

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Pesquisas
Departamento de Comércio e Serviços

Série Relatórios Metodológicos - volume 12

Pesquisa Anual de Comércio

2ª edição

Rio de Janeiro
2000

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Série Relatórios Metodológicos, ISSN 0101-2843
Divulga as metodologias empregadas nas diversas fases
do planejamento e execução das pesquisas do IBGE.

ISBN 85-240-0766-4 obra completa

ISBN 85-240-0765-6 volume 1

ISBN 85-240-0764-8 volume 2

© IBGE. 2000

Projeto Editorial

Gerência de Editoração - Departamento de Produção -
DEPRO/CDDI

Estruturação Textual e Tabela

Carmem Heloisa Pessôa Costa
Neuza Maria Gonçalves de O. Damásio

Copidesque e Revisão

Anna Maria dos Santos
Cristina Ramos Carlos de Carvalho
Iaracy Prazeres Gomes
Kátia Domingos Vieira

Projeto Gráfico

Luiz Carlos Chagas Teixeira

Diagramação

Carlos Amaro F. Silva

Normalização Bibliográfica

Gerência de Documentação / CDDI

Diva de Assis Moreira
Aparecida Tereza Rodrigues Regueira

Impressão

Gráfica Digital/Centro de Documentação e Disseminação
de Informações - CDDI/IBGE, em 2000

Capa

Gerência de Criação / CDDI

Ubiratã O. dos Santos

Pesquisa anual de comércio / IBGE, Departamento de Comércio e Serviços. -

2. ed. - Rio de Janeiro : IBGE 2000.

p. - (Relatórios metodológicos, ISSN 0101-1843 ; v. 12)

ISBN 85-240-0720-6

1. Comércio - Estatística - Pesquisa. 2. Estatística comercial. 3.

Levantamentos econômicos - Metodologia. 4. Empresas - Estatística - Pesquisa.
I. IBGE, Departamento de Comércio e Serviços. II. Série.

IBGE.CDDI.Ger. de Biblioteca e Acervos Especiais CDU 311.21:339(81)

RJ/IBGE/2000-08

ECO

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Equipe Técnica

Coordenação do Projeto

Magdalena Sophia Cronenberger Góes

Planejamento

André Morrot Hemerly
Eurico de Oliveira Junior
Lourdes Regina Jooris
Maria Deolinda Cabral
Maurício de Souza Andrade
Reinaldo da Silva Pereira
Roberto da Cruz Saldanha
Pedro Luís do Nascimento Silva
Pedro Luiz de Sousa Quintslr
Vânia Maria Carelli Prata

Publicação

Coordenação

Pedro Luiz de Sousa Quintslr

Técnicos

Maria Deolinda Cabral
Roberto da Cruz Saldanha
Roberto Neves Sant'Anna

Revisão

Sonia Albieri
Zélia Magalhães Bianchini

Editoração

Eurico de Oliveira Junior
Vânia Rezende

Apresentação

Com o Programa de Modernização das Estatísticas Econômicas, iniciado em 1993, foi possível implantar um novo modelo de produção das pesquisas econômicas, que vem substituir os Censos Econômicos, tendo como marco a utilização de um sistema articulado de pesquisa desenhado a partir de um Cadastro Central de Empresas.

Esse novo modelo, adequado à nova realidade, visa a atender à crescente demanda por estatísticas econômicas mais ágeis com respostas mais atualizadas.

Com esta segunda edição, o IBGE divulga a metodologia adotada na produção da Pesquisa Anual de Comércio, em sua nova série iniciada em 1996.

O IBGE, em especial a equipe do Departamento de Comércio e Serviços, vinculado à Diretoria de Pesquisas, agradece a todos que contribuíram com sugestões e críticas para o aperfeiçoamento dos trabalhos.

