dos séculos, o papel do conhecimento para indivíduos, organizações e sociedades sofreu inúmeras alterações, as quais se tornaram mais evidentes a partir do início do século XX. De fato, as transformações a que a humanidade assistiu, ao longo dos últimos cem anos, foram espantosas, principalmente quando postas em confronto com as que aconteceram em toda a sua história anterior. As modificações nas comunicações, nos meios de transporte, na medicina, na capacidade que o homem tem de alterar o meio ambiente que o acolhe, para citar apenas alguns aspectos, foram imensas. Se alguém, no início do século XX, dissesse que, dali a 80 anos, seria possível dar-se a volta ao planeta em apenas 24 horas, provavelmente seria classificado como lunático.

Segundo Wersig, essas modificações expressam-se de quatro formas, cada uma delas refletida em um tipo de tecnologia, como será adiante visto: a tecnologia da comunicação; a tecnologia da observação; a tecnologia da apresentação e a tecnologia da informação.

- *A despersonalização do conhecimento: tecnologia de comunicação*

Desde o advento da escrita, passando pela imprensa e pelas novas tecnologias de comunicação, o conhecimento deixa cada vez mais de ser restrito a um número reduzido de indivíduos, disseminando-se entre as pessoas. Para Wersig ([1993], p. 231), a maior contribuição dada por Gutemberg não foi o aperfeiçoamento da imprensa, mas o desenvolvimento de tecnologia que permitiu às pessoas registrarem seu conhecimento, tornando-o disponível para outros indivíduos.

- *A credibilidade do conhecimento: tecnologia da observação*

Para aquele autor, a sofisticação das técnicas de captura do conhecimento – tecnologias, metodologias de pesquisa e teorias –, que acontece a partir do início do século passado, fez com que o conhecimento produzido por muitas áreas da ciência se tornasse difícil de ser entendido ou provado pela maioria das pessoas, que são levadas à situação de ter que acreditar no conhecimento gerado (Wersig, [1993], p. 232). Exemplos disso podem ser observados em áreas como, por exemplo, a física quântica, que trata daquilo que acontece no mundo mais que diminuto, ou a astrofísica, que cuida de eventos relacionados ao muito grande. Teorias como a do chamado *big-bang*, que situa a origem do universo há cerca de 15 bilhões de anos, ou a dos buracos negros, enormes “ralos” de matéria e energia existentes nos confins do universo, estão longe da compreensão de contingentes enormes de pessoas.

- *A fragmentação do conhecimento: tecnologia de apresentação*

Segundo Wersig ([1993], p. 232), o universo do conhecimento está crescentemente se afastando dos homens, em razão de seu imenso volume, da autonomização das áreas de conhecimento, com vários campos de ação desenvolvendo-se de forma autônoma e da superação das ideologias e religiões, o que levou ao pluralismo de pensamentos e imagens do mundo. Essa fragmentação reflete-se também em nossa vida cotidiana, já que nos relacionamos com grupos de pessoas com os mais diversos tipos de interesses e estamos sempre nos deslocando para lugares e contextos diferentes, o que exige conhecimentos de diferentes campos. Para o autor, esse desenvolvimento vem acompanhado pela diversificação das tecnologias de veiculação do conhecimento que, por séculos, dependeu da palavra escrita e impressa. Hoje, dispõe-se não só de uma ampla variedade de tecnologias para a apresentação do conhecimento – editoração eletrônica, discos e cartões óticos, bancos de dados, computação gráfica –, como também de um variado espectro de mídias voltadas para o mesmo fim – editoras, televisão, cinemas, *software-houses*, produtores de discos e de multimídia.

Para Wersig, as pessoas têm dificuldades para encontrar seu caminho através desta tripla fragmentação: da produção, da representação e da necessidade do conhecimento.

Um bom exemplo dos problemas que resultam desta fragmentação pode ser encontrado novamente na medicina. Já se vai longe o tempo em que um único médico, normalmente próximo à família, era capaz de diagnosticar e tratar as causas dos males

de um paciente, independentemente de sua origem, ou de acompanhar seu tratamento sem que fosse necessário o recurso a um outro profissional. Se a especialização da pesquisa e da prática nas diversas áreas médicas, por um lado, veio trazer para cada uma delas recursos que melhoram sua capacidade de tratamento e cura, por outro, cada vez mais somos forçados a recorrer a um amplo leque de especialistas, que dependem, para seu diagnóstico, de exames cada vez mais sofisticados e que estabelecem uma relação cada vez mais distanciada com seus pacientes, suas necessidades e receios.

- *A racionalização do conhecimento: tecnologia da informação*

De acordo com Wersig, o crescimento do conhecimento e seus efeitos sobre a organização das sociedades tornaram o mundo em que vivemos extremamente complexo. De acordo com o autor, este mundo

não é explicado por sistemas de crenças mas pelo conhecimento, que tem no mínimo três características: ser gerado empiricamente, ser representado de uma forma que ele possa ser provado, e ser de natureza tal que, em princípio, todos podem acompanhar aquele conhecimento. Isto levou ao desenvolvimento do cálculo, que poderia estar disponível para todos e poderia ser preenchido com elementos padronizados de conhecimento. Nós freqüentemente chamamos este desenvolvimento "racionalização da ação", em que nossas ações estão baseadas em cálculo (como o prevalecente cálculo econômico) que precisa ser preenchido com elementos padronizados (que freqüentemente são chamados de informação) (Wersig, [1993], p. 233, tradução do autor).

Seguir esse caminho, em que o cálculo passa a ter papel prevaletente, resulta no desenvolvimento da tecnologia da informação, que pode processar com rapidez enormes volumes dos elementos padronizados de conhecimento a que o autor se refere. Sem esta tecnologia, sociedades como a nossa seriam inviáveis, mas essa via, para Wersig ([1993], p. 233), tem um efeito indesejado, já que nem tudo pode ser reduzido a cálculo, nem todo conhecimento é calculável.

As mudanças no papel do conhecimento e na forma como os homens se organizaram para produzi-lo ao longo dos últimos séculos, com a crescente especialização das diversas áreas de investigação, resultaram num outro fenômeno que também é recente na história humana: a criação de organizações especializadas na pesquisa científica em disciplinas determinadas, crescentemente responsáveis pela produção de informações e de conhecimento sobre estes segmentos. Já em 1417, a

Escola de Sagres, criada pelo Infante Dom Henrique, filho do rei Dom João I de Portugal, começava a agregar especialistas em navegação, em construção de embarcações, em cartografia e em astronomia, os quais reuniram informações e realizaram estudos que foram fundamentais para a expansão ultramarina, levando aquele pequeno país à conquista de novos territórios e de imensas riquezas. Hoje, esses centros existem em profusão, espalhados por todo o mundo, realizando investigações em áreas como a Física, a Medicina, a Química, a Genética, as Ciências Sociais, a Eletrônica, produzindo resultados fundamentais para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia.

Com o crescimento da produção científica, surge também um outro tipo de instituição essencial para a atividade dos pesquisadores, e que dá outra dimensão ao trabalho anteriormente desenvolvido pelas bibliotecas: o centro de documentação e informação, responsável pela geração de informações documentárias sobre a produção intelectual em campos específicos do conhecimento, permitindo que o estudioso possa informar-se sobre os trabalhos publicados em sua área de interesse, selecionando desse estoque aqueles relevantes para o desenvolvimento de sua pesquisa. O início desse tipo de produção aconteceu no século XVII, quando a Academia Francesa de Ciências passou a publicar o "Le Journal des Sçavans", que trazia resumos de trabalhos científicos, filosóficos e artísticos publicados à época (Kobashi, [1996], p. 6). Hoje, instituições como o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde – BIREME, vinculado à Organização Panamericana da Saúde – OPAS, ou o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia, permitem o acesso ao que de mais relevante é publicado nas diversas especialidades da ciência. Em convênio com a BIREME, por exemplo, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP mantém o programa *Scientific Library on Line* – SCIELO, biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras acessada através da Internet (Fapesp, [2001], p. 117). Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, os trabalhos desses centros foram potencializados, já que, através da Internet, ou de bases de dados gravadas em CD-ROM, é possível conhecer o acervo de centros espalhados por todo o mundo. Parece que se alcança, finalmente, o ideal da biblioteca universal, que consegue armazenar tudo o que de relevante é produzido sobre um determinado assunto.

No que diz respeito às estatísticas, já na segunda metade do século XIX eram criados os primeiros centros dedicados à sua coleta e divulgação (Senra, [1998], p. 41), embora eles venham realmente a se firmar somente depois do final da segunda grande

guerra, quando o planejamento se impõe como uma necessidade, como será visto mais adiante. No Brasil, ainda no Império, em 1871, foi criada a Diretoria Geral de Estatísticas, antecessora da atual Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Guizzardi Filho; Conti, [2001], p. 45). Já em 1872, essa Diretoria realizou o primeiro censo demográfico nacional, pesquisa que voltou a campo em 1890, 1900, 1920, e a cada dez anos após 1940 – exceção feita ao primeiro censo demográfico da década de 90, realizado em 1991. No Estado de São Paulo, em 1892, iniciou suas atividades a Repartição de Estatística e Arquivo, predecessora da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE. Em 1894, essa instituição publicava seu primeiro relatório, com tabelas sobre, por exemplo, o movimento de entrada e saída de imigrantes no Estado, o número de nascimentos e óbitos, o movimento dos hospitais e casas de saúde, o movimento das bibliotecas, e a população da capital por cor, sexo e estado civil.

Hoje, as informações estatísticas têm um papel fundamental na produção de conhecimento. Através de seu uso, pessoas, governos, empresas, sindicatos e outras organizações conseguem programar suas ações, de modo a obter os melhores resultados. O planejamento de uma campanha de vacinação ou da construção de escolas, o lançamento de um novo produto no mercado e a instalação de uma planta industrial não podem prescindir de informações como, por exemplo, o tamanho e a distribuição etária da população, ou sua renda.

Abordar as estatísticas acaba por colocar uma outra discussão: qual a diferença entre dado e informação? Wersig afirma que o cálculo precisa ser preenchido com elementos padronizados, muitas vezes chamados de informação. Não poderia esta definição ser aplicada para dado? Na área de investigação desta pesquisa, a da produção e uso das estatísticas socioeconômicas, dado e informação são, freqüentemente, usados como sinônimos, sem que haja grande preocupação com o estabelecimento mais preciso dos contornos e das interfaces de cada um destes termos.

Os números resultantes de uma pesquisa, como a população de um município, o valor da produção de uma indústria e o número de óbitos provocados por uma determinada causa são “dados” ou “informações”? O que diferencia qualitativamente estes dois termos e qual sua relação de causa e efeito com o conhecimento?

Nos próximos dois capítulos, é feita uma revisão bibliográfica sobre estas questões, buscando-se delimitar com maior exatidão o conteúdo de cada um destes termos. Procura-se também discutir o conhecimento como resultado da interação do homem com

dados e informações, bem como o papel das estatísticas socioeconômicas nesse processo.

3 – Informação estatística e conhecimento

Este capítulo está organizado em duas seções. A primeira delas discute as diferenças existentes entre dado, informação e conhecimento, as relações que se estabelecem entre eles e o que é particular, a esse respeito, no que se refere às estatísticas. A segunda seção trata da história das informações estatísticas como formas de representação e simplificação de um mundo complexo, de seus processos de produção, da necessidade da opção por determinados recortes deste mundo para que elas possam representá-lo.

3.1 – Dado, informação e conhecimento

A organização desta primeira parte do capítulo toma como base a hierarquia de entidades epistêmicas proposta por Mason ([1990], p. 124), em cuja base situa-se o dado, seguido pela informação e pelo conhecimento. Mason coloca no nível mais elevado de sua hierarquia o conceito de sabedoria, que não será tratado neste trabalho.

3.1.1 – Dados

Os dados podem ser definidos como unidades de informação em bruto, resultantes tanto da simples observação de fenômenos naturais, num extremo, quanto de complexos e intrincados estudos realizados por pesquisadores, em outro. Segundo Svenonius ([2000], p. 7), um dado pode ser um fato – ou uma percepção dos sentidos – que tem a possibilidade de informar, como um aroma indicando que um pão está sendo assado. O agricultor que registra as quantidades de chuvas que caem em determinadas estações do ano, está recolhendo dados que, relacionados ao longo do tempo, levarão à constatação da sazonalidade dessas chuvas, auxiliando-o a estabelecer as melhores épocas para o plantio de sua safra. Para Mason ([1990], p. 124), na história relatada na Bíblia, a conclusão de Salomão sobre qual das duas mulheres era a verdadeira mãe da criança que ele ameaçava dividir com a espada baseou-se em dados: as reações das mulheres.

No trabalho científico, os dados resultam do registro sistemático de eventos. Na Física, na Biologia, na Química, os cientistas, ao longo de seus experimentos ou observações, vão anotando seus resultados e as condições em que eles ocorreram, acumulando dados que serão analisados de forma a comprovar ou a refutar as hipóteses que servem como base para o estudo. Esse processo pressupõe um contato direto do pesquisador com seu objeto de análise, em muitos casos realizado com o auxílio de instrumentos desenvolvidos para esse fim, tais como o microscópio, o telescópio, o espectrômetro. Ele precisa observar e registrar as dilatações ou contrações do material

que está sendo testado em diferentes temperaturas, as reações a determinadas substâncias do organismo patogênico cuja reprodução precisa ser controlada, os movimentos no firmamento ou as emissões de radiação da galáxia que está sendo estudada.

No caso das Ciências Sociais, embora essa relação direta entre o especialista e seu objeto de análise também ocorra, como no caso do antropólogo que convive durante um certo período com uma tribo indígena estudando seus costumes, em parte dos casos, essa relação acontece de maneira diferente: o pesquisador tem a possibilidade do acesso a dados que também serão utilizados para o teste de suas hipóteses ou para um determinado diagnóstico que não foram levantados por ele, que podem isentá-lo do contato direto com os diferentes conjuntos de indivíduos que serão analisados. Entre ele e esses conjuntos, como se discutirá mais a frente, interpõem-se um número grande e heterogêneo de profissionais trabalhando em centros especializados na produção de estatísticas que definirão a população que será objeto de estudo, a amostra que será pesquisada, as perguntas e os questionários que serão aplicados, as classificações que serão utilizadas para enquadrar os indivíduos pesquisados (Senra, [1998], p. 47). Outras pessoas aplicarão estes questionários, registrando as respostas de cada um dos indivíduos pesquisados. Essas primeiras anotações relativas a cada indivíduo, quando são postas à disposição na base que contém os resultados daquela pesquisa, recebem o nome de **microdados**. A partir do agrupamento dessas primeiras inscrições, de acordo com características previamente determinadas e de sua contagem, é que são gerados os dados estatísticos, unidades de informação em bruto constituídas pelos números referentes a conjuntos de indivíduos agrupados segundo determinadas características: a população por sexo, o número de analfabetos de uma faixa etária, a quantidade de indústrias de um segmento produtivo, a renda gerada numa certa região, que estarão disponíveis não apenas para um, mas para uma infinidade de estudiosos.

Os dados estatísticos, sendo unidades brutas de informação, já podem ocasionar modificações no estoque de conhecimento dos que os recebem, capacidade que depende desse estoque anterior. Para um educador, o número isolado referente aos analfabetos de mais de 15 anos de uma determinada localidade consegue informá-lo se as condições de educação dessa população são satisfatórias ou não, já que ele possui as referências que permitem extrair significado daquele dado. A capacidade de produção de conhecimento desse número, no entanto, é bastante restrita, podendo ser potencializada quando os dados são cruzados, relacionados a outros. O confronto do número de

analfabetos observado com o de outras localidades do mesmo porte populacional, localizadas em diferentes regiões, pode levar o planejador público à conclusão da necessidade de algum tipo de intervenção que crie condições que incrementem o acesso à escola de mais pessoas daquela faixa etária. Quando a renda gerada num determinado espaço geográfico é relacionada com a população desse mesmo espaço, produz-se um **indicador**: a renda per capita que, comparado com outros da mesma natureza, permitirá que seja estabelecida, em termos relativos, a riqueza dessa região, possibilitando também o acompanhamento de sua evolução ao longo do tempo. Jannuzzi ([2001], p. 15) define um **indicador social** como

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.

Essa mesma definição geral pode aplicar-se aos **indicadores econômicos**. Ainda de acordo com esse autor

as estatísticas públicas – dados censitários, estatísticas amostrais e registros administrativos – constituem-se, pois, na matéria-prima para a construção de indicadores sociais. O que diferencia a estatística pública do indicador social é o conteúdo informacional presente, isto é, o 'valor contextual' da informação disponível neste último (Jannuzzi, [2001], p. 16).

3.1.2 – Informação

Números isolados, referentes, por exemplo, ao crescimento da produção industrial num mês, ou à quantidade de veículos que passam num certo horário numa avenida, podem, por si sós, informar. No entanto, a análise das causas desse crescimento, que utilizará outros dados, ou as relações que são estabelecidas a partir das anotações do volume de tráfego em diferentes momentos do dia, ou nas vias paralelas àquela avenida, têm uma natureza diferente daquela do dado bruto, já que resultam em informação que pode, por exemplo, reorientar a política econômica que está sendo praticada, de modo a melhorar o desempenho industrial, ou a modificar o sentido do fluxo de veículos na região

observada para melhorar sua fluidez. Dificilmente esses resultados poderiam ser esperados dos números "secos" referentes ao movimento do produto industrial ou à quantidade de veículos que circularam pela avenida num determinado período do dia.

A informação é vista como a matéria-prima do conhecimento – é por meio dela, de sua circulação e se sua utilização que o conhecimento vai sendo incrementado, permitindo ao homem seguir adiante em sua caminhada. Para Barreto ([1994], p. 3),

são as definições – que relacionam as informações à produção de conhecimento no indivíduo – as que melhor explicam a natureza do fenômeno, em termos finalistas, associando-a ao desenvolvimento e à liberdade do indivíduo, de seu grupo de convivência e da sociedade como um todo. Aqui a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo. Deixa de ser uma medida de organização em si; é o conhecimento, que só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola. A informação, quando adequadamente assimilada, produz conhecimento, modifica o estoque mental de informações do indivíduo e traz benefícios ao seu desenvolvimento e ao desenvolvimento da sociedade em que ele vive. Assim, como agente mediador na produção do conhecimento, a informação qualifica-se, em forma e substância, como estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento para o indivíduo e seu grupo.

Os dados estatísticos só se qualificam plenamente como estruturas significantes capazes de gerar conhecimento quando são confrontados, conectados, daí resultando a informação estatística. Uma base de dados, como a que contém os resultados do Censo Demográfico, de uma pesquisa econômica ou uma coletânea temática de números sobre uma determinada região é, na verdade, um depósito, onde seus utilizadores podem selecionar dados para depois agrupá-los e relacioná-los em tabelas, gráficos ou indicadores, o que lhes possibilita conhecer e agir sobre diversos aspectos da vida econômica e social.

3.1.3 – Conhecimento

Conhecimento significa a possibilidade de ação. À medida em que ele é construído e lapidado em cada uma das pessoas ao longo de suas vidas, permite que elas atuem sobre o mundo que as cerca, transformando-o a seu favor e, muitas vezes, contra elas mesmas, voluntária ou involuntariamente. Um bom exemplo disso é a poluição da água e do ar, o chamado “efeito estufa”, e tantos outros resultados indesejáveis que têm acompanhado o progresso da ciência e da tecnologia. Através do desenvolvimento do conhecimento, de seu registro e de sua disseminação, tem sido possível ao homem, ao longo de sua história, alcançar progressos em todas as áreas, modificando para melhor suas condições de vida. Seria impossível, por exemplo, para alguém no século XV, imaginar que a expectativa de vida chegaria a mais de 70 anos no final do século XX em algumas áreas do mundo (United Nations, [2001], p. 105-119), fato explicado pelos avanços conseguidos pela ciência nesse período. No século passado, as pessoas puderam assistir e viver os resultados de mudanças que, anteriormente, levariam gerações para acontecer.

Segundo Latour ([2000], p. 356-357), o conhecimento torna-se possível a partir do momento em que o homem passa a fazer observações sobre o mundo que o cerca, a descrevê-lo, registrando essas observações e descrições e disseminando-as entre os outros homens, de modo que estes possam conhecer este mundo a distância, sem haver tido contato com ele. Ele é resultado, portanto, da difusão da informação.

O progresso das navegações, a partir do século XV, é um bom exemplo disso. À medida que foram sendo testados e anotados os percursos, registradas a velocidade, a direção e a periodicidade dos ventos e desenhados os mapas, tornou-se possível que muitos chegassem às Índias, mesmo navegando pela primeira vez pela rota que até lá levava. Foi esse processo de coleta de dados, de produção e disseminação de informação e de geração de novo conhecimento que permitiu o sucesso da viagem de Bartolomeu Dias, que contornou pela primeira vez o cabo da Boa Esperança em 1488, ou de Vasco da Gama, que conseguiu chegar a Calicute apenas dez anos depois.

De acordo com Latour ([2000], p. 357),

o que se chama de ‘conhecimento’ não pode ser definido sem que se entenda o que significa a aquisição do conhecimento. Em outras palavras, ‘conhecimento’ não é algo que possa ser descrito por si mesmo ou por oposição a ‘ignorância’ ou ‘crença’, mas apenas por meio do

exame de todo um ciclo de acumulação: como trazer as coisas de volta a algum lugar para que alguém as veja pela primeira vez e outros possam ser enviados para trazer mais outras coisas de volta.

Um médico, diante das informações que recebe e do conhecimento que constrói ao longo de sua formação, consegue, a partir dos relatos do paciente sobre seus sintomas e da análise dos resultados dos exames solicitados – os dados –, identificar o mal que aflige aquele que o procura e prescrever os medicamentos que possam curá-lo. Isso só é possível porque, antes dele, esses sintomas já foram percebidos, anotados e analisados, até que fossem definidas suas origens. Também foram desenvolvidos exames e equipamentos, bem como estabelecidos os padrões, que permitem identificar como anormal, por exemplo, a quantidade de determinados elementos no sangue, processo que se desenvolve num contínuo permanente, seja na medicina, seja em outras áreas do conhecimento.

Esse processo, que tem seu início com a coleta de dados como o comportamento da temperatura do corpo humano, em razão de uma certa enfermidade, ou o desenvolvimento das plantas nas diferentes estações do ano, resulta em conhecimento que, à medida em que circula entre as pessoas, se transforma num produto social, a informação que, ao ser apropriada por aqueles que a recebem, pode gerar novo conhecimento. Note-se que não se está tratando aqui do conhecimento produzido e transmitido nas chamadas sociedades tradicionais, nas quais o conhecimento adquirido é comunicado oralmente a um número restrito de pessoas, o que estabelece uma dinâmica para a geração de conhecimento novo bastante distinta daquela que se observa entre os que tiveram acesso à escrita, à imprensa e às modernas tecnologias de comunicação. Nessas, a despersonalização do conhecimento a que se refere Wersig ([1993], p. 231) permitiu que um número ilimitado de indivíduos pudesse ter acesso à produção intelectual gerada nos mais diferentes períodos da história humana, reelaborando-a para a geração de novo conhecimento. Um professor na sala de aula, a partir dos conhecimentos que adquiriu – e não só da disciplina que leciona –, transmite aos seus alunos informações que interagirão com o estoque de conhecimentos de cada um deles, mas que se restringirão a esse grupo. Os textos produzidos por ele mesmo ou por outros autores que ele indicar para leitura, no entanto, não terão esse caráter restrito, já que poderão levar informações a todos aqueles que a eles tiverem acesso.

A apropriação do conhecimento seria impossível sem a linguagem. Por meio dela, aprendemos não só a falar, mas também a pensar. É por meio dela que a informação

pode ser de alguma forma inscrita, disseminada socialmente e apreendida, produzindo em cada indivíduo o conhecimento que possibilita a previsibilidade e a capacidade de agir a distância. Para que a informação se realize enquanto conhecimento, é necessário que se feche um ciclo entre aquele que a emite e o que a recebe, pressupondo o que Barreto ([1994], p. 3) chama de canal de transferência, que é a linguagem.