Maria Martha Malard Mayer

Diretoria de Pesquisas

Sumário

Introdução	9
Âmbito da Pesquisa	11
Unidade de Investigação	13
Classificação de Atividades	15
Plano Amostral	17
Cadrasto Básico de Seleção	18
Cálculo do Tamanho da Amostra	19
Estrutura Longitudinal da Pesquisa	19
Controle da Amostra	20
Cálculo das Estimativas	21
Instrumentos de Coleta	25
Treinamento	27
Coleta das Informações	29
Crítica de Dados	31
Disseminação dos Resultados	33
Conceituação das Variáveis Investigadas	35
Referências Bibliográficas	39
Anexos	
Quadro 1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE	43
Quadro 2 - Descrição das situações de coleta da PAC	45

Tabela 1 - Empresas e unidades locais comerciais constantes no cadastro básico de seleção da amostra da PAC 1996, por Unidade da Federação _____ 46

Tabela 2 - Empresas na amostra da PAC 1996, por estrato amostral e Unidades da Federação _____ 46

Apêndice

Questionários da Pesquisa Anual de Comércio _____ 111

Introdução

A Pesquisa Anual de Comércio - PAC - tem por objetivo descrever as características estruturais básicas do segmento empresarial do comércio atacadista e varejista no País e suas transformações no tempo. Desse modo a pesquisa permite:

- construir um sistema de informações econômicas que garanta a comparabilidade nos vários segmentos pesquisados, extraído das empresas informações necessárias às estimativas do valor adicionado, emprego, salários e formação de capital;

- retratar o desempenho do comércio através de informações que permitam elaborar indicadores sobre a atividade das empresas (faturamento médio por estabelecimento, margem de comercialização, giro de estoques, etc.);

- obter uma caracterização mais detalhada do segmento do comércio varejista não especializado, especificamente para super e hipermercados e lojas de departamentos, através de informações sobre vendas por m², receita por pessoal ocupado e receita por *check-out*;

- dimensionar a distribuição regional da atividade comercial no Território Nacional, fornecendo estimativas básicas, segundo classes de atividades econômicas selecionadas, para as Unidades da Federação;

- organizar, no nível de Unidade da Federação, a distribuição espacial das empresas comerciais e da sua diversidade em termos de atividade econômica; e

- fornecer ao Departamento de Contas Nacionais do IBGE as informações necessárias ao tratamento da atividade comercial no Sistema de Contas Nacionais.

A PAC foi implantada em 1988 com o objetivo de suprir a falta de informações estatísticas sobre o setor nos períodos intercensitários, representando todo o setor formal da atividade comercial em todos os seus segmentos, constituído por microempresas, empresas de pequeno, médio e grande portes. A amostra foi constituída por cerca de 60 000 empresas, tendo como base cadastral o Censo Econômico 1985, atualizado anualmente pela Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Em função de problemas de ordem orçamentária, a pesquisa não foi realizada em 1991, sendo retomada em 1992 em outras bases, que significaram mudanças no seu porte para que fosse viabilizada em termos financeiros. Assim sendo, foram retiradas da amostra as micros e pequenas empresas, que constituíam cerca de 75% do total das empresas da amostra. O painel resultante, com cerca de 15 000 empresas, passou a representar

as empresas consideradas médias e grandes no Censo Econômico 1985, acrescidas anualmente pelas empresas novas constantes do cadastro da RAIS que informaram possuir 50 ou mais pessoas ocupadas.

Em 1996, como parte do programa de modernização das estatísticas econômicas, o IBGE deu início a um processo de reformulação, necessário para atualizar a base cadastral e adaptar a pesquisa à estrutura do novo sistema de classificação das estatísticas econômicas oficial da instituição, vigente a partir de dezembro de 1994: a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. Dessa forma, buscou-se um amplo debate com os principais usuários, bem como com os principais informantes da pesquisa, com a finalidade de torná-la mais ágil e atualizada em termos de informações estatísticas e mais adequada aos registros contábeis das empresas.

No novo modelo, os censos econômicos quinquenais foram substituídos por pesquisas anuais de base amostral. O desenho destas pesquisas

leva em conta a concentração da atividade produtiva nos segmentos de maior porte, dando tratamento censitário para empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas para o comércio e serviços e 30 para a indústria. As demais empresas são objeto de pesquisa amostral. Com este procedimento viabiliza-se a produção sistemática de informações sobre a estrutura produtiva, a um custo menor e de forma mais ágil. Para maior aprofundamento, veja Góes (1996).