Para Schaff ([1974], p. 250), a linguagem tem papel ativo no pensamento humano e, portanto, no conhecimento. Segundo o autor, a linguagem e o pensar são produtos da vida em sociedade e estão intimamente correlacionados:

a linguagem, enquanto produto definido, constitui o fundamento social, dado, do pensamento individual. A faculdade de falar, no caso de um indivíduo humano normal, só é inata enquanto faculdade de aprender a falar, – facto que se explica pela estrutura hereditária do cérebro, do aparelho vocal etc. Mas a palavra enquanto tal não é inata, e não se desenvolve de uma maneira natural, sem a ingerência do processo social da educação. Ora, dado que o pensamento conceptual é inconcebível sem a linguagem, em consequência do processo complexo da educação social, o homem não só aprende a falar, mas também a pensar.

O conhecimento nada mais é do que o

pensamento particularmente qualificado. Com efeito, consideramos aqui o conhecimento como um processo de pensamento (respectivamente, o seu produto) cujo resultado é a descrição da realidade; por descrição entendemos, em contrapartida, uma informação, não só sobre os diferentes factos, mas também sobre as suas diversas correlações, incluindo as leis coexistenciais e dinâmicas (Schaff, [1974], p. 253).

O conhecimento, desse modo, é algo totalmente singular, pessoal. Ele é tecido em cada indivíduo que absorve, ao longo de sua vida, através da linguagem, da educação e da vida em sociedade, a experiência acumulada pelas gerações que o precederam, construindo, a partir das informações recebidas incessantemente, algo que é absolutamente seu e novo. A informação, por sua vez, correspondendo à descrição da realidade a que se refere Schaff, é um produto desse conhecimento que é registrado, podendo circular entre os indivíduos por meio da linguagem, gerando novo conhecimento.

O quadro abaixo procura colocar, lado a lado, os conceitos relacionados à discussão que se fez até agora sobre microdados estatísticos, dados, dados estatísticos, informação, informação estatística e conhecimento .

Entidade epistêmica	Entidade epistêmica na estatística
	<p>Microdado estatístico</p> <p>Cada uma das inscrições de segundo grau, registros relativos a cada indivíduo objeto de um levantamento, a disposição na base que contém os resultados daquele levantamento.</p>
<p>Dado</p> <p>Unidades de informação em bruto. Podem resultar da observação de um fato, de uma percepção dos sentidos, da observação e do registro de eventos.</p>	<p>Dado estatístico</p> <p>Cada uma das inscrições de terceiro grau, resultantes do agrupamento dos microdados de acordo com características previamente determinadas e de sua contagem; unidades de informação em bruto constituídas pelos números referentes a conjuntos de indivíduos agrupados segundo determinadas características.</p>
<p>Informação</p> <p>Matéria-prima para o desenvolvimento do conhecimento no indivíduo. Produto social, resultado do registro das observações, das descrições que o homem faz sobre o mundo que o cerca, o que permite que outros homens conheçam este mundo, sem haver tido necessariamente contato com ele.</p>	<p>Informação estatística</p> <p>Resultado das inscrições de quarto até enésimo grau, quando os dados estatísticos são confrontados, conectados em tabelas, gráficos, mapas ou indicadores, possibilitando conhecimento e ação sobre a vida econômica e social.</p>
<p>Conhecimento</p> <p>É o que possibilita ao homem a capacidade de ação e de transformação do mundo que o cerca. Resulta da difusão da informação que, registrada, pode circular entre os indivíduos, que a recebem através da linguagem. É totalmente pessoal, resultando da educação e da vida em sociedade, da apropriação pelo indivíduo da experiência acumulada pelas gerações que o precederam</p>	

A produção e o uso das estatísticas socioeconômicas cobrem todo o caminho que foi descrito anteriormente. Dos levantamentos realizados pelos diferentes organismos produtores de estatísticas, resultam números – os microdados e dados estatísticos – que registram os mais diversos aspectos da vida social e econômica. Estes dados brutos são analisados, comparados e cruzados com outros por especialistas que detêm conhecimento sobre o assunto que está em foco, seja ele, por exemplo, a dinâmica demográfica, a saúde da população ou a produção da agricultura. Dessa atividade de elaboração resultam tabelas, gráficos e mapas, as informações estatísticas que, colocadas à disposição da sociedade, podem resultar em novo conhecimento para auxiliar o equacionamento de problemas. É do caminho que vai da concepção ao uso das estatísticas que trata a próxima parte deste trabalho.

4 – A produção de estatísticas

As estatísticas, termo geral compreendendo os dados e as informações estatísticas, são uma das formas de se trazer o mundo distante e desconhecido ao alcance daqueles que precisam agir sobre ele. Das pesquisas, dos levantamentos diretos que são hoje os instrumentos básicos das organizações produtoras de estatísticas para a busca do conhecimento sobre este mundo, origina-se uma infinidade de dados que, trabalhados, manuseados, analisados, resultarão em informação e conhecimento.

Para Senra ([1998], p. 13),

as estatísticas revelam numericamente múltiplos organizados, superando as individualidades e promovendo as individualizações, participando assim ativamente na condução da conduta dos homens; tornando *pensável* o mundo desconhecido, ausente e distante, acaba por torná-lo *governável*, vale dizer, as estatísticas fazem-se instrumentos de *saber* e de *poder*. De fato, a partir do século XVIII, tiveram papel decisivo na formação da moderna arte de governar, sob a égide do liberalismo, pautado no pensamento econômico, tomado como tecnologia de governo; então, compreende-se que governar é governar os homens, norteando-se suas condutas com vista a uma maior segurança social.

A utilização dos números para, por exemplo, permitir o controle da população não é recente. No Evangelho segundo São Lucas, como bem lembra Senra ([1996b], p. 89), está o relato do censo que César Augusto mandou realizar, levando José e Maria a se deslocarem para Belém, onde teria nascido Jesus. Para o autor, no entanto, só muito recentemente a estatística passou a ser utilizada sistematicamente como instrumento de governo.

Ainda de acordo com Senra ([1998], p.10),

a expressão Estatística vem do alemão *Statistik* e foi fixada pelo professor Gottfried Achenwall (1719-72), na cidade de Göttingen, em 1749. Era, a essa época, considerada como a ciência do Estado ou como a ciência que se referia ao Estado. Mais precisamente, referia-se aos acontecimentos tidos como memoráveis ao entendimento de um Estado, descrevendo-se seu território e sua população, compondo assim referências a amparar a ação de seus dirigentes. Inventariando os recursos e as forças de um Estado, oferecia-se em documentos como *espelho do príncipe*, tomando-se o príncipe como a própria encarnação

do Estado. Semelhante aos trabalhos dos geógrafos e historiadores, nesses documentos os números não são predominantes, seja por não estarem sistematicamente disponíveis, seja também por não serem considerados essenciais a uma boa explanação, o que significa dizer que, ao tempo que chamariamos de sua proto-história, as estatísticas não estavam necessariamente associadas aos números, sendo não raro descritivas e mesmo algo literárias.

O surgimento e o desenvolvimento da estatística como ferramenta de governo ocorreram num período em que se expandia a atividade comercial e eram criados os Estados nacionais, entre os séculos XVI e XVIII, quando, de acordo com Senra ([1998], p. 10), firmou-se a convicção de que era possível a administração da economia de um país.

Através dos números, conseguia-se uma linguagem que permitia comparar e medir a população, a produção e a circulação de mercadorias, bem como os recursos que estavam disponíveis para essa produção, possibilitando dimensionar e controlar o fluxo de produção e circulação de riqueza.

Para Senra ([1998], p.11), pouco a pouco evoluiu-se da elaboração de quadros sintéticos e descritivos para a confecção de quadros detalhados, usados na administração dos negócios públicos, baseados em números que, ao longo do tempo, acabam por ser, definitivamente, associados às estatísticas.

Porcaro ([2000]) vem reforçar a íntima relação existente entre o surgimento da estatística, tal como a entendemos hoje, o Estado e os negócios. De acordo com a autora, os registros de nascimentos e mortes, que se iniciaram no começo do século XVII, na Inglaterra, são considerados as primeiras pesquisas estatísticas.

É comumente tido como o primeiro estudo estatístico digno de nota o realizado por John Graunt, em 1662, "*Observations on the London Bills of Mortality*". Estudo similar sobre mortalidade foi feito em Breslau, Alemanha, em 1691, e utilizado pelo astrônomo inglês Edmund Halley como estudo básico para as primeiras tábuas de mortalidade. Halley mostrou que as tábuas de vida poderiam ser usadas para fazer estimativas da força militar a ser extraída da população, bem como para prover uma base de cálculo para que os seguros de vida se tornassem mais rentáveis (Porcaro, [2000], p. 70-71).

Ainda segundo Porcaro ([2000], p. 71), com a expansão do comércio, começaram a ser gerados registros sobre as transações realizadas. O primeiro Departamento de

Estatísticas Oficiais foi criado em 1695, na Inglaterra, com o objetivo de contabilizar as quantidades e os valores das mercadorias comercializadas, refletindo o crescimento do interesse no uso de informações numéricas para o controle da situação econômica e social.

Durante muito tempo, as fontes das estatísticas foram os registros administrativos, ou seja, aquelas anotações regularmente feitas pelas empresas (para o acompanhamento de seus empreendimentos e para a prestação de contas ao fisco), pelos governos (para o controle da produção, do comércio e da arrecadação de tributos) e pelas paróquias (para o registro dos nascimentos, casamentos e mortes, que resultaram no chamado "registro civil", que hoje tem papel fundamental para a observação, por exemplo, do crescimento vegetativo da população, que corresponde ao saldo entre nascimentos e óbitos).

Um longo período foi necessário para que fossem desenvolvidas e implementadas metodologias para a pesquisa de dados estatísticos, que permitissem o controle de todo seu fluxo de execução, desde a coleta até a produção dos resultados finais. É a partir do final da Segunda Guerra Mundial, com o planejamento se impondo para a reconstrução das economias dos países afetados pelo conflito, que a produção de estatísticas se consolidou em organizações especializadas (Senra, [1998], p. 74). Nelas, passam a ser elaborados não só os censos, mas também os agregados da contabilidade nacional, que buscam medir, por exemplo, a produção e a renda, a poupança, os investimentos efetuados num determinado período, fornecendo aos governantes instrumentos para o balizamento de suas ações.

É também a partir desse período que se desenvolvem as pesquisas amostrais, possibilitando a realização dos levantamentos em prazo menor do que aquele exigido pela coleta de dados sobre o universo objeto de observação, com custos também menores. Hoje, no Brasil, por exemplo, não são mais levados a campo os Censos Econômicos, que ocorriam de cinco em cinco anos, até 1985, demandando um tempo enorme para o processamento dos dados coletados e para sua divulgação. O IBGE e outros organismos brasileiros produtores de estatísticas, como a Fundação SEADE, de São Paulo, vêm realizando, ao longo dos últimos anos, pesquisas com a mesma natureza dos censos, mas baseadas em amostras. Se, por um lado, essa solução implica prejuízos do ponto de vista da desagregação espacial dos dados num território com as dimensões do brasileiro – não são mais produzidos números relativos à indústria, comércio e serviços

nos municípios –, por outro, ganha-se no tempo necessário para que os resultados venham a público e no volume de recursos exigidos para a realização dos levantamentos.

Esse processo de refinamento ocorre naqueles lugares que Latour chama de centrais de cálculo, onde são trabalhadas todas as anotações, todas as coleções de objetos coletados no mundo e que vão permitir seu conhecimento a distância.

Segundo Latour ([2000], p. 378),

dentro desses centros, amostras, mapas, diagramas, registros, questionários e formulários de todos os tipos são acumulados e usados por cientistas e engenheiros para acelerar a corrida probatória; todos os domínios ingressam no “seguro caminho da ciência” quando seus porta-vozes têm tantos aliados a seu lado. O pequeno número de cientistas é mais que compensado pelo grande número de recursos que eles são capazes de angariar. Os geólogos agora podem mobilizar não um pequeno número de rochas e de belas aquarelas de paisagens exóticas, mas centenas de metros quadrados de mapas geológicos de diferentes partes da Terra.

Esses registros, amostras, questionários, mapas e formulários, que permitem a transferência do universo de observação para as centrais de cálculo – o que Latour chama de inscrições –, precisam ser manuseados, filtrados e classificados, para que possam, efetivamente, resultar em informações. Ou seja, a partir da infinidade de dados coletados, é necessária a realização de um trabalho que os vá circunscrevendo e extraíndo deles elementos que, finalmente, resultem em informação.

Referindo-se às centrais de estatística, Latour ([2000], p. 379-380) exemplifica:

o diretor do censo não consegue lidar ao mesmo tempo com os cem milhões de questionários levantados pelos pesquisadores de campo. Enxergaria apenas resmas de papel e, já para começar, nem iria saber quantos questionários teriam sido feitos. Uma solução é fazer com que os questionários aquilo que os questionários fizeram com as pessoas, ou seja, extrair deles alguns elementos e colocá-los em outro formulário mais imóvel, mais combinável. A operação de ticar a lápis linhas e colunas é humilde mas crucial; na verdade, é a mesma operação através da qual o que as pessoas disseram ao pesquisador foi transformado em itens do questionário ou através da qual a ilha de Sacalina foi transformada por Lapérouse em latitude e longitude num mapa.

Esse é o caminho que vai, num primeiro momento, do questionário para os dados, da forma como eles foram definidos na seção anterior, ou seja, números isolados, referentes, por exemplo, à quantidade de alunos matriculados num nível de ensino, ou de hospitais e leitos dedicados a determinada especialidade médica. Já em fases posteriores, desses dados trabalhados originar-se-ão nova informação e novo conhecimento, resultantes, por exemplo, de um estudo que constate que o número de leitos hospitalares posto à disposição da população é insuficiente para o atendimento de suas necessidades, considerados os padrões estabelecidos por organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde – OMS.

Latour ([2000], p. 379-381) descreve esse trajeto como o passar por inscrições de graus subseqüentes, correspondendo os números registrados no instrumento de coleta às inscrições de primeiro grau. As de segundo grau são geradas, por exemplo, pelo apontamento, a partir do questionário, do sexo, da idade dos que residem num determinado domicílio, dos gastos com alimentação, habitação ou saúde de uma família, do valor produzido e dos custos de empresas dedicadas a uma atividade econômica específica – os microdados referidos anteriormente. As inscrições de terceiro grau correspondem às totalizações que são feitas a partir dos apontamentos anteriores, de modo que se chegue à população por sexo ou idade de uma localidade, ao valor produzido e ao que é consumido para essa produção num determinado ramo da indústria – aos dados estatísticos, enfim. As de quarto grau resultam nos gráficos, tabelas e porcentagens elaborados a partir dos resultados do trabalho anterior, e assim sucessivamente, até as inscrições de enésima ordem.

O que se faz ao longo desse processo, desde o momento em que se estabelecem as questões que constarão do questionário de uma pesquisa, as categorias que serão associadas aos elementos por ela coletados, até a definição de um determinado indicador, é estabelecer recortes, que, sucessivamente, procuram simplificar o objeto de estudo, normalmente complexo, com a finalidade de torná-lo compreensível. A busca dessa simplificação avançou muito nos últimos anos, com a produção dos chamados indicadores-síntese, como o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, cuja metodologia foi criada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. Esses indicadores pretendem condensar, num único número, diversas características das populações de regiões distintas, apontando aquelas de maior e de menor desenvolvimento. No caso do IDH, divulgado desde 1990, as dimensões levadas em conta são a expectativa de vida ao nascer, a alfabetização das pessoas com mais de 15

anos de idade, a taxa de escolaridade e o Produto Interno Bruto – PIB per capita. Para os municípios brasileiros, o IDH pode ser calculado a cada dez anos, com base nos dados dos Censos Demográficos.

No Estado de São Paulo, a Fundação SEADE, a pedido da Assembléia Legislativa, desenvolveu metodologia para a produção do Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS. Com base nas mesmas dimensões utilizadas pelo IDH, mas com metodologia e fontes de dados distintos, o IPRS pode ser calculado em intervalos menores de tempo, já se dispondo de resultados para os anos de 1997 e 2000. Por meio de sua metodologia, os municípios são agregados em grupos com características socioeconômicas semelhantes, evitando-se o cálculo de um índice médio para cada um deles (São Paulo (Estado), [2003b], p. 9).

Esses recortes são definidos em detrimento de outros que também seriam possíveis, revelando a orientação teórica, política, ou até moral daqueles que desenham a pesquisa, ou que estabelecem as classificações que serão utilizadas para “enquadrar” seus resultados, de forma que eles possam ser colocados uns contra os outros, como as cores que podem ser associadas à pele das pessoas, as atividades em que devem ser alocadas as empresas, os tipos de produtos ou serviços que elas fornecem, as ocupações exercidas pelos indivíduos, seu estado civil.

Revelam também o momento em que se vive. No final do século XIX, por exemplo, de acordo com o *Relatório do Anno de 1898*, que corresponde ao atual *Anuário Estatístico do Estado de São Paulo*, as mortes eram associadas a moléstias como “marasmo senil”, “morfhéa”, “beri-beri”, “cachesia palustre”, “coqueluche”, “sarampão”, “cancro”, “syphillis”, “tuberculose”, “amollecimento cerebral” (Repartição de Estatística e Archivo do Estado de São Paulo, [1900]). De acordo com informações fornecidas pela Dra. Rita Barradas, da Santa Casa de São Paulo, a caquexia ou cachesia corresponde ao emagrecimento pronunciado, que era freqüente em muitas síndromes febris como malária, parasitoses anemiantes, tuberculose etc. No século XIX, como muitas doenças não tinham seus agentes causadores claramente identificados, conservava-se a determinação usada pela medicina das espécies (baseada na classificação de sintomas maiores). O amolecimento cerebral ou encefalomalacia também é um sinal e não uma doença, que pode ser provocado por uma série de doenças, geralmente infecciosas. Os filhos, nos registros de nascimento, eram classificados como legítimos ou ilegítimos, e nos registros de casamento informava-se se os cônjuges eram primos, tios e sobrinhos, ou se não tinham

parentesco. Já os eleitores exerciam profissões como as de agricultor, artista, letrado, militar, operário, industrial, comerciante, jornalista e clérigo. A produção das indústrias era classificada em agrícola, extrativa e zootécnica. Dados sobre matrículas e frequência às escolas, movimento das bibliotecas, jornais publicados, hospícios de alienados e hospitais de caridade apareciam num capítulo denominado "Estatística Moral".

Se, ao longo desse caminho de produção de sucessivas inscrições, são obtidos elementos que possibilitam um melhor entendimento do mundo para aqueles que detêm os conhecimentos para que esses registros sejam corretamente interpretados, para outros eles não passam de números sem significação. Isso está associado ao que Wersig ([1993], p. 231-233) chama de credibilidade, fragmentação e racionalização do conhecimento: os resultados dessas pesquisas ou desses registros só podem ser corretamente interpretados por aqueles que possuem o ferramental cognitivo necessário para isso. Para os demais, só resta acreditar, o que fica muito claro, por exemplo, no que diz respeito aos diversos índices de inflação, ao apontarem comportamentos médios de preços quase incompreensíveis para o cidadão comum, que percebe movimentos dos preços totalmente diferentes quando precisa recorrer ao supermercado, à feira, à farmácia, ao dentista. O termo Produto Interno Bruto – PIB, para muitos, parece referir-se a uma entidade quase que mística.

Para Porcaro ([2001], p. 2), as estatísticas são representações numéricas da realidade que se procura mensurar, baseadas em teorias que criam seus modelos de interpretação do real, refletindo, portanto, uma determinada visão do mundo.

Produzir estatísticas significa compartimentar o mundo, dividi-lo em categorias que o tornem compreensível, pelo menos do ponto de vista dos especialistas que definem, por exemplo, a metodologia de uma determinada pesquisa, cujos resultados deverão espelhar os aspectos que se procura caracterizar.

Um bom exemplo dessas diferentes possibilidades de modelização ou de recorte, levando a distintas interpretações e de ações que busquem transformá-la, é dado pelas disparidades existentes entre a metodologia de medição do desemprego da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED, realizada pela Fundação SEADE e pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-econômicos – DIEESE, e aquela da Pesquisa Mensal de Emprego – PME, do IBGE. A PED considera como desempregados pessoas que se enquadrem nas seguintes categorias (SEADE, [1995], p. 24) :

Desemprego Aberto: pessoas sem trabalho nos 7 últimos dias e com procura de trabalho efetiva nos 30 dias anteriores ao da entrevista.

Desemprego Oculto pelo Trabalho Precário: pessoas que realizaram, nos últimos 30 dias, trabalhos precários – algum trabalho remunerado irregular ou trabalho não-remunerado em ajuda a negócios de parentes – e que procuraram substituir este trabalho nos 30 dias anteriores ao da entrevista ou que, não tendo procurado neste período, o fizeram sem êxito até 12 meses atrás.

Desemprego Oculto pelo Desalento: pessoas sem trabalho e com necessidade de trabalhar, porém sem procura efetiva de trabalho por desestímulo do mercado de trabalho ou por circunstâncias fortuitas, mas que apresentaram procura ativa de trabalho, de pelo menos 15 dias, nos últimos 12 meses.

Já a PME (IBGE, [2003f], p. 5) considera como desempregadas apenas

as pessoas sem trabalho na semana de referência, mas que estavam disponíveis para assumir um trabalho nessa semana e que tomaram alguma providência efetiva para conseguir trabalho no período de referência de 30 dias, sem terem tido qualquer trabalho ou após terem saído do último trabalho que tiveram nesse período.

Senra ([2000], p. 6) confirma esse caráter redutor ou modelizador das estatísticas, ao afirmar que elas

não revelam o mundo, assim, simplesmente; antes e acima de tudo o constróem, tendo-se em vista que a comensurabilidade não é intrínseca às coisas e aos fatos, mas uma qualidade ou um atributo que se lhes atribui o observador. Então, antes que uma expressão objetiva da realidade, como se vê e quer ser vista, as informações estatísticas são mesmo resultados de laboriosos processos de objetivação, transpondo-se sucessivamente as inscrições e descrições de primeira ordem (os registros individuais) até se alcançar as descrições de *n*-ésima ordem (as informações estatísticas), ancorando-se em alguma equivalência e pautando-se em escolhas conceituais e processuais que, com certeza, influem nos resultados, logo, devendo ser atentamente submetidas ao crivo da contradição no seio da comunidade acadêmica e da sociedade.

As estatísticas são, portanto, instrumentos de representação, estão no lugar de alguma coisa, assim como a informação documentária, aspectos que serão tratados no próximo capítulo, referente à organização da informação.

Das pesquisas, dos registros administrativos utilizados para a produção de estatísticas e das inscrições que vão sendo realizadas nos centros produtores, originam-se, portanto, dados que farão referência a elementos do mundo que nos cerca, superando as individualidades, como diz Senra. O que visualizamos com os dados estatísticos são números que representam conjuntos com as mesmas características, expressas em classificações idealizadas pelos pesquisadores que as constroem: população por sexo, idade ou cor; produção de aeronaves; óbitos por causa; consumo de fertilizantes; valor adicionado pela indústria de alimentos e bebidas. À medida que se avança no processo de inscrições, passam a ser elaborados tabelas, gráficos e mapas que, ao estabelecerem relações entre os dados, são capazes de gerar novas informações, modificando o conhecimento de seus usuários sobre o assunto que é objeto de pesquisa. Essas informações não são necessariamente elaboradas nos próprios institutos de estatística, podendo ser produzidas pelos próprios usuários, a partir dos dados levantados pelas instituições produtoras.

No entanto, para que as estatísticas possam assumir suas características de informação, é necessário que se estabeleça um processo que possui duas faces, as quais devem se manifestar tanto em sua coleta, quanto em sua disseminação e uso.

Por um lado, precisam estar registrados e muito claros os conceitos e as categorias associados a cada uma das pesquisas, bem como os procedimentos necessários para a verificação da qualidade das respostas obtidas, de modo que seus resultados permitam uma aproximação, com a menor distorção possível, dos fenômenos que se pretende registrar. Por outro, aqueles que buscam ou recebem as estatísticas devem ter condições de interpretá-las corretamente para usá-las de forma apropriada. Para que isso ocorra, é necessário que se revele a outra face: os usuários precisam estar informados sobre os recortes que foram feitos, o que os resultados da pesquisa contemplam e não contemplam, qual o significado dos conceitos utilizados. A Pesquisa Industrial Anual – PIA, realizada pelo IBGE, por exemplo, só levanta informações para empresas com cinco ou mais pessoas ocupadas, estando, portanto, as microempresas fora de seu universo de avaliação (IBGE, [2002a], p. 10). Se a preocupação do pesquisador é a análise da estrutura da indústria a partir de dados como o valor da produção industrial, certamente

os resultados da PIA serão suficientes para os seus propósitos, já que a produção está concentrada nas grandes empresas. Porém, se o seu foco é o emprego industrial, os dados da PIA terão de ser utilizados com um pouco mais de cuidado, já que as microempresas, em alguns setores da indústria, são importantes do ponto de vista da ocupação de mão-de-obra. Informações de 2000, do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE (IBGE, [2003c]), revelam que, para o total das indústrias extrativas e de transformação, a participação das empresas com até quatro pessoas ocupadas no total do pessoal ocupado era de 8%. Na divisão que agrega os fabricantes de confecções e artigos do vestuário, esse percentual era de 15%, enquanto na de edição, impressão e reprodução de gravações, chegava a 17%.

Novamente colocam-se aqui os problemas que Wersig ([1993], p. 231-233) associa à credibilidade e à fragmentação do conhecimento: as estatísticas resultam de um processo extremamente especializado de concepção e produção, sendo limitado seu alcance em termos do número de pessoas que as utilizam, que, na maioria das vezes, são oriundas de círculos também bastante especializados de usuários. São poucos os que conseguem usá-las levando em consideração não só suas potencialidades, mas também seus limites. Como superar essa fronteira? Como fazer com que aumente o número de pessoas que poderiam trabalhar com essas informações mais efetivamente no seu dia-a-dia? Será que bastam, por exemplo, os avanços que a tecnologia da informação tem propiciado não só para o acesso aos dados e informações estatísticas, através, por exemplo, da Internet, mas também para seu processamento? Por outro lado, quais os cuidados que precisam ser tomados para que as estatísticas representem com a maior precisão possível os fenômenos que pretendem retratar?

5 – A organização da informação

Este capítulo trata da necessidade da organização da informação em seus processos de disseminação e produção, para que ela possa resultar em conhecimento. O elo entre suas duas seções é a representação: das informações, realizada através das linguagens documentárias, e de aspectos do mundo que se quer conhecer, feita por meio das estatísticas.

5.1 – A organização da informação para sua disseminação

Para que a informação possa desempenhar seu papel na produção do conhecimento, é necessário que ela esteja disponível, no tempo e no local adequados, para seus potenciais usuários. Hoje, muito se discute sobre os efeitos das tecnologias de informação e comunicação e, principalmente, da Internet, sobre esse processo, podendo-se ter, às vezes, a impressão de que existem agora as condições para que o conhecimento possa crescer de maneira exponencial, porque um fluxo enorme de informações pode ser acessado em tempo real, em qualquer parte do mundo.

Porém, será que a geração do conhecimento está associada apenas à disponibilidade de informações? Será que o fato de mais e mais estoques de informação estarem sendo colocados à disposição, com formas inovadoras de acesso, garante seu uso e a produção de conhecimento?

Tudo indica que não. De acordo com Barreto ([1994], p. 5), existem restrições de ordem contextual e cognitiva que precisam ser levadas em consideração para que a informação realmente resulte em conhecimento. Para o autor,

a realidade, em que se pretende que a informação atue e transforme, é multifacetada e formada por micronúcleos sociais com divergências tão profundas em países como o Brasil, que podem ser vistas como micronações isoladas por suas diferenças. Os habitantes destas comunidades sociais diferenciam-se segundo suas condições, como grau de instrução, nível de renda, religião, raça, acesso e interpretação dos códigos formais de conduta moral e ética, acesso à informação, confiança no canal de transferência, codificação e decodificação do código lingüístico comum, entre outras. Estes espaços sociais diferenciados não constituem uma simples justaposição de singularidades, ao contrário são entidades orgânicas com forte

sentimento coletivo, um corpo de costumes, tradições, sentimentos e atitudes organizadas.

Para que a informação possa realmente surtir seus efeitos nessas realidades extremamente diferenciadas, nessas micronações, como quer Barreto, devem ser consideradas as competências cognitivas daqueles que fazem parte de cada uma delas, que não são homogêneas.

Por um lado, a educação tem aqui um papel fundamental, uma vez que é ela que pode prover, para cada cidadão, o conhecimento necessário para que a informação recebida seja transformada em novo conhecimento, proporcionando-lhe condições renovadas para vencer os desafios colocados cotidianamente. A Ciência da Informação, por sua vez, através da Organização da Informação, tem também aqui um papel relevante, já que, através da representação da informação, fornece a esses cidadãos melhores condições para selecionar, dos estoques postos à sua disposição, as informações realmente relevantes para suas atividades, à medida em que a organização da informação confere sentido à informação estocada.

Serra ([2002], p. 1) vem reforçar o que afirma Barreto:

Grande parte dos teorizadores da 'sociedade da informação' – que partilha, com os iluministas, da crença otimista de que o conhecimento tem um carácter auto-formador e emancipatório – tende a pensar que mais informação leva, necessariamente, a um acréscimo de conhecimento. No entanto e a acreditarmos em autores como Postman e Baudrillard – que podemos considerar, neste aspecto, como paradigmáticos –, o acréscimo de informação não só não acarreta um acréscimo de conhecimento como conduz, mesmo, ao seu decréscimo; assim, e para citarmos a conhecida fórmula de Baudrillard, 'estamos num universo em que existe cada vez mais informação e cada vez menos sentido', em que à 'inflação da informação' corresponde uma 'deflação do sentido'.

Para esse autor, referindo-se à Internet, torna-se crucial a possibilidade da seleção da informação a partir do imenso estoque disponível. O erro de se acreditar nas possibilidades infinitas da Internet decorre da crença na possibilidade da criação de uma memória infinita, enquanto a memória humana precisa ser seletiva, e praticar também o esquecimento.

Para Sfez ([1996], p. 6), informação e conhecimento só estão associados sob determinadas condições: o conhecimento pressupõe ordem, triagem da informação que pode, efetivamente, ser utilizada. Para o autor ([1996], p. 5),

a informação não concede, por si só, o saber². Todos os pesquisadores sabem: a coleta de documentos não é senão uma etapa embrionária do trabalho de organização que se lhe segue. A organização, sim, pode dar acesso a um determinado conhecimento sobre o assunto. Mais ainda, os pesquisadores sabem que é preciso interromper, em um certo momento, a acumulação de documentos, sob a pena de ficar 'submerso' sob o volume de informações. Por experiência concreta, eles conhecem bem a regra: muita informação, nenhuma informação. É a própria regra dos limiares da teoria da Informação. É também a lei da memória que, para ser exercida com eficácia, deve se livrar do supérfluo.

A possibilidade desta seleção pressupõe, para o indivíduo que está buscando informação, a existência de conhecimento anterior sobre a informação que é de seu interesse. Existindo este conhecimento e ocorrendo as condições de elaboração da informação para que ela se transforme em conhecimento novo, a Organização da Informação passa a ter um papel relevante para a seleção, a partir dos estoques de informação, daquelas que realmente são importantes. Trata-se, neste caso, não só de disponibilizar a informação, mas também de criar condições para sua disseminação, o que significa considerar as diferenciações existentes entre seus possíveis usuários – os distintos micronúcleos sociais a que se refere Barreto ([1994], p. 5).

No caso dos dados e informações estatísticas, conforme lembra Gracioso ([2002], p. 42), para que a disseminação possa alcançar resultados amplos, é preciso levar em conta que as demandas são diferenciadas, o que acarreta a necessidade da utilização de linguagens e formatos de registros adequados a essa diferenciação.

Na busca destes resultados – de uma disseminação da informação ampla, que atinja os mais diferentes grupos de usuários –, a Análise Documentária desempenha um papel crucial, pois corresponde à disciplina que se dedica ao estudo de metodologias para análise, síntese e representação da informação (Cintra et al., [2002]), resultando em sua organização. Representar, neste caso, significa, de acordo com Lara ([1999], p. 142), estar no lugar de alguma coisa. As representações documentárias

² O que Sfez chama aqui de "saber" vem sendo nomeado "conhecimento" neste trabalho.

podem ser analisadas como 'estruturas significantes' intimamente ligadas à função de produção do conhecimento. Sob este ângulo, a função das representações é a de exercer a mediação, agenciando a produção do conhecimento para modificar os estoques de informação dos indivíduos e da sociedade (Lara, [1999], p. 136).

Através de sua síntese e representação, criam-se referências para a informação em sistemas documentários, que tornam possível sua seleção e recuperação pelos usuários. A síntese e a representação são feitas através do resumo e da indexação que, segundo Kobashi ([1996], p. 9), resultam de um trabalho de elaboração que pode ser esquematizado em três fases:

- leitura do texto;
- seleção do conteúdo informacional considerado pertinente para usos determinados;
- representação das informações selecionadas, de modo a torná-las documentariamente manipuláveis.

Embora Kobashi esteja se referindo à representação de informações contidas em textos, o esquema proposto pela autora também pode ser aplicado para a representação de registros de outras formas de manifestação do homem, contidos nas mais diferentes categorias de documentos.

Assumimos aqui a definição de documento de Svenonius ([2000], p. 8, tradução do autor), que o associa a algo material:

informação é uma abstração, mas os documentos que contêm informações estão corporificados em algum meio, como papel, tela, pedra, vidro, disquete ou *chips* de computador. Potencialmente, qualquer meio pode servir como suporte da informação. Enquanto alguns meios tornam a informação imediatamente acessível para os sentidos (por exemplo, o papel), outros requerem um mecanismo intermediário (como o *chip* de computador, a microficha ou o *compact disc*). Organizar informação para acessá-la fisicamente requer não apenas descrições mas também suas corporificações materiais e os mecanismos necessários para a recuperação.

Elaborar um resumo significa produzir, a partir do documento que está sendo analisado, um texto que condense seu conteúdo original, de modo que o usuário possa

selecionar, do material colocado à sua disposição, o que realmente atenda a seus interesses particulares.

Já através do índice, o texto, a informação visual, a tabela e o gráfico são representados, traduzidos por meio de termos escolhidos pelo indexador em linguagens especialmente elaboradas para esse fim: as linguagens documentárias – LD. São essas mesmas linguagens que poderão ser utilizadas pelo usuário para a recuperação das informações que lhe poderão ser úteis.

As LDs são construídas para o registro e para a recuperação de informações em campos específicos do saber, existindo hoje linguagens documentárias desenvolvidas para áreas como saúde, população e informações socioeconômicas. Elas são montadas a partir da seleção, nessas diversas especialidades para as quais se aplicam, de conceitos que vão sendo organizados em uma estrutura que estabelece relações hierárquicas claras e estáveis entre eles.

Para que possam cumprir seu papel na representação e na recuperação de informações, os termos que remetem a conceitos agregados às LDs precisam ser rigorosamente controlados quanto ao seu significado. De acordo com Cintra et al. ([2002], p. 42), a LD, ou

o vocabulário documentário tem por objetivo reunir unidades depuradas de tudo aquilo que possa obscurecer o sentido: ambigüidade de vocabulário ou de construção, sinonímia, pobreza informativa, redundância etc. Além disso, ele é fixado de tal forma que seu uso, bem como suas relações estruturais são codificados e não podem mudar ao sabor dos usuários. Assim chega-se a um instrumento relativamente estável.

As LDs reúnem também elementos da linguagem natural empregada pelos usuários que, não sendo utilizados como descritores para a indexação, são associados aos termos usados para esse fim através das relações de equivalência, que são aquelas que associam os termos não adotados àqueles adotados pelo sistema de informações (Cintra et al., [2002], p. 46).

5.2 – A organização da informação para a produção de estatísticas

Se a preocupação com o rigor, com a precisão dos termos é importante, quando se trata da organização e da recuperação de informações, ela também é fundamental para a pesquisa de estatísticas que, como as informações documentárias, são utilizadas para representar algo: não as informações, mas os aspectos do mundo que nos circunda e que se pretende submeter à medição, à numeração. Para Senra ([1998], p. 40),

não se pode perder de vista que a informação final não será o mundo em si mesmo, mas uma sua representação em sua ausência, por melhor que sejam as sucessivas traduções do mundo em direção ao centro, por mais eficientes que sejam os suplementos de força no interior dos centros, ao ponto de torná-los centros de cálculo.

Os conceitos de cada uma das variáveis³, definidas para que se obtenham as diversas dimensões do fenômeno que está sendo focalizado, precisam ser precisos para garantir que as respostas dadas às pesquisas – as inscrições de primeiro grau que são levantadas no campo – realmente reflitam o que se está querendo medir. Essa clareza é importante tanto para aquele que irá responder à pesquisa – o cidadão, o responsável pela empresa, o chefe da família, o diretor da escola – quanto para o pesquisador, responsável pelo levantamento das informações no campo. Se isso não estiver garantido e devidamente explicitado nas definições dos conceitos nos quais serão “encaixados” os elementos que são objeto do levantamento, corre-se o risco de se chegar a resultados que falsearão os aspectos que se pretende conhecer. Captar com segurança, por exemplo, no Censo Demográfico de 2000, o montante do rendimento da pessoa responsável por um domicílio exigiu saber que “rendimentos” não são apenas aqueles valores resultantes do trabalho, mas também os provenientes de outras fontes, como aposentadoria, pensão, aluguel, pensão alimentícia, mesada, doação recebida de não-morador, renda mínima, bolsa-escola, seguro-desemprego, abono de permanência em serviço, pensão paga integralmente por seguradora ou entidade de previdência privada aberta, juros de aplicações financeiras, dividendos etc., cabendo ainda uma definição para cada uma dessas categorias (IBGE, [2001], p. 26-27).

³ Variáveis são os elementos individuais captados nas pesquisas que, após as diversas inscrições, permitirão que se obtenha as diferentes dimensões dos grupos em que serão alocados estes indivíduos, como a ocupação de cada uma das pessoas pesquisadas no Censo Demográfico, o pessoal ocupado ou a receita das empresas visitadas nas pesquisas econômicas.

A clareza de conceitos também é necessária para os que utilizarão os resultados dos levantamentos estatísticos, diminuindo, assim, os riscos de que sua análise conduza o usuário a conclusões equivocadas. Para tanto, deve-se levar em conta as diferenças de competências cognitivas mencionadas por Barreto ([1994]). Nos Censos Econômicos realizados até 1985, pelo IBGE, por exemplo, uma das unidades de investigação era o estabelecimento da indústria, do comércio e dos serviços. Este termo, de acordo com o senso comum, é associado diretamente a uma empresa, ou ao seu endereço: uma determinada indústria automobilística ou de alimentos é um estabelecimento industrial; cada loja de uma rede de supermercados é um estabelecimento comercial. No entanto, de acordo com o Censo Industrial de 1985,

por estabelecimento entende-se parte de uma unidade de operação da empresa, ou uma própria unidade em si, ou, ainda, um conjunto dessas unidades que, por atenderem a determinadas pré-condições, caracterizam-se como unidades de prestação de informações estatísticas. Assim, num endereço de atuação da empresa podem ser identificados um ou mais estabelecimentos, com conseqüente preenchimento de um ou mais modelos de questionários, em função da observação da prática de atividades do âmbito dos Censos e da natureza das atividades de operação existentes. Uma vez caracterizado um estabelecimento, a ele corresponde o preenchimento de um questionário da respectiva classe de atividade predominante ali exercida (indústria, comércio ou serviços) (IBGE, [1990], p.185).

Portanto, se em um determinado hipermercado existia uma gráfica que produzia as embalagens para as mercadorias que levavam seu nome, seriam preenchidos dois questionários: um referente à atividade comercial e outro para a produção industrial gráfica.

Ao lado dos conceitos associados às variáveis pesquisadas, outras ferramentas importantes utilizadas nas pesquisas estatísticas são as classificações – como aquelas relativas à atividade econômica, produtos, ocupações, doenças –, que tornam possível o agrupamento de elementos individuais – pessoas, empresas, objetos –, de acordo com suas similaridades, reduzindo a complexidade do mundo que está sendo observado e representado. Alcança-se assim a superação das individualidades, apontada por Senra ([1998], p.13). Conceitos estáveis e disseminados entre os institutos de pesquisa e classificações que definam com clareza os enquadramentos a que devem ser submetidos

os indivíduos que são objeto dos levantamentos permitem que estatísticas produzidas em períodos diversos, para áreas geográficas diferentes e por fontes distintas, possam ser padronizadas e, portanto, comparadas, possibilitando o acompanhamento da evolução dos fenômenos que são objeto de estudo. As classificações utilizadas na produção de estatísticas têm uma organização muito parecida com aquelas adotadas nas LDs: são montadas numa estrutura hierárquica que estabelece relações de dependência entre seus elementos, que são mutuamente exclusivos. As classificações utilizadas nos levantamentos estatísticos e nas LDs convergem no que se refere aos seus objetivos: ambas visam a organização da informação com consistência, ou seja, pressupondo uma univocidade de conceitos.

Um exemplo desse tipo de instrumento é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE que, produzida sob a coordenação da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tomou como referência a *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities* – ISIC, 3ª revisão, das Nações Unidas (IBGE, [2003g]). Sua versão inicial foi publicada em dezembro de 1994, ocorrendo a primeira revisão em 2002. Dela derivaram, posteriormente, a CNAE – Fiscal, mais detalhada e que unificou o sistema de classificação usado pelos órgãos públicos responsáveis pela arrecadação, e a CNAE – Domiciliar, aplicada em pesquisas domiciliares, como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, realizada anualmente pelo IBGE.

A CNAE está organizada em quatro níveis hierárquicos: seção, divisão, grupo e classe, que podem ser assim exemplificados:

Seção: D	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
Divisão: 22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES
Esta divisão contém os seguintes grupos:	
221	EDIÇÃO: EDIÇÃO E IMPRESSÃO
222	IMPRESSÃO E SERVIÇOS CONEXOS PARA TERCEIROS
223	REPRODUÇÃO DE MATERIAIS GRAVADOS
O grupo 221, por sua vez, contém as seguintes classes:	
2214-4	EDIÇÃO DE DISCOS, FITAS E OUTROS MATERIAIS GRAVADOS
2215-2	EDIÇÃO DE LIVROS, REVISTAS E JORNAIS
2216-0	EDIÇÃO E IMPRESSÃO DE LIVROS
2217-9	EDIÇÃO E IMPRESSÃO DE JORNAIS

2218-7 EDIÇÃO E IMPRESSÃO DE REVISTAS

2219-5 EDIÇÃO; EDIÇÃO E IMPRESSÃO DE OUTROS PRODUTOS GRÁFICOS

As notas explicativas definem as atividades compreendidas e as não compreendidas pela classe, indicando, para essas últimas, o código de atividade que a elas deve ser associado. No caso da classe "Edição e impressão de revistas", a CNAE esclarece:

Esta classe compreende:

– A atividade de edição de revistas e outros periódicos (de conteúdo técnico ou geral, revistas industriais, etc.) integrada à atividade de impressão.

Esta classe não compreende:

– A atividade de edição de revistas não integrada à atividade de impressão (2215-2)

– A atividade de impressão de revistas e outros periódicos para terceiros (2221-7)

– A atividade de editoração eletrônica para produtos on-line (7240-0).

A classe "2221-7" compreende a impressão de jornais, revistas e livros, e a "7240-0" as atividades de bancos de dados e distribuição on-line de conteúdo eletrônico, estas últimas classificadas em serviços, e não na indústria de transformação.

Busca-se, assim, a univocidade de conceitos: cada atividade está associada, exclusivamente, a uma classe determinada.

Do mesmo modo que a CNAE, estão organizadas em estrutura hierárquica, por exemplo, a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, de 1994 (Brasil, [2003a]), e a classificação de despesas usada na Pesquisa de Orçamentos Familiares feita pelo IBGE, relativa ao período 1995-96 (IBGE, [2003d]).

O que foi exposto até aqui sobre conceitos e classes usados na produção de estatísticas procurou demonstrar que estas resultam de um processo controlado, que busca estabelecer com clareza os limites desses conceitos e classes, de forma que os resultados das pesquisas possam, realmente, representar os fenômenos que estão sendo objeto de atenção, permitindo sua compreensão, comparação e acompanhamento no tempo e no território. E um processo desta natureza só pode acontecer em instituições especializadas. Esse será o objeto do próximo capítulo.

6 – As organizações produtoras de estatísticas

As estatísticas socioeconômicas são os resultados finais do encadeamento de trabalhos complexos, especializados, realizados por técnicos das mais diferentes formações reunidos em instituições onde permanentemente conjugam esforços para a identificação dos fenômenos que serão objeto das pesquisas, para a definição dos dados que serão buscados para expressá-los, dos universos que serão matéria de estudo e das amostras que serão estabelecidas para representá-los. Sua produção envolve também profissionais que operam nos levantamentos dos dados, no controle desses levantamentos, na crítica de seus resultados, na definição dos sistemas que serão utilizados para o processamento dos dados e para a disseminação dos resultados finais obtidos e na análise desses resultados.

Existe hoje, disseminado pelo mundo, um número enorme de instituições dedicadas à produção de estatísticas de caráter nacional, regional e setorial, gerando permanentemente informações sobre os mais diferentes aspectos econômicos e sociais da vida de pessoas e organizações. Siglas de organismos internacionais como EUROSTAT, OIT, OMS, OCDE, ou nacionais como IBGE, IPARDES, FEE, SEADE ou SEI são bastante familiares para os pesquisadores que se utilizam de estatísticas.

A montagem desses centros, a formação dos especialistas e a manutenção e atualização das equipes e das infra-estruturas que sustentam a produção de estatísticas contínuas são tarefas complexas e dispendiosas, o que faz com que eles, na grande maioria das vezes, estejam na esfera pública. Dada essa dependência, esses órgãos estão, o tempo todo, envolvidos na disputa por recursos na maioria das vezes escassos, também pleiteados por outras áreas prestadoras de serviços, muitos dos quais básicos para a população como saúde, educação e segurança. Isso leva essas instituições a enfrentar, permanentemente, um problema crucial, relativo à manutenção de dois requisitos básicos para que elas continuem operando: a legitimidade e a credibilidade.

6.1 – A legitimidade

A questão da legitimidade está associada à razão da existência desses centros. No Brasil, durante os anos 60 e 70, a legitimidade foi garantida pelo papel que esses órgãos desempenharam na produção de informações necessárias ao planejamento, num período em que o acesso a recursos financeiros no mercado internacional não era um problema, possibilitando condições favoráveis para a realização de investimentos que garantiram altas taxas de crescimento para a economia. O planejamento econômico foi adotado no

Brasil em 1947, no Governo Dutra, com a adoção do Plano SALTE – sigla construída a partir das iniciais das quatro áreas que ele priorizava, e que eram saúde, alimentação, transporte e energia. Em 1956, com Juscelino Kubitschek na Presidência da República, foi elaborado o Plano de Metas, focado na implantação de infra-estrutura nas áreas de energia e transporte, na fabricação de produtos intermediários (siderurgia, cimento e papel), nas indústrias de material de transporte e de bens de capital e na construção de Brasília. Já no regime militar, são postos em prática os dois planos nacionais de desenvolvimento, conhecidos pela sigla PND. O primeiro deles foi implementado durante o governo do general Garrastazu Médici, tendo como objetivos a substituição de importações e os projetos de integração nacional – a construção da Transamazônica é iniciada nesse período. O segundo e último PND foi executado entre 1975 e 1979, no período em que era presidente o general Ernesto Geisel, procurando direcionar esforços para a produção de insumos básicos, principalmente na área energética (Brasil, [2003b]). Nessa época é construída a Usina de Itaipu, têm seus inícios o Programa Nacional do Alcool – Proálcool e o programa nuclear, investe-se na pesquisa de petróleo, que é descoberto na Bacia de Campos em 1974 (Campos de Goytacazes (Cidade), [2003]).