Estas pesquisas anuais têm o duplo papel de propiciar informações essenciais relativas à atividade - a descrição das características estruturais e o acompanhamento das transformações no tempo - e de constituir o núcleo de informações em torno do qual se articulam as demais pesquisas econômicas, tanto as de acompanhamento conjuntural, como as de aprofundamento temático (pesquisas-satélites).

A PAC, em seu novo formato, é a pesquisa estrutural central do subsistema de estatísticas do comércio.

Âmbito da pesquisa

O âmbito da PAC inclui as empresas que atendem aos seguintes requisitos:

- ter registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ - do Ministério da Fazenda;

- estar sediada no Território Nacional, e, em particular, para as Unidades da Federação da Região Norte (RO, AC, AM, RR, PA, AP e TO), e estar sediada nos municípios das capitais. A exclusão das empresas da Região Norte, cujas sedes não se localizam nas capitais das Unidades da Federação dessa região, deve-se ao alto custo e grande dificuldade operacional para efetuar a coleta das informações caso fossem selecionadas; e

- estar classificada no Cadastro Central de Empresas - CEMPRE -, do IBGE, como empresa comercial, isto é, ter atividade principal contemplada na seção G - Comércio, Reparação de Veículos, Objetos Pessoais e Domésticos, da CNAE. A descrição das atividades considera três Divisões (dois dígitos), 16 Grupos (três dígitos) e 58 Classes (quatro dígitos), conforme Quadro 1 do Anexo.

Define-se como *empresa comercial* aquela cuja receita bruta provenha predominantemente da atividade comercial, entendida como compra para revenda de bens novos e usados, sem transformações significativas. De acordo com a Tabela de Natureza Jurídica, aprovada pela Comissão

Nacional de Classificação - CONCLA -, e publicada no DOU através da Resolução 001, de 22.12.95, do Presidente do IBGE, são entidades empresariais:

- Sociedade por cotas de responsabilidade limitada - empresa pública;
- Sociedade por cotas de responsabilidade limitada - empresa privada;
- Sociedade anônima fechada - empresa pública;
- Sociedade anônima fechada - empresa privada;
- Sociedade anônima aberta - com controle acionário estatal;
- Sociedade anônima aberta - com controle acionário privado;
- Sociedade em nome coletivo;
- Sociedade em comandita simples;
- Sociedade em comandita por ações;
- Sociedade de capital e indústria;
- Sociedade civil com fins lucrativos;
- Sociedade em cotas de participação;
- Firma mercantil individual;
- Cooperativa;

- Consórcio de empresas;
- Grupo de sociedades;
- Filial, sucursal ou agência de empresa sediada no exterior; e
- Outras firmas de organização empresarial.

Em consonância com a abrangência das pesquisas anteriores, não pertencem ao âmbito

da PAC, embora façam parte da seção G da CNAE, as seguintes atividades:

- Serviços de manutenção e reparação de veículos e motocicletas;
- Reparação de objetos pessoais e domésticos; e
- Intermediários do comércio.

Unidade de investigação

A unidade de investigação da PAC é a empresa, definida como sendo a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais.

As empresas são as unidades de decisão, de existência jurídica, que assumem obrigações financeiras e estão à frente das transações de mercado. Por outro lado, é sobre as empresas que recai a obrigatoriedade dos registros contábeis, balanços, etc. Portanto, a empresa constitui a unidade adequada tanto para as análises dos comportamentos dos agentes econômicos como para a investigação estatística.

Considerando-se a existência de empresas comerciais com múltiplas localizações e/ou múltiplas atividades econômicas, para as empresas com 20 ou

mais pessoas ocupadas aplica-se ainda um questionário adicional que tem como foco de investigação a unidade local. São demandadas informações (em menor número e de natureza não-econômico-financeira) de cada unidade local da empresa, inclusive a identificação da atividade principal exercida.