Os esforços para o planejamento, com a criação de quadros especializados procurando concentrar e racionalizar a utilização dos recursos disponíveis para a construção da autonomia interna em setores estratégicos e para a geração das condições necessárias para o crescimento sustentado da economia brasileira, resultaram na demanda pela produção permanente de informações que lhes dessem sustentação. Durante esse período, que ficou conhecido como o do “milagre brasileiro”, a economia cresceu a taxas bastante expressivas: em seu auge, em 1973, o Produto Interno Bruto teve uma variação real de 14%. Nessa época, o instituto nacional de estatística, – o IBGE –. desfrutou das condições necessárias para a contratação e manutenção de equipes técnicas bem remuneradas e para a ampliação da oferta das informações demandadas para a elaboração dos planos e para o acompanhamento de seus resultados. Os Censos Econômicos são um bom exemplo disso. Operações gigantescas, que mobilizavam quantidades enormes de recursos de toda ordem, essas pesquisas tiveram seu início em 1920, quando foram levantadas informações sobre a agricultura e a indústria. De 1940 a 1970, os censos econômicos foram realizados decenalmente, passando então a ir a campo a cada cinco anos, situação que perdurou até 1985, ano dos últimos recenseamentos da indústria, comércio e serviços. Em 1967 teve início a Pesquisa Industrial Anual – PIA, coletando dados de 1966 e, no que diz respeito às estatísticas

sociais, no mesmo ano foi realizada a primeira Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD que, até hoje, coleta anualmente – exceção feitas aos anos dos Censos Demográficos – dados sobre as principais características da população brasileira, como grau de instrução, condições de moradia e renda.

A crise que se abateu sobre a economia brasileira no início dos anos 80, decorrente do definhamento das fontes de financiamento externo e do aumento significativo das taxas de juros que, juntamente com os encargos da dívida, passaram a comprometer parcelas cada vez mais significativas da receita pública, colocou o modelo prevalecente em questão: as grandes obras, os investimentos maciços em infra-estrutura e na capacidade produtiva das empresas estatais não eram mais possíveis. Passava-se também a colocar em cheque as estruturas montadas para dar apoio àquele modelo de desenvolvimento, caso de organismos como o IBGE, e de muitos dos órgãos estaduais de estatística.

O IBGE, a partir dessa época, passou por sucessivos abalos, decorrentes do corte de verbas. Os Censos Econômicos, como colocado anteriormente, não foram mais realizados, levando a instituição à busca de um novo modelo para as pesquisas econômicas, baseadas em amostras, que só veio a se firmar na segunda metade da década de 90. O Censo Demográfico, realizado desde o início do século XX sempre no último ano de cada década – exceção feita à de 20, em razão da revolução de 1930 –, não foi a campo em 1990, mas em 1991. Durante o governo Collor, o IBGE foi submetido a sucessivos constrangimentos financeiros, que provocaram a fuga de técnicos qualificados e a deterioração das necessárias condições para a realização dos trabalhos de pesquisa, situação que só veio mudar nos anos seguintes.

Por outro lado, com a derrocada dos países socialistas, o próprio papel do estado foi colocado em questão. Com o advento do chamado neoliberalismo, o estado que se passou a buscar foi aquele definido como mínimo, que deve intervir apenas para garantir as condições básicas para o bem-estar da população, em setores como saúde, educação e segurança, e para a realização dos investimentos privados. Nesta nova situação, os mercados possibilitariam o equilíbrio necessário para o bom andamento da vida de todos. Paralelamente, assistiu-se a avanços acelerados nas tecnologias de comunicação e informação, que implicaram em modificações no próprio modelo de organização da produção, que passa a ser mais flexível, não mais se baseando na oferta de bens e serviços padronizados, mas no atendimento de demandas de um mercado consumidor

extremamente mutante e exigente. Estas mudanças se refletem na requisição por novas informações que consigam espelhar suas dinâmicas e características, que resultam em novos arranjos na organização regional e setorial da produção, nas formas de comercialização, nas relações de trabalho. Resultam também na exigência de que as informações sejam produzidas em tempos cada vez menores, já que se necessita acompanhar e conhecer transformações que ocorrem de forma acelerada.

Nos Estados, como não poderia deixar de ser, as instituições regionais não ficaram incólumes às mudanças. Em São Paulo, a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE, que havia sido criada em 1978, herdando as atribuições do Departamento Estadual de Estatística, passou por um forte ajuste já no segundo semestre do ano seguinte, o primeiro do governo de Paulo Maluf, eleito de forma indireta pela Assembléia Legislativa. Nessa ocasião, toda uma diretoria – justamente a de planejamento – foi extinta, com a demissão de quase todos os seus técnicos (Guizzardi Filho; Conti, [2001], p. 50). Em 1995, a Fundação SEADE foi novamente obrigada a reduzir seu quadro de pessoal, em razão dos cortes de despesas realizados pelo governo Mário Covas em seu primeiro ano, tendo em vista os desequilíbrios orçamentários herdados da administração anterior.

Nestas novas e cambiantes condições, uma questão fundamental foi e continua sendo colocada para as instituições produtoras de estatísticas: seu papel, bem como o do planejamento, não é mais aquele ocupado nos tempos dos governos fortemente intervencionistas. Como os recursos que as administrações públicas estão dispostas a nelas investir são menores, há que se buscar uma nova postura, que procure estar sintonizada com as diferentes demandas que constantemente são expressas pelos diversos usuários de informação para que aquelas demandas possam ser atendidas a contento.

Neste novo ambiente, talvez seja necessário procurar-se, inclusive, um novo modelo de financiamento, baseado na obtenção de recursos oriundos da prestação de serviços especializados. Enfim, não é mais a produção de informações para o planejamento executado por governos com alta capacidade de intervenção que torna a existência dessas instituições legítima. Há de se construir uma nova legitimidade que garanta que elas possam continuar indo em frente em seu trabalho, que continua ligado, mas em outros patamares, à necessidade de ação do poder público. Afinal de contas, por mais restrita que seja a atividade governamental, ainda é necessário que se conheçam o

tamanho da população, a produção com que se pode contar como base para a arrecadação de impostos, a oferta esperada de alimentos, as exigências de qualificação impostas pelas empresas para a contratação de mão-de-obra, o número de crianças que vão demandar vagas nas escolas ou vacinas.

6.2 – A credibilidade

A manutenção da credibilidade, por sua vez, depende da qualidade técnica e científica da produção e da independência dos órgãos produtores de estatísticas. A independência, entendida como a capacidade dessas instituições de definir sua agenda de pesquisas e as metodologias que lhes darão suporte, com base numa visão que abarque toda a ampla gama de usuários que podem fazer uso das informações que elas produzem, depende do aporte regular de recursos públicos que dêem suporte à realização de suas atividades, possibilidade que, como visto anteriormente, torna-se cada vez mais difícil. A necessidade da geração de receitas próprias, em decorrência de restrições financeiras, pode levá-las a assumir uma postura mais próxima àquela própria de empresas, buscando e realizando pesquisas pontuais que aportem recursos, mas que têm um ciclo de vida curto, e atendem um número restrito de usuários. Ao agir dessa forma, as instituições correm o risco de que o foco de sua atenção seja dirigido para dentro delas mesmas, para a sua própria preservação, esvanecendo-se a função que lhes dá a razão de ser, que é a produção pública da informação estatística e do conhecimento.

Uma outra forma de se encarar a questão da independência é aquela apontada por Schwartzman ([1997], p. 5). Segundo esse autor, para que sejam confiáveis, essas instituições não podem ser associadas a grupos de interesses ou ideologias. De fato, a simples suspeita de que a produção desses organismos possa estar voltada para o proveito de um determinado segmento, pode causar sérios prejuízos para sua credibilidade. Um bom exemplo disso foi o que aconteceu com a Fundação Getúlio Vargas na época do regime militar, quando esteve envolvida numa discussão que acabou por chegar até a mídia, sobre o falseamento dos índices oficiais de inflação, naquela época calculados pela instituição. Esse acontecimento traz à tona um outro fator que também pode prejudicar a credibilidade das organizações produtoras de informações estatísticas: a possibilidade que, de seus dados, originem-se prejuízos para interesses específicos (Schwartzman, [1997], p. 6). Isso pode acontecer, por exemplo, com índices de preços que são utilizados para a correção de salários, de aluguéis ou de outros tipos de contratos. No primeiro semestre de 2003, por exemplo, assistiu-se na imprensa à

discussão sobre os problemas apresentados pela metodologia de cálculo do Índice Geral de Preços, também de responsabilidade da Fundação Getúlio Vargas, que foi estabelecido como balizador dos reajustes anuais de tarifas nos contratos de concessão de serviços públicos como telefonia, energia e rodovias. Acontece, também, com os dados de população, que influenciam, por exemplo, a distribuição de recursos fiscais para os municípios.

A questão da qualidade técnica e científica das estatísticas está espelhada no rigor e nos cuidados com os procedimentos utilizados para a sua produção. Conforme afirma Senra ([1998], p. 48):

As estatísticas resultam de um ingente esforço de conceituação, de organização, de observação, de exploração, caracterizando um laborioso exercício de objetivação, construindo-se assim a desejada objetividade das estatísticas; é preciso ter clareza que as escolhas feitas, as mudanças eventualmente introduzidas ao longo do processo produtivo, influem nos resultados finais.

Essas qualidades se expressam no processo de estabelecimento das metodologias das pesquisas e nos pressupostos que as sustentam, nos cuidados com a definição e o controle da população e da amostra que será utilizada para representar essa população, nos testes a que são submetidos seus resultados, para garantir que eles realmente representem os fenômenos sujeitos à mensuração, nas análises e na divulgação dos resultados dos levantamentos. São essas qualidades que servem como base de sustentação das duas outras fontes de credibilidade das estatísticas apontadas por Schwartzman ([1997], p. 6): a estabilidade e a consistência.

6.3 – A estabilidade

A estabilidade deve assegurar a produção de informações a partir de procedimentos que não mudam constantemente ao longo do tempo. As metodologias das pesquisas podem até ser discutidas, já que, como foi colocado, elas expressam recortes do mundo, dependentes do conhecimento, da formação dos que as definem, e que não são definitivos: não será na produção de estatísticas que a História conhecerá seu fim. O que não pode ocorrer é que elas mudem com frequência ao sabor dessas discussões, em decorrência de suas fragilidades ou das condições impostas para a realização das pesquisas, produzindo resultados que não podem ser comparados ao longo do tempo. Para que uma determinada metodologia se estabeleça, ou para que uma alteração seja

introduzida numa que já está produzindo resultados, é necessário um longo processo de estudos, de discussões e de testes que garantam como resultado a produção de informações que se manterão temporalmente estáveis e comparáveis. Um bom exemplo dos prejuízos que podem advir da não observância desses preceitos pode ser encontrado nas mudanças de rumo que ocorreram na produção, pelo IBGE, de estatísticas estruturais sobre a atividade da indústria brasileira a partir de 1985, quando foram realizados os últimos censos econômicos, até que se chegasse à metodologia que está sendo aplicada desde 1996 para a produção dessas informações. Essa inconstância pode, em boa parte, ser explicada pelas instabilidades decorrentes dos constrangimentos financeiros a que foi submetido o instituto naquele período, já tratados anteriormente, e que impediram, inclusive, a realização da Pesquisa Industrial Anual – PIA, de 1991. Entre 1986 e 1990, a atividade industrial foi investigada através de duas unidades: a unidade local, correspondendo a cada um dos endereços de atuação das empresas, e a unidade produtiva, que equivalia ao estabelecimento industrial, já definido anteriormente. Em 1991, com base no argumento da necessidade de que fosse agilizada a divulgação dos resultados da pesquisa, os questionários relativos à atividade industrial passaram a ser aplicados nas unidades locais e nas chamadas unidades produtivas de expedição, definidas como aquelas em que ocorria produção para o mercado, observada através do valor das vendas e/ou de transferências para vendas. Com isso, foram excluídas do âmbito da PIA as unidades produtoras de bens intermediários utilizados em outras fases do processo produtivo, situação que se manteve até a pesquisa de 1995. A partir de 1996, a atividade industrial passou a ser investigada somente com base em informações referentes à unidade local, que deixou de ser desdobrada em unidades produtivas de expedição (IBGE, [2003b]). Assistiu-se assim, num período de apenas dez anos, a três alterações significativas de metodologia, o que cria problemas para os analistas interessados em analisar a evolução setorial e espacial da indústria brasileira.

6.4 – A consistência

A outra fonte de credibilidade, que é a consistência das informações, está diretamente vinculada aos processos de controle e de verificação dos dados levantados, de modo a assegurar sua qualidade. Nas pesquisas diretas, uma das formas de se realizar essa consistência é a inclusão, no questionário, de questões cujas respostas sirvam como parâmetros para a verificação de outras. No questionário de uma pesquisa econômica, por exemplo, pode-se incluir uma pergunta sobre a ocorrência de aquisição de máquinas e equipamentos e uma outra questão sobre o valor dos investimentos

realizados no período. Se a resposta da pergunta sobre a compra de máquinas e equipamentos for positiva, necessariamente deverá ser informado algum valor para os investimentos. Numa pesquisa sobre finanças públicas, todas as prefeituras deverão obrigatoriamente informar o recebimento de cotas do Fundo de Participação dos Municípios – FPM e do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, que são garantidas pela Constituição Federal. Nos registros sobre internações e/ou óbitos, realiza-se a verificação das causas a eles associadas, de modo que, por exemplo, o óbito ou a hospitalização de um indivíduo do sexo masculino não sejam relacionados a doenças caracteristicamente femininas.

Deve-se estar atento também à coerência das estatísticas finais e das preliminares, das de periodicidade anual com as infra-anuais e daquelas referentes à mesma área: o valor adicionado da indústria divulgado pelas contas nacionais não pode ser incoerente com o que resulta das pesquisas industriais (INE, [2003]).

Tanto a credibilidade quanto a legitimidade, mas principalmente esta última, dependem também, em boa parte, da atenção dedicada pelas instituições produtoras de estatísticas – e por seus técnicos, como não poderia deixar de ser –, à necessidade de que se disseminem os resultados de seus levantamentos, os procedimentos adotados para realizá-los e o que eles revelam. Se a informação produzida é apenas estocada, se ela não é divulgada, se desvanecem seus possíveis efeitos, a produção dessas informações só faz sentido à medida em que elas possam servir como subsídio para o conhecimento de aspectos relevantes da vida econômica e social, fornecendo elementos para que nela se possa intervir, quando necessário, ou para a instalação de empreendimentos como um negócio ou um equipamento social. As estatísticas necessitam, portanto, estar acessíveis, com informações claras sobre os métodos e conceitos utilizados para sua produção. Os corpos técnicos desses organismos precisam estar permanentemente atentos para o fato de serem públicos os recursos neles aplicados, devendo seus trabalhos reverter em benefícios para um número amplo de pessoas, e não apenas para os especialistas que se colocam como seus interlocutores nas diversas áreas de especialidade que estão sob o abrigo dessas instituições. Isso pressupõe a manutenção de uma política de disseminação de informações ativa, que procure identificar a diversidade existente entre os indivíduos que podem fazer uso das informações produzidas, e os diferentes meios que podem ser utilizados para o acesso a essas informações. Hoje, dadas as potencialidades das tecnologias de comunicação e informação, estão disponíveis mídias das mais diferentes naturezas para a disseminação

de informações, como as páginas na Internet e os CD's, que devem estar de acordo com os recursos quase que ilimitados com que as pessoas contam para o processamento de informações, o que aumenta a exigência para aqueles que são os produtores dos insumos de que elas se utilizam. Isso não implica, no entanto, no abandono dos mecanismos tradicionais de disseminação, como os Anuários Estatísticos em papel, que ainda cumprem função importante no acesso às informações.

É necessário também que as agências produtoras de estatísticas estejam atentas às modificações que ocorrem, de forma cada vez mais acelerada, no mundo que nos cerca, trazendo à tona questões novas e que podem demandar monitoramento através dos números. Um exemplo são as diferentes transações que estão se multiplicando através da Internet, suscitando discussões metodológicas a respeito da forma como elas podem ser captadas e quantificadas, ou a percepção da necessidade de que a produção se dê de maneira sustentável, com a preservação para as gerações futuras dos estoques de recursos naturais, que também precisam ser enumerados e conhecidos. É necessário, em suma, estar-se permanentemente atento às necessidades dos usuários, à pertinência e à relevância das estatísticas que estão sendo produzidas.

Para finalizar, a credibilidade e a legitimidade, qualidades que precisam ser permanentemente conquistadas e mantidas, asseguram uma pré-condição essencial para o bom andamento do trabalho das instituições produtoras de estatísticas: a disposição dos informantes de responder as pesquisas a que são submetidos. Essas organizações, ao realizar seus levantamentos, invadem a privacidade de pessoas, famílias e organizações, ocupando parte de seu tempo, buscando informações cujo sigilo, principalmente para as empresas, pode ser estratégico para a manutenção de posições conquistadas no mercado. Não basta o compromisso com a preservação do sigilo estatístico para que se garanta a obtenção de respostas para as pesquisas realizadas, é necessário que esteja claro para os informantes o papel social que as informações que eles estão fornecendo irá exercer, gerando conhecimento necessário para o planejamento das ações do setor público e da iniciativa privada.

Estando asseguradas sua legitimidade e credibilidade, os órgãos de estatística estão também munidos das condições para a exploração de uma fonte de informações extremamente promissora, principalmente quando se leva em conta a possibilidade sempre presente dos constrangimentos financeiros, que podem barrar a realização de pesquisas, normalmente dispendiosas: os registros administrativos. Produzidos ou coletados por um número extenso de instituições para o controle de suas atividades e

para o desempenho de funções de regulação, controle ou tributação, esses registros constituem-se num veio extenso de elementos que não foram gerados, originalmente, com o fim de se produzir estatísticas, mas que podem ser refinados para esse fim. É desse tema que trata o próximo capítulo

7 – Os registros administrativos

A consulta ao Anuário Estatístico do Brasil, editado pelo IBGE, revela, além de tabelas elaboradas com dados das pesquisas realizadas por aquele instituto, outras com fontes tão distintas quanto o Banco Central do Brasil, a Associação Nacional para Difusão de Adubos, a Agência Nacional de Telecomunicações, a Fundação Nacional de Saúde e o Tribunal Superior Eleitoral. Capítulos inteiros como o de Transportes, de Comunicações, de Energia, de Finanças Públicas e sobre o Setor Externo são compostos, exclusivamente, de tabelas montadas com dados dessas fontes. O mesmo acontece nos Anuários produzidos pelas organizações estaduais de estatística: a maioria de suas tabelas não contém números captados por pesquisas primárias que elas realizam, mas dados produzidos por instituições como as que foram listadas acima. Se essas instituições não têm como atribuição a produção de estatísticas, por que elas geram os dados utilizados nas tabelas publicadas pelos Anuários?

A razão para esse fato é que a convivência em sociedade exige que sejam postos em prática mecanismos das mais diferentes naturezas para o controle da vida – e também da morte – de pessoas e instituições.

Para Martins ([1989], p. 7-8), a atividade de governar envolve, no mínimo, quatro componentes: dirigir, planejar, organizar e controlar. Para ele, o controle é um aspecto essencial da vida do Estado e da sociedade, e

onde quer que haja objetivos a serem alcançados, padrões a serem respeitados, regras a serem obedecidas, condições a serem satisfeitas; onde quer que a ação individual supere o egocentrismo infantil para tornar-se ação socialmente significativa; onde quer, enfim, que haja interação civilizada, existe a necessidade de um fluxo permanente e sistemático de operações de controle. Se essa necessidade não é atendida, temos o descontrole e, conseqüentemente, torna-se baixo o grau de governabilidade.

Para que o Estado possa exercer suas funções de árbitro dos diversos e conflitantes interesses que permeiam a vida social, de provedor da segurança e da justiça, de prestador de serviços como educação, saúde, saneamento e comunicações e de regulador de seu fornecimento pelas empresas, de fornecedor e mantenedor de infraestrutura básica, todos os que estão sob sua tutela são obrigados a se submeter a uma série de regras e de obrigações, cujo cumprimento exige que eles, de alguma forma, sejam monitorados ao longo de sua existência. O Estado demanda, o tempo todo, dos

diversos agentes sociais, uma série de informações para sua atuação, que são permanentemente processadas, analisadas e armazenadas pela burocracia que exerce as atividades necessárias ao seu funcionamento. Essas informações, em conjunto com outras produzidas pelo próprio Estado, como as estatísticas, por exemplo, são essenciais para o andamento de suas atividades e para a previsão das demandas que lhe serão colocadas no futuro e dos recursos necessários para atendê-las. De acordo com Jardim ([1999], p. 29), o Estado, além de ser uma das maiores e mais importantes fontes de informação, solicita um grande volume delas para que possa atuar. Para ele, o complexo funcionamento do Estado está diretamente relacionado com sua ação produtora, receptora, ordenadora e disseminadora de informações.

Ocorrem também movimentos em sentido oposto, quando a sociedade, através de seus representantes, cria mecanismos para o controle do Estado, os quais também exigem a produção sistemática de registros. O setor público, em particular, em razão das exigências legítimas quanto à transparência de suas ações, é obrigado a produzir informações regulares sobre a origem das receitas que financiam seus dispêndios e sobre a destinação dada a esses recursos, mantendo uma estrutura permanente voltada para a contabilização desses fluxos e para a geração dos relatórios necessários às suas prestações de contas. Os balancetes e balanços, por exemplo, que são divulgados periodicamente, são umas das formas dessa prestação de contas à sociedade. Depois da promulgação da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – a Lei de Responsabilidade Fiscal –, a União, os Estados e os municípios são obrigados a publicar, bimestralmente, conforme estabelece seu artigo 52, relatórios especificando a previsão e o valor realizado de suas receitas por categoria e fonte, de suas despesas por natureza, como pessoal, material de consumo ou investimentos, e por área de atuação, como educação, saúde ou habitação (Brasil, [2000]).

Por outro lado, as organizações – incluindo o próprio governo –, para garantir as condições para a manutenção de sua existência e para a expansão de suas atividades, também precisam estabelecer mecanismos de controle que lhes permitam o acompanhamento de seus resultados e dos recursos utilizados para alcançá-los e o planejamento de metas que garantam sua sobrevivência e crescimento. No caso do Estado, essas informações, juntamente com outras que ele produz, como as estatísticas, são essenciais para a previsão das demandas que lhe serão colocadas, e dos recursos necessários para atendê-las. Sem a busca e o aprimoramento dessa capacidade de planejamento, o Estado e as demais instituições podem ser surpreendidos por eventos

para os quais não estavam preparados e que, em muitos, casos, podem ter efeitos deletérios. O caso recente das restrições que tiveram que ser impostas ao consumo de energia elétrica é um bom exemplo desses possíveis efeitos.

Essas exigências de controle resultam na criação e permanente manutenção de um extenso número de anotações, de registros que são efetuados e administrados por um número enorme de operadores. O indivíduo, logo depois de nascer, para que seja reconhecida sua existência, necessita ser registrado por um tipo de organização – o cartório de registro civil –, que vai se responsabilizar pela documentação de alguns eventos marcantes ao longo de sua vida, respondendo em algum momento também pelo registro de sua morte. Ao longo de sua vida escolar, as séries que ele freqüentou, sua idade, seu desempenho nas diversas disciplinas serão o tempo todo anotados. Sua saúde também será objeto de algum tipo de controle caso, por exemplo, seu médico constate sua contaminação por alguma moléstia infecciosa, ou se ele necessitar ser submetido a alguma cirurgia. No caso de sua vida de trabalho também não será diferente: ele necessitará cadastrar-se no organismo que regula o exercício de sua profissão, no órgão público que fiscaliza a aplicação da legislação trabalhista, no sindicato encarregado de defender os direitos e as reivindicações de sua categoria. Para o fisco, ele será obrigado a declarar, periodicamente, o valor e a origem de seus rendimentos e de seu patrimônio.

Para as organizações, sejam elas empresas, clubes, escolas, organizações sociais, dá-se o mesmo: para que sua existência seja formalmente aceita, uma série de registros serão necessários em todas as instituições que acompanharão e regularão suas atividades. Os órgãos encarregados pela arrecadação e pela regulação, por exemplo, exigirão o tempo todo das empresas informações sobre o tipo de atividade que elas exercem, sobre o valor dos produtos e serviços que elas geraram, sobre os recursos que entraram em seus caixas, sobre o que elas venderam para o exterior e lá adquiriram, sobre o número, idade, sexo e escolaridade de seus empregados, sobre o cumprimento de suas obrigações patronais.

Zacharias ([2003], p. 6) define os registros administrativos como aqueles resultantes de necessidades fiscais, tributárias ou outras, tendo como fim permitir a administração ou a operacionalização de programas de governo, ou a fiscalização e o controle do cumprimento de obrigações legais.

Essa definição não leva em conta que esses registros não são produzidos apenas para responder a demandas do poder público. A manutenção de informações sobre o

faturamento das empresas, sobre a evolução do volume físico de sua produção, sobre a qualidade desses produtos, a respeito dos mercados que eles atingem, também são vitais para suas existências, sendo o tempo todo analisadas, muitas vezes guardadas como segredo, para que se mantenham os mercados já conquistados e para que possa disputar o acesso a outros, garantindo-se a continuidade e a ampliação de seus resultados. A alegada necessidade do segredo vem, inclusive, inviabilizando o acesso a dados produzidos pelas empresas que assumiram serviços públicos privatizados de comunicação e de energia, como se verá mais adiante.

Embora os registros administrativos não sejam originariamente concebidos com o fim da produção de estatísticas, constituem-se num manancial imenso de anotações que podem ser exploradas para esse fim. Senra ([1996a], p. 200) se utiliza do termo "tentação", para se referir às possibilidades que são colocadas por esses registros para a geração de estatísticas. Segundo ele,

Em face das naturezas distintas dos registros e das estatísticas, o esforço a ser despendido certamente será grande, em meio a limitações e restrições. Entretanto, creio que valerá a pena, porquanto acena com a possibilidade de um aumento significativo da disponibilidade das estatísticas, especialmente com referência a espaços menores (geralmente não atendidos pelas pesquisas estatísticas, cada vez mais amostrais), o que seria sobremodo importante, uma vez que nesses espaços parecem maiores as possibilidades de compreensão e solução dos problemas sociais.

Realmente, é grande a tentação do uso desses registros para a compreensão do que acontece nos municípios, já que os Censos Demográficos são levados a campo apenas a cada dez anos, e os Censos Econômicos não são mais realizados pelo IBGE, desde 1985. Hoje, existe uma lacuna de informações para essas áreas, principalmente no que se refere à atividade econômica que nelas é desenvolvida, que se busca preencher através de dados como a arrecadação de impostos, o consumo setorial de energia elétrica, o valor adicionado fiscal ou o número de pessoas com carteira de trabalho assinada. A metodologia de estimativa do Produto Interno Bruto dos municípios, utilizada por diversas organizações estaduais de estatística, e que é objeto de discussão com o IBGE para que se definam procedimentos únicos de cálculo para todos os Estados, baseia-se no rateio do PIB estadual através de registros dessa natureza. Para a indústria e o comércio, por exemplo, propõe-se que a distribuição por município seja feita em

proporção aos valores das saídas de mercadorias e de serviços levantadas pelas Secretarias de Fazenda para a apuração do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. Para a distribuição de energia elétrica, o rateio deve ser feito de acordo com o consumo registrado nos municípios, e para a geração, segundo a capacidade instalada das usinas neles localizadas. Desse modo, podem ser encontradas nas instituições de estatística séries oriundas de registros administrativos nas mais diferentes áreas, que procuram cobrir a ausência de dados municipais originados de pesquisas primárias.

Mas não é apenas para suprir essa deficiência que servem os registros administrativos. Uma série de aspectos da vida social e econômica pode ser acompanhada através deles, como o desempenho das exportações e importações, o tamanho da frota de veículos, o número e o valor dos benefícios concedidos pelos órgãos de previdência, a quantidade de imóveis registrados e as principais causas de internações hospitalares. Esses registros podem se originar de uma única fonte, ou de fontes distintas. Como o objetivo final de sua geração é o controle, e não a produção de estatísticas, os conceitos a eles associados e sua observância pelos informantes, a periodicidade e a qualidade dos dados levantados terão de ser constantemente controlados para que eles possam servir para esse fim. Essas questões serão discutidas nas seções seguintes, procurando a primeira delas especificar, por área, os principais tipos de registros utilizados sistematicamente como fontes de estatísticas.

7.1 – Tipos de registros administrativos

Os registros administrativos mais utilizados como fontes de estatísticas podem ser agrupados nas seguintes áreas:

- **Agropecuária**

Esses registros, centralizados pelo Banco Central do Brasil, referem-se ao valor e ao número de contratos de crédito rural, por tipo, informados pelos bancos que fornecem esses empréstimos.

- **Comércio**

As estatísticas sobre o comércio, baseadas em registros das empresas, são produzidas por instituições setoriais e de classe, como as Federações do Comércio. Um exemplo é o Índice do Faturamento do Comércio na Grande São Paulo, calculado pela Federação do Comércio do Estado de São Paulo.

- **Comunicações**

Os registros relativos aos serviços de telecomunicações são produzidos pelas empresas que os operam, reguladas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, e se referem, por exemplo, ao número de telefones instalados e ao de acessos móveis do serviço móvel celular. Englobam também os registros referentes ao movimento dos correios. Depois da privatização das empresas operadoras dos serviços de telecomunicações, foram impostas barreiras para o fornecimento de dados sobre o número de telefones por município, o que implica em prejuízos para o acompanhamento das condições de vida das populações residentes nessas unidades, questão que será discutida com mais detalhes no item 7.2, relativo ao acesso aos registros administrativos.

- **Educação**

Os registros sobre educação são produzidos pelas escolas, referindo-se ao número de cursos, de matrículas e de conclusões, ao de salas de aula e ao número de professores. Os dados da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior são levantados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, que realiza anualmente o Censo Escolar e o Censo da Educação Superior. O INEP leva a campo, ainda, os chamados levantamentos especiais, como o “Censo do Professor 1997”, o “Censo da Educação Infantil 2000”, o “Censo da Educação Profissional 1999” e o “Censo Escolar Indígena 1999”. Os registros referentes aos cursos de pós-graduação são coletados pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

- **Eleitores e eleições**

Esses dados são produzidos pelos Tribunais Regionais Eleitorais, que discriminam os eleitores por sexo e faixa etária. Fornecem também registros relativos aos resultados das eleições.

- **Energia**

Os registros administrativos dessa área dizem respeito à produção e ao consumo de energia, tendo como fontes as empresas operadoras da geração e distribuição de energia elétrica, a Petrobrás e as agências reguladoras da área, que são a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e a Agência Nacional do Petróleo – ANP, que coletam os registros nas empresas. Algumas das empresas distribuidoras de energia, depois que foram privatizadas, também impuseram restrições ao fornecimento dos dados por município, problema que também será tratado no item 7.2.

- **Indústria**

Da mesma forma que no comércio, as estatísticas sobre a indústria, produzidas com base em registros das empresas, são levantadas por associações e organizações setoriais e de classe, como o Instituto Brasileiro de Siderurgia – IBS, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA e a Associação Brasileira de Celulose e Papel, referindo-se, na maioria das vezes, à produção física dessas empresas.

- **Justiça e segurança pública**

Produzidos pelas polícias e autoridades judiciárias e penais, os registros sobre justiça e segurança pública resultam em dados como os relativos a ocorrências policiais, a inquéritos instaurados e ao movimento das prisões. No que diz respeito às ocorrências policiais, novamente se coloca o problema do sub-registro, já que muitas delas não são notificadas para as autoridades, como se verá no item 7.3.1, que se refere à cobertura dos registros administrativos.

- **Marcas e patentes**

O registro de marcas e patentes no Brasil é realizado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Em seu *site*⁴ podem ser encontradas estatísticas sobre o registro de marcas, patentes e programas de computador, e sobre transferência de tecnologia.

- **Meio ambiente**

A partir desses registros são produzidas estatísticas relacionadas, por exemplo, ao número e à extensão dos parques, reservas e áreas de proteção ambiental, à poluição do ar e a relatórios e estudos de impacto ambiental.

- **Mercado formal de trabalho**

O Ministério do Trabalho e Emprego coleta os registros administrativos referentes ao mercado de trabalho através de dois levantamentos: a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. A RAIS, que tem periodicidade anual, foi criada em dezembro de 1975, e seu preenchimento é obrigatório para todas as unidades de atuação de empresas e demais instituições separadas espacialmente, mesmo para aquelas que não apresentaram vínculos empregatícios no período. As principais variáveis investigadas pela RAIS para os

⁴ <http://www.inpi.gov.br>

estabelecimentos são seu código identificador (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, constante do registro no Ministério da Fazenda), endereço, natureza jurídica, atividade econômica, número de empregos em 31 de dezembro, e tamanho, de acordo com o número de empregados. Para os empregados, são levantadas informações sobre faixa etária, grau de instrução, gênero, ocupação, remuneração média, tipo de vínculo (celetista, estatutário, temporário e avulso), nacionalidade, tempo de serviço, tempo de admissão, causa do desligamento (Brasil, [2003c], p. 9). Já o CAGED, instituído em dezembro de 1965, é de periodicidade mensal, e foi criado para acompanhar a admissão e o desligamento de trabalhadores regidos pela Consolidação da Legislação do Trabalho – CLT. Através dele são levantados dados sobre admissões por tipo de movimentação (primeiro emprego, reemprego, transferência), sobre desligamentos por tipo de movimentação (dispensa, saída espontânea, aposentadoria, morte, transferência), sobre faixa etária, sexo, grau de instrução, ocupação e remuneração dos admitidos ou desligados, tempo de emprego dos desligados (Brasil, [2003c], p. 13). Esses registros incluem ainda o número de carteiras de trabalho emitidas.

- **Previdência**

Os dados sobre previdência, produzidos a partir de registros administrativos, são gerados pelo Ministério da Previdência e Assistência Social, referindo-se, por exemplo, à arrecadação e às despesas realizadas pela previdência, ao número de contribuintes, ao número e ao valor dos benefícios em manutenção, como as aposentadorias, pensões e auxílios, ao número de benefícios cessados e aos acidentes de trabalho. Com base nesses registros, esse Ministério publica o “Anuário Estatístico da Previdência Social”.

- **Profissionais registrados**

Esses registros correspondem ao número de pessoas registradas em conselhos como os de medicina e de enfermagem.

- **Registro civil**

O registro civil é realizado pelos cartórios, que anotam os nascimentos, óbitos e casamentos. A partir desses registros, como já se disse anteriormente, é possível que se tenha a dimensão do crescimento vegetativo da população, que é o que resulta da diferença entre nascimentos e óbitos. Eles também são uma importante fonte de informações sobre as condições de vida e de saúde da população, reveladas pela evolução das principais causas de óbitos que acometem seus diversos grupos etários. Um dos grandes problemas associados ao uso desses dados é a ocorrência do sub-

registro, já que, em muitas regiões, os nascimentos e óbitos demoram a ser notificados pelos familiares, quando o são, restrição que será melhor explorada no item 7.3.1.

- **Saneamento básico, coleta e destinação final do lixo**

Esses registros são mantidos pelas autarquias e empresas públicas e privadas que operam os serviços de saneamento básico, coleta e destinação final do lixo, permitindo a geração de dados como o número de ligações de água e esgoto, o volume de água tratada, a quantidade de lixo coletado, a existência e a capacidade de aterros sanitários. Com base nesses registros, o IBGE realiza periodicamente a "Pesquisa Nacional de Saneamento Básico".

- **Saúde**

Os registros administrativos sobre essa área são gerados pelos diversos estabelecimentos públicos e privados de atendimento à saúde, dizendo respeito ao número de hospitais e de leitos, ambulatórios, pronto-atendimentos, equipamentos disponíveis, internações, vacinas aplicadas e doenças de notificação compulsória. Com base nos registros dos estabelecimentos, o IBGE realiza, em todo o Brasil, a "Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária". O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, que mantém o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SUS, é uma importante fonte de estatísticas geradas com base nesses registros para todo o Brasil, respondendo pela produção do "Anuário Estatístico de Saúde no Brasil".

- **Setor externo**

Esses registros referem-se à quantidade e ao valor das exportações e importações, balanço de pagamentos, reservas internacionais, taxas de câmbio e dívida externa, e têm como fontes o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e o Banco Central do Brasil.

- **Sistema financeiro**

A fonte desses registros é o Banco Central do Brasil, que os coleta junto às empresas do sistema financeiro. Através deles pode-se ter acesso, por exemplo, ao número de agências e ao valor de depósitos e de operações de crédito.

- **Sistema tributário e fiscal**

Os dados produzidos a partir de registros administrativos relativos ao sistema tributário e fiscal têm como origem os diversos órgãos federais, estaduais e municipais responsáveis pelo controle da arrecadação e da despesa pública. Referem-se às receitas

arrecadadas de acordo com suas diferentes fontes, à despesa realizada por natureza e área de atuação, ao endividamento público e ao valor adicionado fiscal, calculado para servir como um dos critérios de distribuição da cota- parte dos municípios na arrecadação do ICMS. As receitas de impostos e, principalmente, o valor adicionado, são bastante utilizados como indicadores do comportamento e da dimensão da atividade econômica nos municípios.

- **Sistema monetário**

Esses registros, também mantidos pelo Banco Central do Brasil, referem-se a agregados como os meios de pagamento e a base-monetária.

- **Transportes**

Os registros administrativos sobre transportes dizem respeito ao número de veículos licenciados por tipo, à extensão das rodovias, à extensão das ferrovias e dutos e carga movimentada, à extensão das estradas, ao movimento de portos e aeroportos. A principal fonte que coleta e dissemina informações sobre transportes no Brasil é a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT, que publica o "Anuário Estatístico dos Transportes".

- **Turismo**

Os registros dessa área referem-se a aspectos como o movimento de entrada e saída de turistas e agências de viagens. Esses registros são coletados pelo Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR, que publica o "Anuário Estatístico EMBRATUR".

Como se vê, é grande a quantidade de tipos de registros administrativos disponíveis, e que são sistematicamente coletados e divulgados pelas agências de estatística. A grande questão que se coloca para seu uso refere-se à exigência de garantia de duas das condições necessárias para a credibilidade das estatísticas, tratadas no capítulo anterior, ou seja, a estabilidade e a consistência. Os problemas associados a cada uma delas, quando do uso desses registros, serão discutidos nas seções seguintes.

7.2 – O acesso aos registros administrativos

As agências produtoras de estatísticas, na maioria das vezes, são usuárias que agem de maneira reativa à geração dos registros administrativos. Elas, normalmente, não interagem com as organizações que respondem por esses registros para o estabelecimento dos conceitos, das classificações, dos mecanismos de captação e de controle da qualidade dos resultados e da periodicidade dos levantamentos. Não

participam também do estabelecimento das alterações por que eles passam ao longo do tempo, e que podem comprometer a estabilidade da série de dados. À medida em que esses registros são criados para atender os interesses imediatos das instituições que os originam, essas agências passam a incorporar os dados produzidos a partir deles ao seu acervo de estatísticas. Antes de divulgar esses dados, procuram avaliar sua consistência, retornando às organizações que por eles respondem quando são observadas incoerências nos valores para verificar suas origens e proceder aos acertos necessários, quando eles são possíveis, e quando os registros já foram utilizados para os fins para os quais foram definidos originalmente. Os órgãos administrativos e as instituições produtoras de estatísticas atuam, a maior parte do tempo, de maneira isolada, cada uma delas voltada para seus objetivos específicos, sem que ocorra interação institucional que poderia resultar em ganhos para seus trabalhos de produção da informação e de controle.

Para Zacharias ([2003], p. 6),

Existem vários aspectos que contam favoravelmente ao se pensar em utilizar tais registros, mas que devem ser avaliados para verificar sua adequabilidade para um uso específico, bem como a qualidade final resultante do processo de utilização desses dados para fins estatísticos. Requisitos como a cobertura alcançada pelos registros administrativos, as variáveis investigadas e seus respectivos conceitos e definições, a qualidade com que os dados são respondidos e processados e a frequência na qual os dados ficam disponíveis para o uso estatístico são alguns dos aspectos que devem ser cuidadosamente avaliados antes de sua utilização.

A capacidade dos registros administrativos de cobrir o universo dos indivíduos que estão sob o controle das organizações que os coletam costuma ser bastante extensa. Sua utilização para a produção de estatísticas oferece duas grandes vantagens. A primeira, ao desobrigar as instituições produtoras de estatística da realização de pesquisas que requerem volumes significativos de recursos. A segunda, referente à desoneração dos informantes, já que as pessoas, empresas e outras instituições poderiam ser desobrigadas do fornecimento de informações que já prestam, sistemática ou eventualmente, aos órgãos tributários e de regulação.

O distanciamento que existe entre as agências de estatística e os órgãos produtores dos registros administrativos é compreensível, já que estes últimos direcionam seus recursos materiais e humanos para suas atividades-fim, não estando, entre seus

objetivos, a geração regular de estatísticas a partir de seus registros³, não havendo, portanto, meios previstos para esse objetivo. Isso significa que recursos necessitam ser deslocados dessas atividades, quando as agências de estatística realizam suas demandas para essas instituições, ou quando apontam inconsistências que necessitam ser verificadas e solucionadas.

A primeira e principal barreira para a produção de estatísticas a partir dos registros administrativos é a restrição imposta para o acesso aos dados individuais de seus informantes. Na área tributária, essa barreira coloca impedimentos que podem inviabilizar o uso dos microdados e dados gerados pelas instituições que nela atuam, extremamente promissores para a produção de estatísticas econômicas. De fato, a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, que dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional, em seu artigo 198, estabelece que:

Sem prejuízo do disposto na legislação criminal, é vedada a divulgação, para qualquer fim, por parte da Fazenda Pública ou de seus funcionários, de qualquer informação, obtida em razão do ofício, sobre a situação econômica ou financeira dos sujeitos passivos ou de terceiros e sobre a natureza e o estado dos seus negócios ou atividades (Brasil, [1966]).

Essa restrição impede a realização de qualquer trabalho de verificação e ajuste dos microdados levantados através dos registros, e de produção de estatísticas a partir deles. Quando são identificadas inconsistências nos dados recebidos, não é possível recorrer aos registros de cada um dos informantes para a verificação da origem das incoerências e para seu acerto, o que serve como uma amarra para a atuação das agências. Do ponto de vista da produção de estatísticas, essas verificações também são necessárias no que se refere ao enquadramento dos diversos informantes, que pode ser equivocado pelo fato de ser declarado por pessoa que desconhece o sistema de classificação utilizado para esse fim, e que está cumprindo, nesse momento, uma função eminentemente burocrática e involuntária.

O IBGE, por exemplo, não tem acesso aos dados individualizados do imposto das pessoas jurídicas, que poderiam servir como fonte alternativa à pesquisa de dados econômicos das pequenas empresas (Zacharias, [2003], p. 13). Esse problema também é enfrentado pelas organizações estaduais de estatística. Um exemplo é o da Fundação

³ Existem exceções nesses casos, já que órgãos como os Ministérios da Educação, do Trabalho e da Saúde produzem e divulgam sistematicamente estatísticas elaboradas a partir dos registros que coletam.

SEADE, que mantém convênio de intercâmbio de informações com a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, estabelecendo o acesso apenas a dados que não comprometam o sigilo fiscal. Esse dispositivo inviabiliza, inclusive, o fornecimento de dados agregados por setor de atividade e município, quando o número de contribuintes é menor ou igual a três. Essa restrição dificulta, principalmente, a caracterização econômica dos pequenos municípios, onde, em alguns setores, a atividade é rarefeita, ou seja, é praticada por um número pequeno de agentes. Um dos efeitos dessa barreira, cuja superação vem sendo negociada, é a inviabilização da estimativa do PIB municipal, baseada na metodologia já citada anteriormente.

No que se refere à produção de estatísticas existe legislação semelhante, que trata do sigilo estatístico, garantindo aos informantes das pesquisas que as informações não serão fornecidas de modo a permitir sua identificação. O parágrafo único, do artigo 1º da Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968, que trata da obrigatoriedade da prestação de informações estatísticas, determina que

As informações prestadas terão caráter sigiloso, serão usadas exclusivamente para fins estatísticos, e não poderão ser objeto de certidão, nem, em hipótese alguma, servirão de prova em processo administrativo, fiscal ou judicial, excetuado apenas, no que resultar de infração a dispositivos desta lei (Brasil, [1968]).

As estatísticas não buscam, portanto, levar a uma ação referente a um determinado indivíduo, ao contrário dos registros administrativos, que são instrumentos de controle da vida de pessoas e de instituições: conforme afirma Martins ([1989], p. 10), não basta para o Estado acompanhar e avaliar, devendo o controle envolver, também, a retificação dos desvios observados. Os dados estatísticos, como já foi colocado anteriormente, buscam a caracterização de conjuntos de indivíduos, o que não compromete a privacidade de cada um deles. Mesmo com a divulgação das bases de microdados, como no caso dos Censos Demográficos e das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios, essa privacidade não é comprometida, já que os resultados das pesquisas realizadas a partir delas não possibilitam a identificação das pessoas informantes. No caso das pesquisas econômicas, instituições como o IBGE e a Fundação SEADE permitem o processamento de microdados para pesquisas especiais, tendo o usuário acesso a dados que não tornam possível a determinação da identidade da empresa informante.

Essa falta de uma interação orgânica entre os órgãos administrativos e as agências de estatísticas pode fazer com que a série de um determinado levantamento seja

descontinuada, ou com que mude a metodologia de coleta de seus dados, sem que as agências sejam previamente consultadas. Pode provocar também o estabelecimento de barreiras para o acesso aos dados, as quais são criadas não pela existência, mas pela ausência de mecanismos de regulação. Quando da privatização das empresas estatais prestadoras de serviços de energia e comunicações, e da criação das agências que as regulam, como a Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, e a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, as organizações produtoras de estatística não despertaram para a necessidade de garantir que a legislação que estava sendo elaborada para normatizar o fornecimento desses serviços permitisse o acesso aos dados referentes aos resultados da operação das novas empresas. Isso fez com que se tornassem indisponíveis dados sobre os municípios que antes eram regularmente enviados para essas organizações, como o consumo e o número de consumidores de energia elétrica por setor, que fornecem indicações sobre o andamento da atividade econômica e sobre a condição de vida das pessoas, e o número de terminais telefônicos instalados, também indicador de qualidade de vida. No Estado de São Paulo, a série sobre consumo e consumidores municipais de energia elétrica, disponível pelo menos desde a década de 70, foi divulgada até 1998. A Secretaria de Energia, depois de longa negociação com as concessionárias, não conseguiu recuperar os dados de 1999 e 2000, obtendo parcialmente os de 2001, já que faltaram os números referentes à Eletropaulo e à Bandeirante, que abastecem duas das mais importantes regiões paulistas em termos econômicos: a Grande São Paulo e o Vale do Paraíba.

O contato permanente e estreito com os fornecedores dos registros administrativos é necessário desde o início de seu uso, inclusive para que a agência de estatística não seja surpreendida por mudanças, e possa até mesmo influenciá-las. Avaliações encaminhadas para esses fornecedores sobre pontos fracos identificados nos dados podem ser de valor, conduzindo a um fortalecimento da fonte administrativa.

A superação das barreiras para a utilização dos registros administrativos como fontes para a produção de estatísticas depende, portanto, de uma postura ativa das organizações que por elas respondem, que se manifeste não apenas na solicitação de dados aos órgãos que os produzem. No que se refere à manutenção de contato permanente com as fontes e aos retornos sobre a fragilidade dos dados, como forma de fortalecimento das fontes, um exemplo que pode ser citado é o do convênio que a Fundação SEADE mantém, desde 2002, com o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE, para a produção e o intercâmbio de informações sobre os municípios. Esse

convênio garantiu para a Fundação SEADE o acesso aos dados de duas planilhas preenchidas pelas prefeituras, referentes ao acompanhamento da observância dos preceitos da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, e das aplicações no ensino, que devem corresponder, no mínimo, a 25% das receitas de impostos e de transferências de impostos. A Fundação SEADE busca, através dessas planilhas, uma alternativa para a atualização de sua base de dados sobre receita e despesa dos municípios, isentando as prefeituras do preenchimento de questionário de pesquisa sobre finanças municipais que é realizada desde a década de 50. Essas planilhas estavam distribuídas pelas diversas unidades do TCE no Estado, e seus dados nunca haviam sido confrontados pelos auditores. Recebido o primeiro lote dessas planilhas, referente a 2001, foi realizada a consistência dos valores, através da comparação daqueles constantes nos distintos relatórios da LRF e na planilha de aplicação no ensino, identificando-se problemas nos dados de 244 dos 644 municípios monitorados pelo TCE. Esse processo de verificação e de comparação dos valores das duas planilhas evidenciou para o TCE a existência de disparidades entre os dados informados nos distintos instrumentos de coleta. Tal fato resultou na definição de prazo mais amplo para que as prefeituras enviassem os arquivos com os dados anuais, que passou de fevereiro para março, mês mais próximo da finalização dos balanços, que são os instrumentos que consolidam os dados financeiros das prefeituras. Como reflexo, teve-se também o despacho do conselheiro Antonio Roque Citadini, de 19 de março de 2003, endereçado às autoridades responsáveis pelos municípios sob sua fiscalização, informando:

que os dados dos Relatórios de cada período devem ser exatamente iguais aos dados contabilizados, na conformidade da Lei 4.320/64, implicando que os dados do último período, o de encerramento do exercício, sejam iguais aos constantes dos Balanços e correspondentes anexos.

Em 2003, já se obtiveram avanços significativos em relação ao ano anterior. Em maio, o TCE enviou à Fundação SEADE planilhas relativas a 2002 de 638 municípios, e em agosto foi encaminhado àquele tribunal o último relatório de avaliação, informando a existência de dados coerentes entre as duas planilhas para 517 municípios. Em paralelo, o TCE designou um técnico responsável para contato com as prefeituras municipais para verificar a origem das divergências, solicitando sua correção.

As iniciativas para que se torne viável a produção de estatísticas a partir dos registros administrativos devem partir, portanto, das agências produtoras de estatísticas.

Elas devem compreender, principalmente, esforços para a revisão da legislação vigente, de forma a assegurar para os institutos públicos de estatística o acesso amplo aos registros mantidos pelos órgãos de tributação e regulação, inclusive os individuais, sob o compromisso de que eles não serão divulgados, e o fornecimento de registros pelas empresas prestadoras de serviços públicos. Nesse último caso, é necessária a mudança da legislação que se refere às agências que regulam a atuação dessas empresas, obrigando-as a abrir os registros referentes a sua operação em todo o Brasil, tornando-os públicos.

Essa revisão, eliminando as barreiras de acesso aos dados, pode criar condições para o estabelecimento de um novo patamar no relacionamento entre os institutos de pesquisa e os órgãos produtores dos registros, que leve ao convencimento destes últimos sobre as possibilidades e vantagens que esses registros oferecem para a produção de estatísticas, principalmente no que se refere à racionalização do uso dos recursos públicos.

Um passo nesse sentido foi dado, no Estado de São Paulo, com a Lei nº 10.765, de 19 de fevereiro de 2001, que criou o Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, cuja metodologia foi desenvolvida pela Fundação SEADE para a Assembléia Legislativa. Esse índice baseia-se, quase que integralmente, em registros administrativos, utilizando para seu cálculo dados do valor adicionado fiscal, consumo e consumidores de energia elétrica, matrículas na rede municipal de ensino fundamental, remuneração média dos empregados com carteira assinada, mortalidade infantil, mortalidade de adultos de 15 a 39 anos e de 60 anos e mais e mortalidade perinatal. Os únicos dados usados para o cálculo que não se originam de registros administrativos são os referentes à escolaridade, extraídos do Censo Demográfico.

No parágrafo segundo de seu artigo primeiro aquela lei autoriza a Assembléia a requisitar, junto às concessionárias de serviços públicos estaduais de energia, saneamento e telefonia, agências estaduais reguladoras de serviços públicos, fundações públicas e autarquias estaduais, dados necessários à composição do IPRS.

Em seu artigo segundo essa lei determina ainda que

Os Municípios que omitirem ou não prestarem as informações para a elaboração do IPRS no prazo solicitado poderão ser:

I - incluídos no Cadastro Estadual de Inadimplentes Sociais, criado pela Lei n. 10.475(1), de 21 de dezembro de 1999;

II - proibidos de firmar convênios com o governo estadual (São Paulo (Estado), [2001c]).

São as agências produtoras de estatísticas que devem demonstrar para os órgãos responsáveis pelos registros administrativos as possibilidades que eles propiciam para a produção de estatísticas, procurando estabelecer mecanismos institucionais, como os convênios de cooperação técnica, que permitam a obtenção dos registros e a geração de estatísticas a partir deles. Elas devem procurar também formas de articulação com os órgãos administrativos que lhes permitam participar da definição dos registros que serão coletados, antecipando-se, portanto, à sua criação. Desse modo, e dadas suas experiências no desenho e no controle dos resultados das pesquisas, poderão auxiliar no estabelecimento dos conceitos e classificações que serão associados aos dados levantados e no estabelecimento de mecanismos para o controle de sua qualidade.

Para Senra ([1996a], p. 201)

Enquanto a geração das estatísticas for uma decisão a posteriori, depois de criados os registros, as restrições e as limitações, geralmente muito grandes, serão sempre imprevisíveis. Mas essa situação poderá ser diferente na medida em que seja possível introduzir uma ação a priori, ao mesmo tempo da criação dos registros, ampliando sua tradicional função histórica de instrumento administrativo, numa palavra, acrescentando-lhe a função de gerar estatísticas. Assim, a geração das estatísticas ganharia, por assim dizer, o status de pesquisa, amparando-se mesmo num arcabouço teórico previamente estabelecido.

Uma ação que pode trazer resultados positivos no sentido da participação direta dos institutos de estatística nos processos de concepção e produção dos registros administrativos, e que pode servir como forma de estímulo para o trabalho em cooperação com órgãos que os geram, é a alocação, através dos convênios de cooperação técnica, de recursos técnicos e físicos das agências de pesquisa para a geração das bases de dados, verificação de sua qualidade e produção final das estatísticas, alocados naqueles órgãos, trabalhando em interação com suas equipes. Essa alternativa, se posta em prática antes da alteração da legislação que regula o acesso aos registros, pode reduzir os riscos dos desgastes provocados pela possibilidade de divulgação de dados identificados, com a transferência para as bases das agências de estatística dos dados após a finalização de seus processos de cálculo. Com ou sem revisão da legislação, ela pode, certamente, estabelecer laços que aproximem as instituições, levando-as a

convergir no sentido do alcance de objetivos comuns, que podem ser evidenciados com esse tipo de cooperação.

Tratou-se nesta seção de questões relativas ao fornecimento dos registros administrativos que podem comprometer a estabilidade da produção de estatísticas e sua qualidade, sendo fontes de risco para a credibilidade das instituições que por elas respondem. Na próxima, serão discutidos os cuidados necessários para o controle da qualidade dessa produção, depois de garantido o acesso aos dados.

7.3 – Controles necessários para a utilização dos registros administrativos

O estabelecimento dos controles discutidos nesta seção só faz sentido a partir do fornecimento, para os órgãos de estatística, dos microdados levantados pelos registros administrativos, já que os referidos controles só podem ser realizados se existe a alternativa da volta à inscrição individual para a verificação de inconsistências ou para o controle da população que está servindo de base para a produção dos dados.

7.3.1 – Cobertura dos registros administrativos

Como os registros administrativos são produzidos para os fins de controle discutidos anteriormente, os procedimentos utilizados para a verificação da qualidade e consistência dos dados coletados normalmente não são suficientes do ponto de vista da geração de estatísticas. Para a identificação dos desvios que necessitam ser coibidos na atuação dos indivíduos e instituições, os órgãos tributários e de regulação aplicam métodos que, não necessariamente, exigem a verificação sistemática da coerência e da regularidade das informações prestadas, principalmente no que se refere aos declarantes de pequena importância econômica, isso servindo tanto para as pessoas físicas quanto para organizações. Por outro lado, ocorrências como o acirramento da fiscalização em determinados períodos, intensificando o uso dos registros, podem implicar em alterações em seu grau de cobertura (Senra, [1996a], p. 201). O cuidado com a cobertura dos registros administrativos está relacionado com a verificação da constância da presença dos diversos indivíduos que os informam. À medida em que esses indivíduos se cadastram, é de se esperar que eles forneçam as informações solicitadas, na periodicidade prevista pelas normas que regulam evento que exige aquele registro administrativo para seu controle. A não observância dessa periodicidade pode gerar inconstâncias no comportamento das estatísticas produzidas a partir desses registros, as quais refletirão o descumprimento da norma, e não o comportamento do fenômeno que se quer observar. Os reflexos dessas irregularidades no fornecimento das informações

tornam-se mais evidentes quando esses registros, principalmente os referentes a unidades de produção, são utilizados para a caracterização dos municípios. Como nessas localidades o número de declarantes pode ser pequeno, torna-se necessário, numa série histórica de dados, o controle da razão das eventuais ausências de cada um deles, para que os resultados não sejam influenciados pela não resposta de unidades que continuam operando, mas que, por alguma razão, não forneceram informações para o órgão num determinado período.

Uma demonstração dessa necessidade de controle pode ser obtida através da tabela abaixo, com série histórica, a preços constantes⁶, do valor adicionado fiscal.

Tabela 1
Valor Adicionado Fiscal
1995-02

Município	População 2002	Valor Adicionado Total (Em mil reais de 2002)							
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
São Paulo	10.552.311	70.591.406	80.846.141	78.990.615	76.204.300	71.206.340	73.727.932	79.767.798	73.951.746
Campinas	992.398	9.383.491	8.979.749	8.392.813	9.108.827	8.380.572	8.534.777	8.410.941	7.500.747
Pedra Bela	5.730	4.835	4.171	3.874	4.875	5.938	7.131	4.506	4.688
Barra do Chapéu	4.880	1.526	1.249	2.138	1.937	1.794	7.679	5.814	3.121

Fonte: Secretaria da Fazenda, Fundação Seade

Nota: Os valores monetários foram atualizados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna - IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas - FGV.

O valor adicionado fiscal é calculado pelas Secretarias Estaduais da Fazenda, e serve como um dos critérios para a distribuição da cota-parte do ICMS devida aos municípios. Seu resultado é obtido pela diferença entre entradas e saídas de mercadorias e serviços tributados por aquele imposto, sendo uma aproximação do valor da atividade econômica municipal. A indicação mais exata desse montante dependeria da realização de pesquisas econômicas por município que cobrissem todos os setores de atividade, e não apenas aqueles sobre os quais incide o ICMS, e que levantassem todas as variáveis necessárias para o cálculo do valor adicionado *stricto sensu*, agregado econômico que corresponde à produção e à renda, geradas num determinado espaço geográfico num certo período de tempo. Como essas pesquisas não são mais realizadas desde 1985, utiliza-se o valor adicionado fiscal como uma alternativa para se conhecer a economia dos municípios. Note-se na Tabela 1 que, em São Paulo e Campinas, municípios de grande

⁶ Ou seja, descontadas as variações de preços.

porte, o valor adicionado fiscal apresenta variações reais positivas ou negativas que não são muito extensas, refletindo as idas e vindas da economia brasileira no período. Nos dois municípios pequenos em termos de população, em contrapartida, observam-se movimentos do valor adicionado que precisam ser melhor explicados. Em Barra do Chapéu, por exemplo, o valor adicionado fiscal chegou a crescer 328% em 2000, diminuindo 46% em 2002. Em Pedra Bela, durante três anos, de 1998 a 2000, o valor adicionado fiscal cresceu mais de 20% ao ano, reduzindo-se 37% em 2001. Movimentos espasmódicos dessas grandezas precisam ser melhor estudados, para que se corroborem ou retifiquem os dados, o que só pode ser feito através da análise dos registros individuais fornecidos pelos contribuintes cadastrados nesses dois municípios, principalmente no que se refere à regularidade de seu fornecimento para a Secretaria da Fazenda.

Senra ([1996a], p. 201) refere-se às discrepâncias que podem ser encontradas, por exemplo, nos registros referentes a acidentes de trânsito, que podem variar de cidade para cidade: em algumas, o boletim de ocorrência só é preenchido quando há vítimas; por outro lado, a disseminação do uso do seguro contra acidentes, influenciando a decisão das pessoas em registrar o acidente, também pode se refletir nos números referentes a esses eventos.

O grau de cobertura dos registros administrativos tem melhorado bastante com a ampliação do fornecimento das informações em arquivos magnéticos. No caso da RAIS, por exemplo, a cobertura, a partir dos anos 90, tem girado em torno de 90% das empresas. A partir de 2000, seu preenchimento só pode ser realizado em meio magnético (Brasil, [2003c], p. 5-6).

A possibilidade do fornecimento dos dados em arquivos de computador também traz ganhos na verificação de sua qualidade, já que os programas de coleta podem conter rotinas que verifiquem, de imediato, a consistência das informações fornecidas. Um bom exemplo de aplicativos dessa natureza são os referentes ao Imposto de Renda, que apontam, para o contribuinte, incoerências nos dados fornecidos. Outra grande vantagem advinda da disseminação do uso das tecnologias da informação é o fato de que os dados já podem ser carregados diretamente nas bases, não sendo mais necessárias a digitação e a conferência do conteúdo dos formulários preenchidos pelos informantes, o que demandava muito tempo, implicando em descompasso entre o período de ocorrência dos fatos e o de divulgação das informações.

A questão da cobertura é particularmente importante no que se refere ao registro civil, fonte importante de dados cuja qualidade influencia as estimativas de população que servem de base para a definição de políticas públicas em áreas como saúde, saneamento, habitação e educação.

Se nas regiões Sul e Sudeste, praticamente a totalidade dos nascimentos e óbitos é registrada em cartórios logo depois de sua ocorrência, o mesmo não pode ser dito em relação ao restante do Brasil. Para o país, estima-se que, em 1980, o Sistema de Informações de Mortalidade – SIM, mantido pelo Ministério da Saúde, conseguia captar 80% dos óbitos, percentual equivalente à relação entre o número de mortes registradas pelo sistema e o número estimado por projeções demográficas, percentual que chegou a quase 82% em 1999. Com essa subenumeração, a taxa de mortalidade geral calculada para o Brasil, a partir dos dados registrados, foi de 5,7 óbitos por mil nascidos vivos em 1999, contra uma taxa estimada de 7,0. Essa diferença varia bastante entre os Estados, sendo maior nos das regiões Norte e Nordeste. No Maranhão, por exemplo, as duas taxas eram, pela ordem, de 2,7 e 7,5, e no Piauí, de 3,2 e 7,6. No Rio Grande do Sul, em contraposição, a taxa de mortalidade geral calculada com base no registro civil era de 6,8 óbitos por mil habitantes, e a estimada, de 6,9 (Jorge, [2001], p. 32).

A subnotificação acontece também com os registros de nascimento, já que os realizados num determinado ano não correspondem aos ocorridos nesse mesmo ano. Em 1990, no Brasil, os registros atrasados de nascimento correspondiam a 33% do total (Waldvogel et al., [1994], p. 149).

Para a área de segurança, a subnotificação das ocorrências também é uma restrição importante que deve ser levada em consideração no uso dos registros administrativos como fontes para estatísticas. De acordo com pesquisa domiciliar realizada pela Fundação SEADE em 1998 no Estado de São Paulo, 57% dos indivíduos que foram vítimas de roubo ou furto na Região Metropolitana de São Paulo não recorreram à polícia. No interior do Estado esse percentual foi menor, mas ainda bastante significativo: 49% (SEADE, [2003]) Esse tipo de atitude revela, certamente, a descrença da população no trabalho da polícia, ou o receio da humilhação pública, no que se refere aos estupros. No caso destes últimos, pode-se dizer que há a conjugação das duas causas: entre 1997 e 2002, no Estado de São Paulo, de acordo com dados levantados pela Fundação SEADE, menos de 50% das ocorrências de estupros registradas nos distritos policiais resultaram em inquérito policial, ou seja, não foram investigadas.

O incremento da qualidade da cobertura desses registros está sujeito a uma série de exigências, as principais dizendo respeito à melhoria das condições de vida da população brasileira, através do crescimento e da melhor distribuição da renda e da generalização do acesso e da melhoria da qualidade dos serviços básicos, como educação, segurança e saúde. Como bem lembra Jannuzzi ([2001], p. 52), a cobrança de taxas e a distância dos cartórios de registro civil nas regiões mais pobres do Brasil constituem-se em obstáculos para o registro dos nascimentos e óbitos. São as grandes diferenças nas condições de vida que explicam, por exemplo, as distâncias observadas entre as regiões mais pobres e as mais ricas do Brasil no que se refere ao sub-registro de óbitos.

Esse incremento se vincula também à melhoria da qualidade do preenchimento dos registros mantidos e captados pelo poder público, que depende do correto treinamento do pessoal que por eles responde, e de seu convencimento da necessidade de que eles sejam corretamente anotados. Trabalho sobre a cobertura vacinal nos municípios de São Paulo, Francisco Morato, Guarulhos e Osasco, no Estado de São Paulo, chama a atenção para a necessidade de treinamento dos funcionários que respondem pelas informações utilizadas no cálculo dessa cobertura, já que aquelas levantadas em pesquisa domiciliar realizada para o estudo, referentes às vacinas aplicadas nos menores de um ano, detectou discrepâncias importantes entre os dados dos postos de vacinação e os informados pelas famílias das crianças. A cobertura vacinal é estimada a partir do número de doses aplicadas e registradas pelos funcionários, dividido pela estimativa do número de menores de um ano residentes no município. As maiores diferenças foram encontradas em Francisco Morato, que é, justamente, o município mais pobre dentre os pesquisados. Imprecisões dessa natureza podem trazer sérios riscos para a saúde pública, fazendo com que as autoridades sejam surpreendidas por epidemias que poderiam ter sido evitadas (Moraes et al., [2000]).

A qualidade da cobertura dos registros administrativos refletirá ainda o controle exercido sobre os cadastros de informantes e sobre a regularidade do fornecimento de informações de cada um deles. Qualquer trabalho de produção de estatísticas a partir desses registros precisa garantir a estabilidade da população que está sendo considerada, para que não se corra o risco do fornecimento de dados que apontem não o comportamento do fenômeno que se quer observar, mas o resultado de sua conjunção com as inconstâncias no fornecimento de informações pelos indivíduos que compõem essa população.

Resolvida a questão da cobertura dos registros, é necessário que se esteja atento à sua abrangência, para que não sejam tiradas conclusões equivocadas com base nas estatísticas geradas a partir deles.

7.3.2 – Abrangência dos registros administrativos

As aparências também podem enganar, quando se trata das estatísticas produzidas com base em registros administrativos. Um aspecto importante que deve ser investigado e esclarecido para os usuários dessas estatísticas é sua abrangência, entendida como a área geográfica a que eles efetivamente se referem, ou sobre o alcance territorial do fenômeno registrado numa determinada área. Os depósitos bancários num município, por exemplo, principalmente nas regiões mais pobres, podem se originar de clientes do município onde eles foram registrados e de outros em seu entorno que não disponham de agências bancárias. O mesmo pode acontecer com os dados de arrecadação de tributos, já que contribuintes de uma localidade podem pagar seus impostos em outra, fato também provocado, comumente, pela ausência de agências de bancos em muitas cidades. O Ministério da Fazenda, inclusive, discrimina os dados da receita federal em gerada e arrecadada, a primeira correspondendo ao local de efetivo domicílio do contribuinte, e a segunda ao local onde os tributos foram pagos.

A questão do alcance territorial refere-se ao registro de prestadores de serviços que, apesar de estarem localizados numa determinada área, podem atender habitantes de um perímetro muito maior. Isso se aplica, por exemplo, aos serviços de saúde. O fato de um município apresentar uma baixa relação de leitos por habitante não significa, necessariamente, que nele as condições de atendimento à saúde sejam precárias, já que seus cidadãos podem recorrer aos serviços em municípios vizinhos, que os centralizam. O mesmo pode ser dito do número de médicos registrados numa localidade, já que estes podem se deslocar para atender pacientes em outras.

O cuidado com o esclarecimento dessas particularidades referentes à abrangência dos dados é fundamental para que os usuários não cheguem a conclusões equivocadas a partir deles.

Na seção seguinte será discutida a necessidade da verificação da qualidade dos registros administrativos para que estes possam resultar em estatísticas.

7.3.3 – Qualidade dos registros administrativos

A qualidade dos dados fornecidos pelas pessoas e instituições que informam os registros administrativos precisa ser constantemente avaliada, quando de seu uso para a produção de estatísticas. Essas avaliações devem estar focadas, principalmente, na clareza das definições e classificações das variáveis que são coletadas, e na atenção – ou mesmo intenção – dos informantes em obedecê-las com rigor, quando do fornecimento das informações. Precisam levar também em consideração as alterações que podem ocorrer nessas definições e classificações, comprometendo, por exemplo, a comparação dos dados de uma determinada série histórica.

Uma das possibilidades de origem de problemas nos dados de registros são as fraudes. Conforme lembra Senra ([1996a], p. 201), elas podem ocorrer, por exemplo, nos registros de saúde, já que estes servem para justificar pagamentos aos estabelecimentos que prestam esse serviço. No caso dos dados de matrículas, ocorreram várias denúncias de falseamento dos dados depois da criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF, que distribui recursos para os estados e municípios em proporção ao número de alunos matriculados em suas redes próprias de ensino fundamental, manipulações que têm sido verificadas pela fonte desses dados, o INEP.

As principais fontes dos problemas que tornam necessária a verificação da qualidade dos registros, no entanto, são a imprecisão ou a falta de cuidados em seu preenchimento, ou mesmo a falta de informação ou de treinamento para aqueles que o fazem. Mais à frente se fará referência, por exemplo, ao número de atestados de óbitos causados por acidentes de trabalho em que não se registra esse evento, apesar de haver um campo próprio para isso. Ainda no que diz respeito aos óbitos, um dos problemas verificados nas estatísticas brasileiras é o registro associado a causas mal definidas, que englobam aqueles que acontecem sem a assistência de um médico. Em 1999, esses registros correspondiam a mais de 15% do total, colocando o Brasil entre os países latino-americanos com as maiores incidências de causas mal definidas. As diferenças regionais para esse fenômeno também são grandes. Naquele ano, a proporção de óbitos por causas mal definidas chegava a 24,4% na região Norte, e a 30,3% na região Nordeste. Na região Sul se observava a menor relação, que era de 7,1% (Jorge, [2001], p. 31).

A necessidade da verificação da acurácia no preenchimento dos registros administrativos, antes de sua utilização para a produção de estatísticas, pode ser

exemplificada através dos gastos realizados pelo poder público com educação, observação que pode ser estendida para todos os registros de dispêndios públicos por setor de atuação.

Até 1999, para os governos federal e estadual, e até 2001, para as prefeituras municipais, as despesas públicas por setor eram classificadas de acordo com as funções. Estas, que foram discriminadas pela primeira vez no Anexo 5 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, passaram, posteriormente, por uma série de alterações. De acordo com a Portaria nº 36, da Secretaria de Orçamento e Finanças – SOF, de 1º de agosto de 1989, as funções eram as seguintes (Lei nº 4.320, [2000], p. 134-143):

- 01 Legislativa
- 02 Judiciária
- 03 Administração e Planejamento
- 04 Agricultura
- 05 Comunicações
- 06 Defesa Nacional e Segurança Pública
- 07 Desenvolvimento Regional
- 08 Educação e Cultura
- 09 Energia e Recursos Minerais
- 10 Habitação e Urbanismo
- 11 Indústria, Comércio e Serviços
- 12 Relações Exteriores
- 13 Saúde e Saneamento
- 14 Trabalho
- 15 Assistência e Previdência
- 16 Transporte

As funções, por sua vez, eram detalhadas em programas e subprogramas. Para a função Educação e Cultura eles eram os listados abaixo, com os respectivos códigos (Lei nº 4.320, [2000], p. 166-171):

- 41 Educação da Criança de 0 a 6 Anos
 - 185X Creche
 - 190X Educação Pré-Escolar
- 42 Ensino Fundamental
 - 187X Erradicação de Analfabetismo
 - 188X Ensino Regular
- 43 Ensino Médio

- 196X Formação para o Setor Primário
- 197X Formação para o Setor Secundário
- 198X Formação para o Setor Terciário
- 199X Ensino Polivalente
- 44 Ensino Superior
 - 205X Ensino de Graduação
 - 206X Ensino de Pós-Graduação
 - 207X Extensão Universitária
 - 208X Campus Universitário
 - 209X Ensino de Curta Duração
- 45 Ensino Supletivo
 - 213X Cursos de Suplência
 - 214X Cursos de Suprimento
 - 215X Cursos de Qualificação
 - 216X Cursos de Aprendizagem
 - 217X Treinamento de Recursos Humanos
- 46 Educação Física e Desportos
 - 223X Educação Física
 - 224X Desporto Amador
 - 227X Desporto Profissional
 - 228X Parques Recreativos e Desportivos
- 47 Assistência a Educandos
 - 234X Associativismo Estudantil
 - 235X Bolsas de Estudo
 - 236X Livro Didático
 - 237X Material de Apoio Pedagógico
 - 238X Residência para Educandos
 - 239X Transporte Escolar
 - 240x Restaurante Universitário
- 48 Cultura
 - 246X Patrimônio Histórico, Artístico e Arqueológico
 - 247X Difusão Cultural
- 49 Educação Especial
 - 252X Educação Compensatória
 - 253X Educação Precoce

Cada uma das funções, programas e subprogramas eram definidos, procurando-se especificar, mesmo que de maneira genérica, as ações por eles compreendidas. O

subprograma "Educação Pré-Escolar", por exemplo, era definido do seguinte modo (Lei nº 4.320, [2000], p. 166):

Compreende as ações desenvolvidas com o objetivo de preparar a criança menor de 7 anos para seu ingresso ao ensino regular fundamental.

Não existia rigidez na alocação dos programas e subprogramas, podendo os programas de uma função ser associados a outras funções, o mesmo acontecendo com os subprogramas, que também podiam ser vinculados a programas de outras funções

Para Piedade ([1977], p. 16)

Classificar é dividir em grupos ou classes, segundo as diferenças e semelhanças. É dispor os conceitos, segundo suas semelhanças e diferenças, em certo número de grupos metodicamente distribuídos.

Isso significa, conforme se discutiu no item 5.2, relativo à organização da informação para a produção de estatísticas, que as classificações utilizadas para esse fim devem estabelecer, com clareza, o que deve e o que não deve ser abrangido pelas diversas classes, que precisam ser auto-excludentes. Como isso não acontecia com a classificação da despesa por função, programa e subprograma, o levantamento dos gastos com educação com base nessa classificação já requeria cuidados, pois as despesas com a área não estavam necessariamente vinculadas apenas à função "Educação e Cultura".

Como exemplo, em 1999, data de referência da última Pesquisa Municipal Unificada da Fundação SEADE, que levantou dados sobre a despesa municipal com esse nível de detalhamento, o município de Cubatão informou 10% de seus gastos com educação na função "Assistência e Previdência". Em Divinolândia, por sua vez, 24% dos dispêndios com educação foram contabilizados na função "Desenvolvimento Regional".

Por outro lado, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, [1996]) especificou, em seus artigos 70 e 71, os gastos que devem e os que não devem ser considerados como de manutenção e desenvolvimento do ensino, de modo que se tenha clareza a respeito das despesas que podem e que devem ser financiadas com os 25% das receitas de impostos e de transferências de impostos dos governos estaduais e municipais vinculadas ao ensino pela Constituição de 1998. Com base na LDB, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE elaborou manual para os municípios,

detalhando as despesas relativas à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, e que são as seguintes (São Paulo (Estado), [2001a], p. 28-29):

- salários e encargos dos professores;
- salários e encargos dos especialistas que apóiam a atividade docente (diretores, supervisores, orientadores pedagógicos etc.);
- treinamento do profissional do magistério;
- salários e encargos dos servidores que atuam nas atividades-meio do ensino;
- construção, conservação e manutenção de creches e escolas;
- aquisição de prédios para funcionamento de creches e escolas;
- aquisição e manutenção de equipamentos voltados ao ensino;
- levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas relativas ao aprimoramento da qualidade do ensino e à sua expansão;
- custeio do ensino supletivo de 1º Grau;
- aquisição de materiais necessários às atividades-meio do ensino (apoio administrativo a creches e escolas);
- bolsas de estudos a alunos de escolas públicas e privadas, desde que atendidas as condições do artigo 213, parágrafo 1º, da Constituição Federal;
- amortização do principal, pagamentos de juros e demais encargos sobre empréstimos e financiamentos aplicados em despesas típicas do ensino;
- aquisição de material didático escolar;
- transporte de alunos;
- subvenção a escolas comunitárias, confessionais e filantrópicas que se enquadrem inteiramente nas condições dos incisos I e II do artigo 213 da Constituição Federal, conjugado com o inciso IV, artigo 77, da LDB;
- inativos que serviram na educação.

Esse mesmo manual especifica as despesas que não devem ser consideradas como típicas do ensino nos municípios, e que são as seguintes (São Paulo (Estado), [2001a], p. 29-30):

- pesquisa não vinculada às instituições de ensino, ou que não vise aprimorar a qualidade do ensino ou sua expansão;

- subvenção a instituições assistenciais, desportivas e culturais, sejam elas públicas ou privadas;
- formação de quadros especiais para a administração pública;
- merenda escolar;
- programas escolares de assistência médico-odontológica, farmacêutica, psicológica e social;
- obras de infra-estrutura que beneficiam creches e escolas (ex.: pavimentação e iluminação de rua em frente a prédio escolar);
- pagamento de professores e demais trabalhadores da educação em desvio de função ou em atividade alheia ao ensino;
- bolsas de estudos a secundaristas e universitários;
- ensino a distância (artigo 32, parágrafo 4º, da LDB);
- qualquer despesa relacionada aos ensinos médio e superior.

Para a produção de estatísticas sobre gastos no ensino, as despesas informadas pelos municípios devem ser avaliadas tomando como base essas delimitações, de modo a se verificar se não foram contabilizados na educação gastos com programas e subprogramas impróprios, de acordo com a legislação.

Em 1999, a título de exemplo, mais de 372 municípios dos 645 existentes no Estado de São Paulo contabilizaram em programas da área de educação gastos com a merenda escolar, apesar disso ser explicitamente vetado pela LDB. Esses dispêndios foram, na maioria das vezes, contabilizados no subprograma "Alimentação e Nutrição", típico do programa "Saúde", da função "Saúde e Saneamento". Em Campinas, foram registrados na função "Educação e Cultura" mais de R\$ 2.700 mil, alocados no subprograma "Assistência Médico e Sanitária", também típico do programa "Saúde", da função "Saúde e Saneamento", ainda que a LDB proíba que se computem no ensino gastos com assistência médico-odontológica.

A classificação das despesas públicas por área de atuação mudou com a Portaria nº 42, do Ministério de Orçamento e Gestão, de 14 de abril de 1999, passando os gastos a serem detalhados em funções e subfunções, mantendo-se a possibilidade das subfunções serem combinadas com funções diferentes daquelas a que estejam vinculadas. Essa portaria se aplicou aos orçamentos da União, dos Estados e do Distrito Federal a partir de 2000, e para os municípios a partir de 2002.

A produção de estatísticas sobre gastos com educação dos municípios, portanto, não pode ser feita apenas pela simples transposição dos valores informados pelas

prefeituras em seus balanços, sendo necessária análise detalhada dos dados contabilizados, de modo que sejam excluídos do cômputo aqueles impropriamente registrados, e considerados os gastos referentes à área e que não foram computados na função "Educação e Cultura" (ou "Educação", na nova classificação). O ideal, nesse caso, é o desenvolvimento de software de pesquisa que permita a captação dos dados da despesa por área de atuação de acordo com seus respectivos códigos de classificação, os quais obedecem ordem que vai do maior para o menor nível de abrangência: função, programa e subprograma, na classificação vigente para os municípios até 2001, e função e subfunção, na classificação que para eles vigora a partir de 2002. Uma base de dados construída a partir de software desse tipo tornaria possível a identificação de todas as combinações de códigos de despesa efetuadas, e a reclassificação daquelas que não estivessem coerentes com as normas vigentes ou com o objetivo da pesquisa que estivesse sendo realizada.

Ainda no que se refere às prefeituras, é preciso que se tomem cuidados na comparação de registros que aparentemente são os mesmos, mas que podem ter processos diferenciados de controle de qualidade, periodicidades de atualização distintos e coberturas diferentes, aspectos que precisam ser levados em conta em sua coleta. Dados como o número de licenças para construir, a quantidade de imóveis e terrenos cadastrados para a cobrança do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, a de profissionais e de empresas registradas no Imposto sobre Serviços – ISS, precisam ser comparados com cuidado, já que as prefeituras não aplicam procedimentos homogêneos para a captação desses registros e para a sua atualização. Num município pequeno, com população pobre, e cuja prefeitura dependa das transferências estaduais e federais para a manutenção de suas atividades e para a realização de investimentos, é pouco provável que haja interesse na atualização permanente do cadastro de imóveis e de terrenos urbanos, que serve como base para a cobrança do IPTU. Por outro lado, a entrada em vigor da Lei de Responsabilidade Fiscal, restringindo a capacidade de endividamento e de transferência para as administrações seguintes dos encargos referentes a compromissos assumidos, e obrigando o poder público a apontar as fontes que serão utilizadas para o financiamento de novas despesas, pode ter levado as administrações municipais a investir na atualização desses cadastros, fato que precisa ser levado em conta na análise da evolução do número de imóveis registrados.

Esses cuidados com a qualidade devem ser generalizados para todos os registros administrativos a partir dos quais se pretende produzir estatísticas, de forma a depurá-los,

sempre que possível, de incoerências e a apontar eventos que possam influir em seu comportamento ao longo do tempo. Essa atenção é necessária para que não fique comprometida sua função de informar sobre os aspectos da vida social que se quer conhecer, e que se pretende que eles revelem.

7.4 – Possibilidades de exploração dos registros administrativos

Discutidos os procedimentos necessários para que se garanta a qualidade das estatísticas produzidas com base em registros administrativos, se avaliarão, nas seções seguintes, algumas das possibilidades de exploração dos registros para esse fim. É importante que se diga que o desenvolvimento dessas alternativas depende, diretamente, da possibilidade de acesso aos dados sem sigilo.

7.4.1 – A vinculação de bases de dados

No Brasil, um avanço significativo para a interação entre as agências de estatística e as instituições geradoras dos registros administrativos deu-se, como já foi colocado anteriormente, com a criação da CNAE, da CONCLA e da CNAE-Fiscal. Para a produção desta última, que é uma adaptação da CNAE para utilização nos registros administrativos, foi montada uma subcomissão coordenada pela Secretaria da Receita Federal, sob a orientação técnica do IBGE, que reúne representantes dos estados e municípios das capitais. Sua primeira versão foi aprovada e divulgada em junho de 1998 (IBGE, 2003h). O fato de dispor-se de uma única classificação de atividades utilizada pelos órgãos tributários e de regulação, juntamente com o uso do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, da Secretaria da Receita Federal, para a identificação das unidades locais, foram passos importantes no sentido da utilização dos registros administrativos para a produção de estatísticas. A utilização do CNPJ possibilita que bases de dados oriundas de organizações diferentes tenham um elo que permite o confronto de seus dados, de maneira a padronizar os registros que são comuns a cada uma delas. Como a classificação de atividades nos cadastros dos órgãos administrativos pode ser informada pela pessoa que está registrando determinada organização, podem ocorrer divergências entre os distintos cadastros, passíveis de serem sanadas a partir do confronto desses registros comuns. Esses elos permitem também que dados sejam permutados entre essas diferentes bases. A necessidade e as possibilidades criadas por esses identificadores comuns são apontadas num relatório de 1980, preparado pelo Subcomitê sobre Usos Estatísticos de Registros Administrativos, do Departamento Americano de Comércio. De acordo com esse trabalho, sempre que possível, deveriam ser utilizados

identificadores comuns na coleta de informações referentes a pessoas ou organizações, já que a capacidade de vincular informações de fontes diferentes é central para que seja eficiente o uso estatístico de registros administrativos. Para o Subcomitê, pesquisas domiciliares poderiam ser usadas mais efetivamente em conjunção com registros administrativos, se os números do seguro social e as informações de identificação relacionadas fossem coletados em pesquisas selecionadas, o que permitiria a ligação de informações socioeconômicas detalhadas de pesquisas com registros de fontes administrativas referentes, por exemplo, a emprego ou a históricos médicos (U.S. Department of Commerce, [1980], p. XII).

No caso das pesquisas econômicas, o relatório lembra que registros administrativos de empresas multilocalizadas podem ser vinculados com dados de censos econômicos ou de pesquisas para aperfeiçoar a análise regional ou setorial da atividade econômica.

Um exemplo dos resultados que podem ser alcançados através da vinculação de registros administrativos com os de pesquisas econômicas é o que vem obtendo o IBGE com o Cadastro Central de Empresas – CEMPRE. Um cadastro de empresas permanentemente atualizado é um requisito fundamental para a constituição de um sistema integrado de informações econômicas, servindo como instrumento de identificação das unidades produtivas que atuam no país (Zacharias, [2003], p. 3). Eles servem de base para o desenho das amostras das pesquisas, para a realização de estudos sobre demografia de empresas, que acompanham seus nascimentos e mortes, e sobre a distribuição setorial e espacial da atividade econômica. Para tanto, eles precisam conter informações como o nome e endereço das empresas e de cada uma de suas unidades locais, as atividades que elas exercem, os dados que indiquem seu porte, como o pessoal ocupado ou o faturamento, que auxiliarão na estratificação das amostras, com a definição daquelas que constarão dos estratos certo e aleatório⁷, e informações sobre suas trajetórias de vida, como a data de instalação e de encerramento das atividades.

Para Zacharias ([2003], p. 9)

O grande desafio da gestão do cadastro estatístico de empresas é sua manutenção e atualização, dada a velocidade das mudanças no mundo dos negócios. No caso das empresas de menor porte – que normalmente representam a grande maioria das unidades registradas, mas com pouco

⁷ O estrato certo compreende as unidades pesquisadas censitariamente. Do estrato aleatório constam as unidades que são sorteadas para representar um determinado universo.

peso na geração da renda – as taxas de natalidade e mortalidade são particularmente altas. Nas grandes empresas – em número bem mais reduzido, mas representando parcela significativa do processo produtivo – a dificuldade maior reside no constante movimento de fusões, incorporações, troca de ramo e alargamento dos negócios. Por outro lado, o ambiente de crescente competitividade e em escala globalizada contribui para o acirramento desta dinâmica da organização empresarial.

A atualização periódica dos cadastros pode ser conseguida com a utilização dos registros administrativos. O CEMPRES teve sua constituição iniciada em 1995, com a realização do Censo Cadastro, que pesquisou, em seu estrato certo, as empresas industriais com 30 ou mais empregados e as de comércio e serviços com 20 ou mais empregados, compondo as demais seu estrato aleatório, coberto por amostragem. Nesse levantamento, que abarcou perto de 400.000 empresas de um universo total de cerca de 2.000.000, e todas as suas unidades locais, já foi utilizada a CNAE, cuja primeira versão havia sido divulgada em dezembro de 1994.

A partir de 1996, o CEMPRES passou a ser atualizado anualmente com base nos registros administrativos levantados pela RAIS. A partir dele são selecionadas as amostras das pesquisas econômicas, cujos resultados também fornecem informações para a alimentação do cadastro que se mantém, desse modo, permanentemente atualizado. O CEMPRES, uma vez alimentado com os dados das pesquisas, serve como fonte da publicação "Estatísticas do Cadastro Central de Empresas", que contém dados sobre pessoal ocupado e salários pagos nas empresas, nos órgãos da administração pública e em outras entidades privadas sem fins lucrativos, discriminadas de acordo com a CNAE, abertos por grandes regiões, unidades da federação e municípios das capitais. Na página do IBGE, na Internet⁸, esses dados podem ser pesquisados para todos os municípios brasileiros. O CEMPRES tem servido ainda para a seleção de unidades a serem pesquisadas em áreas como saúde, saneamento e cooperativismo (Zacharias, [2003], p.13).

No que diz respeito a resultados alcançados na produção de estatísticas através da vinculação de duas bases de registros administrativos, um exemplo que pode ser dado é a parceria firmada em 2000 entre a Fundação SEADE e a Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO, para a

⁸ <http://www.ibge.gov.br>

caracterização demográfica e epidemiológica das vítimas de acidentes fatais de trabalho no Estado de São Paulo entre 1997 e 1999. Os casos foram identificados por meio do uso de duas fontes de registros administrativos: as Declarações de Óbitos e os Processos de Acidentes de Trabalho, abertos pelo Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, ambas com informações parciais sobre a ocorrência desses eventos (Waldvogel, [2003], p. 2).

É a partir da Declaração de Óbito, assinada por um médico que atesta a causa de morte, que o óbito é registrado no Cartório de Registro Civil. Cópias dessas declarações são enviadas mensalmente para a Fundação SEADE que as utiliza como uma das fontes para a alimentação de seu sistema de estatísticas vitais. Essas declarações possuem uma série de informações que podem ser utilizadas para a caracterização da vítima do acidente, como sexo, idade, estado civil, ocupação e município de residência, referindo-se a todos os óbitos ocorridos, independentemente da pessoa ser contribuinte do INSS. As declarações possuem também um campo onde deve ser especificado se o óbito foi ou não provocado por um acidente de trabalho, que nem sempre é corretamente preenchido, o que prejudica a identificação e o dimensionamento dessas mortes.

Já os Processos de Acidentes de Trabalho contêm informações pessoais sobre o acidentado e sobre as condições em que ocorreu o evento, como o local, data e horário da ocorrência, e se o trabalhador estava ou não a serviço da empresa. Traz ainda informações sobre a empresa em que trabalhava a pessoa falecida, identificada por seu código CNAE, o que permite associar o risco da ocorrência desses acidentes a determinadas atividades. A grande deficiência dessa fonte advém do fato dela referir-se apenas às pessoas contribuintes do INSS, não incluindo, portanto, os trabalhadores do setor informal, cujo número é bastante significativo no mercado de trabalho brasileiro (Waldvogel, [2003], p. 2-3).

Como dos Processos de Acidentes do Trabalho consta cópia da certidão de óbito, emitida pelos cartórios de registro civil, e como a Fundação SEADE recebe desses mesmos cartórios cópia da declaração de óbito, foi possível, através da identificação do cartório, nas duas fontes, fazer a vinculação dos dois documentos para a mesma pessoa. Quando essa ligação não foi possível, com a existência da declaração de óbito, mas não do processo, pode-se concluir que este não foi aberto pelos familiares do acidentado em virtude deste não ser contribuinte do INSS ou do fato de seus dependentes desconhecerem a razão que provocou o óbito. Ficaram fora da base de dados aqueles possíveis casos de óbitos provocados por acidentes de trabalho para os quais não foi

aberto o processo no INSS, e cuja declaração não teve o campo que associa a morte a acidente de trabalho corretamente preenchida.

A análise conjunta dessas duas fontes permitiu a realização de um estudo detalhado e ampliado dos óbitos provocados por acidentes de trabalho no Estado de São Paulo, que não seria possível a partir da utilização de cada uma delas isoladamente. Nos processos de acidentes de trabalho do INSS foram identificadas 1.999 mortes entre 1997 e 1999, e nas declarações de óbito, 2.177 casos. Do total de casos levantados no INSS, foram encontrados 530 notificados nas declarações de óbito, e 1.469 não notificados, o que demonstra a precariedade do preenchimento do campo que deve informar se a morte foi provocada por acidente de trabalho. Por outro lado, a partir das declarações de óbito foi possível a pesquisa de 1.647 casos fatais de acidentes do trabalho sem processo aberto no INSS, relacionados a trabalhadores que não contribuíam com aquele instituto, funcionários públicos, contribuintes sem dependentes com condições de requerer o benefício, ou requisições do benefício realizadas em outros Estados.

A partir das duas fontes foi possível a construção de uma base de dados com 3.646 casos (Waldvogel, [2003], p. 6-7).

Uma outra experiência bem sucedida na produção de estatísticas através da vinculação de duas bases de registros administrativos também vem sendo realizada pela Fundação SEADE, em conjunto com o Sistema de Vigilância Epidemiológica de Aids do Estado de São Paulo – SVE, sob o patrocínio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO. O projeto, denominado “Recuperação Histórica dos Casos de Aids através do Sistema de Mortalidade do Estado de São Paulo”, busca relacionar as informações das mortes causadas por Aids desde a década de 80, extraídas das declarações de óbitos recebidas pela Fundação SEADE, com as notificações da doença feitas ao SVE, diminuindo a subnotificação dos casos de Aids e atualizando os dados de mortalidade.

A vinculação é feita relacionado-se campos selecionados dos bancos de óbitos e de notificação da doença para que sejam encontrados registros referentes à mesma pessoa. Esses campos são os seguintes: nome, nome da mãe, data de nascimento e causa básica da Aids. Os campos nome do falecido e nome da mãe não constavam, originalmente, do banco de óbitos da Fundação SEADE, tendo sido coletados nas declarações de óbito e digitados. O sistema compara também um outro campo, incluído

nas duas bases, preenchido com as iniciais dos nomes, pois registros referentes à mesma pessoa podem estar escritos de maneira diferente em cada uma delas.

Feita a vinculação, o óbito é informado ou confirmado no banco de notificações, identificando-se, dessa forma, a subnotificação da doença, quando são encontrados indivíduos com morte associada à Aids que não constam do banco de notificações, ou a subnotificação do óbito, quando o indivíduo ainda aparece como vivo naquele banco.

A partir dessa vinculação, passa-se a dispor de informações mais completas sobre a incidência e letalidade da Aids, o que vem auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas voltadas para seu controle.

A seção seguinte refere-se ao uso dos registros administrativos para a verificação da qualidade das respostas dadas às pesquisas, e para a obtenção de informações que não tenham sido fornecidas pelos pesquisados.

7.4.2 – O controle de qualidade e o fornecimento de dados para as pesquisas

Os registros administrativos podem ser utilizados também como parâmetros para a verificação da qualidade das respostas fornecidas em pesquisas, e para o preenchimento de questões não respondidas pelos informantes. Os dados da RAIS, por exemplo, podem ser de extrema utilidade para a verificação da qualidade dos dados informados sobre pessoal ocupado, desde que a data de referência do levantamento e a unidade pesquisada sejam os mesmos levados em consideração para aquele registro, podendo também ser assumidos quando não ocorre resposta para esse número nas pesquisas. A adequação dessas possibilidades precisa ser também avaliada em função das classificações utilizadas, que não necessariamente são as mesmas.

A RAIS só oferece essa alternativa por ser possível o fornecimento de seus dados para cada uma das unidades locais das empresas, possibilidade já explorada na atualização do CEMPRE, como se viu anteriormente. Se esse tipo de acesso também estivesse aberto para os registros fiscais, elementos de extrema utilidade para a verificação e melhoria da qualidade e para o suprimento de dados para as pesquisas, como é o caso da receita, dos custos e dos resultados econômicos informados pelas empresas para a Receita Federal, estariam disponíveis.

Outro registro que pode servir para a verificação da coerência dos resultados de pesquisas econômicas é o valor adicionado fiscal que, como já definido anteriormente, corresponde à diferença entre entradas e saídas de mercadorias e serviços tributados

pelo ICMS. Seu número absoluto não pode ser diretamente comparado com o valor adicionado resultante das pesquisas econômicas, pelo fato dele não computar todas as variáveis necessárias ao cálculo desse último agregado, como já se disse anteriormente. No entanto, sua distribuição setorial e regional no que se refere à indústria e ao comércio, quando comparada com a obtida através dos dados de pesquisas econômicas, pode informar sobre a consistência desses últimos.

Na próxima seção será discutida a possibilidade da produção de novas estatísticas, a partir dos registros administrativos já disponíveis.

7.4.3 – A exploração de novas fontes

Na área tributária, os registros mais comumente utilizados pelos órgãos de estatística são os referentes à arrecadação, que podem fornecer pistas sobre o comportamento setorial e regional da atividade econômica. Dados sobre a receita do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços, de competência dos estados, do Imposto sobre Produtos Industrializados, arrecadado pela União, ou do Imposto sobre Serviços, que cabe aos municípios, são divulgados pelos próprios órgãos e pelas agências de estatística com os mais diversos graus de detalhamento, propiciando um rico material para a análise econômica.

Existem, no entanto, outros registros captados pelos órgãos de tributação que podem originar estatísticas de diferentes naturezas, e que foram até agora pouco explorados. Esse é o caso dos valores de saídas e entradas de mercadorias e serviços, levantados pelas Secretarias Estaduais de Fazenda. Como já se disse anteriormente, esses dados já são utilizados como critério de rateio de algumas atividades no cálculo do PIB municipal. Eles, no entanto, podem prestar-se para a produção direta de estatísticas necessárias ao acompanhamento do desempenho da economia, como os indicadores de conjuntura, que procuram medir esse desempenho no curto prazo. Abrem ainda a possibilidade da desagregação espacial dessas estatísticas, necessária para o conhecimento das diferenciações existentes no comportamento das economias das diversas regiões de um Estado.

No Estado de São Paulo esses dados são coletados através da Guia de Informação e Apuração do ICMS – GIA, preenchida por computador pelas unidades locais das empresas com atividades tributadas por aquele imposto. O detalhamento das entradas e saídas, que é bastante extenso, consta da Tabela I do Anexo V do Regulamento do ICMS (São Paulo (Estado), [2003a]), que detalha os chamados "códigos fiscais de operações e

de prestações", associados a cada uma das possibilidades de entradas ou saídas de mercadorias ou serviços. A esses códigos estão associadas e definidas operações ligadas a grupos como "Compra para industrialização, comercialização ou prestação de serviços", "Transferências para industrialização, comercialização ou prestação de serviços", "Aquisições de serviços de comunicação", "Vendas de produção própria ou de terceiros", "Prestações de serviços de comunicação", "Prestações de serviços de transporte" e "Operações com bens de ativo imobilizado e materiais para uso ou consumo". Os registros referentes a essas operações, depois de avaliada sua qualidade, podem fornecer extenso material para a produção de estatísticas de conjuntura, já que a GIA é preenchida mensalmente. Como essa guia não é preenchida apenas pelas empresas cadastradas no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, seus dados podem originar indicadores com ampla cobertura setorial e regional, estabelecidos os mecanismos de controle das possíveis inconstâncias de preenchimento pelos contribuintes, cuja necessidade foi comentada na seção referente ao controle da qualidade das estatísticas produzidas a partir de registros administrativos.

A GIA é apenas um exemplo de fontes de registros administrativos ainda não exploradas para a produção de estatísticas. Se for alterada a legislação do sigilo fiscal, e havendo a confluência dos trabalhos das agências produtoras de estatísticas e dos órgãos tributários, uma série de outras bases também podem ser aproveitadas, como as relativas ao Imposto de Renda das Pessoas Físicas e Jurídicas, também ricas em dados passíveis de serem utilizados para a geração de estatísticas econômicas. Se essas novas condições forem alcançadas, será possível também a conexão das diversas bases, através, por exemplo, do CNPJ, com ganhos para a normalização de seus registros, como os referentes à classificação econômica, e para a produção de novas estatísticas setoriais e regionais referentes a um conjunto controlado de unidades informantes. Por meio da conexão das bases da RAIS, do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas e da GIA, por exemplo, seria possível a geração de estatísticas econômicas anuais de caráter estrutural, a partir de dados como receita, despesas e pessoal ocupado, e indicadores conjunturais para um mesmo grupo de unidades, sem os custos que estariam associados à realização de pesquisas com todos esses mesmos resultados.

Isso só será possível, como já se disse antes, através de esforço articulado das agências de estatística para a superação dos obstáculos existentes para a utilização desses registros, através de trabalho coordenado com as instituições que os produzem, e

que cubra todo o percurso que vai da definição dos conceitos e classificações a eles associados e dos critérios de controle de sua qualidade até a produção e divulgação das estatísticas resultantes.

Se isso não ocorrer, os institutos de pesquisa continuarão a ser receptores e divulgadores passivos dos resultados desses registros, sem fazer uso de suas reais possibilidades para a produção de estatísticas, extremamente promissoras principalmente quando se vive situação cuja superação não se vislumbra no curto prazo, em que são constantes as restrições aos recursos necessários para sua atuação, sem falar no ganho que essas possibilidades oferecem para a desoneração dos informantes das pesquisas.

8 – Conclusões

Numa a época em que a informação mais e mais vem se tornando uma ferramenta essencial para a tomada de decisões e para orientar o planejamento das ações exigidas para a melhoria das condições de organizações e pessoas, as agências de estatística são, permanentemente, instadas a produzir mais e mais informações atualizadas com qualidade e regularidade, pertinentes às necessidades de seus usuários, constantemente em mutação. Vai longe o tempo em que somente as requisições para o planejamento público garantiam a existência dessas agências, realizando pesquisas cujos resultados, às vezes, demoravam longos intervalos de tempo para vir a público. Hoje, as demandas de informações e de formas diferenciadas para seu fornecimento colocadas para essas instituições são muito mais diversificadas e exigentes, originando-se de uma gama extensa de utilizadores que dispõem de recursos para o processamento dos dados cuja sofisticação seria inimaginável há algumas décadas, e que também mudam de forma acelerada.

Por outro lado, os sucessivos constrangimentos financeiros que vêm afligindo o setor público no Brasil – principal financiador dessas instituições –, cujo equacionamento não se vislumbra no curto prazo, impõem cerceamentos ao atendimento dessas demandas, já que as pesquisas que poderiam fornecer os insumos para o suprimento dessas necessidades são, normalmente, dispendiosas.

Uma opção que pode viabilizar, pelo menos em parte, o atendimento dessas requisições é a produção de estatísticas a partir de registros administrativos, possibilidade freqüentemente discutida pelas instituições que as produzem, mas que tem resultado em poucos estudos apontando caminhos para que essa produção se torne uma realidade, o que se revelou na pesquisa da bibliografia para a elaboração deste trabalho. Ele procura, portanto, trazer uma contribuição para esse debate, ao investigar e discutir as possibilidades e restrições colocadas pelos registros administrativos para a geração de estatísticas.

As instituições que requisitam esses registros mantêm relação permanente com as pessoas e organizações que são obrigadas a fornecê-los, delas solicitando regularmente informações das mais variadas naturezas, para cujo recebimento, processamento e análise são montadas complexas estruturas. As agências de estatística, por sua vez, também são obrigadas a manter equipes, equipamentos e instalações para a realização de pesquisas direcionadas para essas mesmas pessoas e organizações, muitas vezes

solicitando informações que são as mesmas, ou muito próximas, das fornecidas nos registros. Os dados que uma empresa informa a respeito de sua receita para o imposto de renda, ou sobre seu pessoal ocupado para o Ministério do Trabalho e Emprego, certamente não serão muito diferentes daqueles postos à disposição das pesquisas econômicas. As possibilidades que a superação dessa superposição de atividades oferecem para a produção de estatísticas, para a racionalização do uso dos recursos públicos e para a desoneração dos informantes, que deixam de ser obrigados a fornecer as mesmas informações para órgãos diferentes devem estar, portanto, sempre presentes para os que pensam essa produção. Simon Schwartzman, por exemplo, em seu discurso de transmissão do cargo de presidente do IBGE, em 25 de janeiro de 1999, expressou a opinião de que

No futuro, a maior parte das estatísticas públicas terá como origem não a pesquisa direta, mas o processamento de informações de registros administrativos obtidos por governos e instituições privadas em suas atividades cotidianas (Senra, [2000], p. 2).

Essa é, sem dúvida alguma, uma alternativa que hoje praticamente se impõe às agências produtoras de estatísticas, mas a exploração desse veio não é, como se viu, uma tarefa fácil, já que muitas barreiras necessitam ser transpostas para que esse objetivo seja alcançado. Um dos principais obstáculos é a mudança na legislação referente ao sigilo fiscal, já que sem o acesso aos registros individuais fica praticamente inviabilizada a produção de estatísticas regulares e consistentes. Os exemplos bem sucedidos de geração de estatísticas com base em registros administrativos apontados neste trabalho, como se viu, resultam da montagem de bases a partir de informações identificadas, não sujeitas, portanto, ao sigilo. Alterar a lei que regula o sigilo fiscal é uma missão que exige obstinação, já que esses processos, no Brasil, demandam tempos muito longos para que cheguem a bom termo

Outra barreira é a falta de articulação das agências de estatística com os organismos que demandam o fornecimento dos registros, para que as primeiras tenham voz ativa na concepção e definição das variáveis que serão levantadas e das classificações que serão utilizadas para seu enquadramento, e na implantação e no controle dos resultados desses levantamentos. Para que isso seja possível, os institutos de estatística devem demonstrar os resultados positivos que os trabalhos conjuntos podem trazer para ambas as instituições, ao resultar em novas estatísticas e em registros com melhor qualidade, o que auxiliará nos trabalhos de controle das instituições que

coletam os registros administrativos e no fornecimento de novas ferramentas para o planejamento e acompanhamento de políticas públicas, das atividades de empresas e outras organizações e para o trabalho dos pesquisadores. As instituições receptoras dos registros podem se beneficiar, inclusive, da experiência dos órgãos de estatística no planejamento, montagem e execução de pesquisas amostrais e na realização de estudos que monitorem, periodicamente, a qualidade e a fidedignidade desses registros, o que contribui para a melhoria da qualidade de seus trabalhos. Exemplos dessas possibilidades são as estimativas dos totais de óbitos e daqueles não cobertos pelo registro civil, e dos erros associados aos dados de cobertura vacinal, citados na seção 7.3.1, referente à cobertura dos registros.

Para que esses obstáculos sejam superados, é necessário o esforço conjunto e persistente das diversas instituições produtoras de estatística, no qual o IBGE, coordenador do sistema estatístico nacional, tem papel central.

Os resultados desse esforço serão certamente compensadores, já que se refletirão em melhor uso da receita pública, em melhores informações que subsidiem o trabalho das organizações que geram os registros administrativos e em novas estatísticas disponíveis, principalmente para os municípios, o que é absolutamente necessário num país das dimensões do Brasil, que hoje possui 5561 dessas unidades, nas mais diferentes condições sociais e econômicas.

BIBLIOGRAFIA

- BARRETO, A. de A. [1994]. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n.4, p. 3-8, 1994.
- BRASIL. [1966]. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Lex: coletânea de legislação: legislação federal e marginália**, São Paulo, v. 30, t. 4, 1966.
- BRASIL. [1968]. Lei nº 5.534, de 14 de novembro de 1968. Dispõe sobre a obrigatoriedade de prestação de informações estatísticas e dá outras providências. **Lex: coletânea de legislação: legislação federal e marginália**, São Paulo, v. 32, out.-dez. 1968.
- BRASIL. [1996]. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lex: coletânea de legislação e jurisprudência: legislação federal e marginália**, São Paulo, v. 60, dez. 1996.
- BRASIL. [2000]. Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas para responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Lex: coletânea de legislação e jurisprudência: legislação federal e marginália**, São Paulo, v. 64, mai. 2000.
- BRASIL. [2003a]. Ministério do Trabalho e Emprego. [2003a]. **Classificação brasileira de ocupações 1994**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/ocupacao/cbo/cbo.shtm>. Acesso em: 20 mar. 2003a.
- BRASIL. [2003b]. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. [2003]. **Marcos do planejamento público no Brasil, 1947 a 2000**. Disponível em http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/spi/publicacoes/evolucao_1.pdf. Acesso em: 15 set. 2003b.
- BRASIL. [2003c]. Ministério do Trabalho e Emprego. [2003b]. **Registros administrativos RAIS e CAGED**. Disponível em <http://www.mte.gov.br/menu/estatisticas/pdet/download/registros%administrativos.pdf>. Acesso em: 17 set. 2003c.
- CAMPOS DE GOYTACAZES (Cidade). [2003]. Prefeitura. **Bacia de Campos: relatório**. Disponível em: <http://bacia.campos.rj.gov.br/Relatorios.asp>. Acesso em: 15 set. 2003.
- CINTRA, A. M. M. et al. [2002]. **Para entender as linguagens documentárias**. 2ª ed. São Paulo: Polis, 2002. 92 p.
- CRONIN, B. [1990]. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 195-220, set. 1990.
- FAPESP. [2001]. **Relatório de atividades, 2001**. São Paulo: FAPESP, 2001. 128 p.
- GRACIOSO, L. S. [2002]. **Disseminação de informações estatísticas no Brasil: práticas e políticas das agências estaduais de estatística**. Campinas, SP, 2002. 191p. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação). Programa de Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, Universidade Católica de Campinas.
- GUIZZARDI FILHO, O.; CONTI, V. L. [2001]. Produção e disseminação de informações socioeconômicas. **Transinformação**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 43-54, jul-dez. 2001.

HENRIQUES, M. R. [2003]. CNAE – Fiscal: um foco na qualidade das informações econômico-setoriais do país. **Relatório CAT**, São Paulo, n. 24, abr. 2003.

IBGE. [1987]. **Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1985**. Rio de Janeiro: IBGE, 1987. Cap. 4, p. 79-126. (Séries Estatísticas Retrospectivas, v.3)

IBGE. [1990]. **Censo industrial 1985: Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, n.1, 1990. 220 p.

IBGE. [2001]. **Censo demográfico 2000: características da população e dos domicílios, resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. 519 p.

IBGE. [2002a]. **Pesquisa industrial anual 2000: empresa**. Rio de Janeiro: IBGE, v.19, n.1, 2002a. 260 p.

IBGE. [2002b]. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores, 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002b. p. 14.

IBGE. [2003a]. **Anuário estatístico do Brasil 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003a.

IBGE. [2003b]. **Pesquisa industrial anual 2001: empresa; notas técnicas**. Rio de Janeiro: IBGE, v.20, n.1, p. 9-20, 2003b.

IBGE. [2003c]. **Cadastro central de empresas 2000**. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Economia_Cadastro_de_Empresas/2000/Tabelas_2000.zip. Acesso em: 26 fev. 2003c.

IBGE. [2003d]. **Classificação de despesas de consumo de acordo com a função**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/despesa/despesaconsumo.shtm>. Acesso em: 20 mar. 2003d.

IBGE. [2003e]. **Pesquisa industrial anual: empresa**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/atividades/hist.shtm>. Acesso em: 03 set. 2003e.

IBGE. [2003f]. **Pesquisa mensal de emprego: notas metodológicas**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/pme_met1.pdf. Acesso em 23 set. 2003f.

IBGE. [2003g]. **Classificação nacional de atividades econômicas**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/cnae/cnae.shtm>. Acesso em: 05 nov. 2003g.

IBGE. [2003h]. **CONCLA – Comissão nacional de classificação; Subcomissão para a classificação nacional de atividades econômicas – fiscal**. Disponível em : <http://www.ibge.gov.br/concla/concla/subcomissoes/cnaefiscal/subcomissaocnaef.shtm>. Acesso em 17 nov. 2003h.

INE. [2003]. **Qualidade em estatística no âmbito do sistema estatístico europeu**. Lisboa: INE, 2003.

JANNUZZI, P. M. [2001]. **Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. Campinas: Alínea, 2001, 141 p.

JARDIM, J. M. [1999]. **Transparência e opacidade do estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental**. Niterói: EdUFF, 1999, 239 p.

JORGE, M. H. P. de M. et al. [2001]. **A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999**. Brasília: OPAS, 2001, p. 29-61.

- KOBASHI, N. Y. [1996]. Análise documental e representação da informação. **INFORMARE** – Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf., Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 5-27, jul-dez. 1996.
- LARA, M. L. G. [1999]. **Representação e linguagens documentárias: bases teórico-metodológicas**. São Paulo, SP, 1999. 208p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.
- LATOUR, B. [2000]. **Ciência em ação – como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Unesp, 2000, 438 p.
- LEI nº 4.320, de 17 de março de 1964. [2000]. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 264 p. (Manuais de Legislação Atlas).
- MARTINS, C. E. [1989]. Governabilidade e controles. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.1, p. 5-20, jan.-mar. 1989.
- MASON, R. O. [1990]. What is an information professional? **Journal of Education for Library and Information Science**. V.31, n.2, fall 1990.
- MORAES, J. C. de et al. [2000]. Cobertura vacinal no primeiro ano de vida em quatro cidades do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v.8, n.2, p. 332-341, 2000.
- PIEIDADE, M. A. R. [1977]. **Introdução à teoria da classificação**. Rio de Janeiro: Interciência, 1977, 221 p.
- PORCARO, R. M. [2000]. **Produção de informação estatística oficial na (des)ordem social da modernidade**. Rio de Janeiro, RJ, 2000. 186p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Comunicação – ECO, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- PORCARO, R. M. [2001]. A informação estatística oficial na sociedade da informação: uma (des)construção. **DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, 2001. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr01/>. Acesso em: 20 jun. 2002.
- REPARTIÇÃO DE ESTATÍSTICA E ARCHIVO DO ESTADO DE SÃO PAULO. [1900]. **Relatório do ano de 1898**. São Paulo: Repartição de Estatística e Archivo do Estado de São Paulo, 1900.
- SÃO PAULO (Estado). [2001a]. Tribunal de Contas. **Aplicação no ensino: manual básico**. São Paulo, 2001a. 53p.
- SÃO PAULO (Estado). [2001b]. Assembléia Legislativa; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **Índice paulista de responsabilidade social**. São Paulo: SEADE, 2001b. 212p.
- SÃO PAULO (Estado). [2001c]. Lei nº 10.765, de 19 de fevereiro de 2001. Cria o Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS. **Lex: coletânea de legislação e jurisprudência: legislação do Estado de São Paulo e município de São Paulo**, v. 65, 1. sem., 2001c.
- SÃO PAULO (Estado). [2003a]. Lei nº. 6.374 de 1 de março de 1989. Dispõe sobre a instituição do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS. Regulamento do ICMS; anexo V classificação das operações, prestações e

- situações tributárias; atualizado até 21 ago. 2003. Disponível em: <http://www.fazenda.sp.gov.br/legis/16an5.asp>. Acesso em: 30 set. 2003a.
- SÃO PAULO (Estado). [2003b]. Assembléia Legislativa; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE. **O estado dos municípios 1997-2000: índice paulista de responsabilidade social, Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo: SEADE, 2003b. 102 p.
- SCHAFF, A. [1974]. Linguagem, conhecimento e cultura. **Linguagem e conhecimento**. Coimbra: Almedina, 1974.
- SCHWARTZMAN, S. [1997]. Legitimidade, controvérsias e traduções em estatísticas públicas. **Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, v.2, n.1, p. 9-38, 1997.
- SEADE. [1995]. **Pesquisa de emprego e desemprego: conceitos, metodologia e operacionalização**. São Paulo: SEADE, 1995. 86 p.
- SEADE. [2003]. **Pesquisa de condições de vida 1998**. Disponível em <http://www.seade.gov.br/cgi-bin/pcvv98/tabela?pcv1998sp/t0903.html>. Acesso em 25 nov. 2003.
- SENRA, N. C. [1996a]. A questão dos registros administrativos vis-à-vis a geração de estatísticas. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, Campinas, v.13, n.2, p. 199-205, 1996a.
- SENRA, N. C. [1996b]. Governamentalidade, a invenção política das estatísticas. **INFORMARE – Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p. 88-95, jan./jun. 1996b.
- SENRA, N. C. [1998]. **A coordenação da estatística nacional: o equilíbrio entre o desejável e o possível**. Rio de Janeiro, RJ, 1998. 178p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Comunicação – ECO, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- SENRA, N. C. [2000]. **Política de informação estatística, instrumento de regulação para/pela coordenação**. Rio de Janeiro, 2000. (Texto para discussão).
- SERRA, P. [2002]. Informação e sentido: notas para uma abordagem problemática do conceito de informação. **Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação**, Beira Interior, mar. 1999. Disponível em <http://www.bocc.ubi.pt>. Acesso em: 14 mar. 2002.
- SETZER, V. W. [2002]. Dado, informação, conhecimento e competência. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em: http://www.dgz.org.br/dez99/F_1_art.htm. Acesso em: 9 abr. 2002.
- SFEZ, L. [1996]. Informação, saber e comunicação. **INFORMARE – Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, v.2, n.1 p. 5-13, jan./jun. 1996.
- STATISTICS CANADA. [1998]. **Statistics Canada quality guidelines**. Ottawa: Statistics Canada, 1998. p. 69-73.
- SVENONIUS, E. [2000]. The intellectual foundation of information organization. Cambridge, Mass: MIT, 2000.
- UNITED NATIONS. [2001]. **Demographic yearbook 1999**. New York: United Nations, 2001. 609 p.

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE. [1980]. **Report on statistical uses of administrative records**. Washington: U.S. Department of Commerce, 1980. 106 p. (Statistical Policy Working Paper, 6).

WALDVOGEL, B. C. [2003]. A população trabalhadora paulista e os acidentes de trabalho fatais. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.17, n.2, p. 42-53, 2003.

WALDVOGEL, B. C et al. [1994]. **Nascimentos no Estado de São Paulo**: situação do sub-registro nos anos 80 e diferenciais regionais. São Paulo: SEADE,1994. p. 145-198. (Informe Demográfico, 25).

WERSIG, G. [1993]. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v.29, n.2, p. 229-239, 1993.

ZACHARIAS, M. L. B. [2003]. Cadastros estatísticos de empresas construídos a partir de registros administrativos. In: Conferência de Estadística das Américas, 2., 2003, Santiago do Chile. Santiago do Chile: CEPAL, 2003. Disponível em: <http://www.eclac.cl/deype/ceacepal/documentos/lcl892p.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2003.