Por unidade local entende-se o espaço físico, geralmente uma área contínua, no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, correspondendo, na maioria das vezes, a cada endereço de atuação da empresa.

A descrição da dimensão regional das informações centrais da PAC é garantida pela demanda, no questionário da empresa, de informações por Unidade da Federação sobre o número de unidades locais de revenda e respectivas receitas de revenda, pessoal ocupado e salários.

Classificação de atividade

A classificação de atividades tem por objetivo organizar as informações das unidades produtivas, a partir do ordenamento dos segmentos homogêneos, de acordo com critérios, como processo de produção, mercado e/ou organização da produção. Assim, constituem instrumento básico para assegurar a coordenação entre a coleta, a apresentação e análise dos dados estatísticos. Por outro lado, a articulação das estatísticas no tempo (séries temporais), no espaço (nas comparações internacionais e subnacionais) e entre fontes diversas (integração dos sistemas nacionais) tem como premissa o uso de classificações uniformes, ou seja, a adoção de uma linguagem comum.

De uma maneira geral, as classificações de atividades pautam-se por recomendações internacionais, com vistas a possibilitar comparabilidade entre as informações dos diversos países. No caso das atividades econômicas, a Organização das Nações Unidas - ONU - propôs, através da *International Standard Industrial Classification of All Activities - ISIC* -, em sua terceira revisão (Classificación industrial uniforme de todas las actividades económicas (1990)), um sistema de classificação amplo e, de certo modo, moderno, para que os órgãos oficiais de estatísticas dos países tomassem como base para revisão e atualização de suas classificações de atividades econômicas.

No Brasil, os estudos para reformulação da classificação das atividades econômicas iniciaram-se no IBGE, em 1993, tomando por base a citada ISIC. Com a publicação no Diário Oficial da União em 26.12.94 foi lançada a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. Essa classificação permite efetuar, em um certo nível de agregação, a comparabilidade internacional das informações estatísticas e, em um nível estrutural mais desagregado, uma representação próxima da estrutura produtiva do País. Além disso, ela está sendo adotada como classificação-padrão de atividades econômicas para uso generalizado, não apenas pelos produtores de informações estatísticas, mas também, por outros tipos de registros administrativos (Imposto de Renda, RAIS, etc.).

A CNAE é o resultado do trabalho coordenado pelo IBGE com participação de diversas entidades pública e privada envolvidas com cadastros e informações de agentes econômicos, orientado para ampla revisão das classificações adotadas até então dentro dos seguintes objetivos:

- atualização do sistema classificatório de forma a melhor refletir a estrutura produtiva do País, guardando, ao mesmo tempo, compatibilidade com a classificação-padrão internacional e

garantindo, desta forma, a comparabilidade internacional, e

- definição de uma classificação-padrão de atividades econômicas para uso generalizado pelos produtores de informações econômicas do País, abrangendo tanto o sistema estatístico como os registros administrativos, com vistas à articulação das informações provenientes de diferentes fontes.

A classificação de atividades de referência da PAC é a CNAE, na seção G - Comércio, Reparação de Veículos, Objetos Pessoais e Domésticos - que define o âmbito da pesquisa.

A PAC 1996 é a primeira pesquisa desta série que incorpora a CNAE. A partir dela, e ao longo do tempo, todas as pesquisas do comércio incorporarão a nova classificação.

Plano amostral

O objetivo contemplado no desenho da amostra é a obtenção de estimativas dos totais populacionais referentes às variáveis investigadas, por Unidade da Federação, segundo os níveis de classificação de atividades definidos para as empresas.

A unidade de investigação da Pesquisa Anual de Comércio é a *empresa*, sendo também a unidade amostral, ou seja, a unidade utilizada para a seleção e expansão da amostra.

A PAC visa a obter resultados para certas subdivisões importantes da população. Neste caso, o desenho da amostra usualmente recomendado é o de amostra aleatória estratificada.

A PAC estratifica a população em estratos naturais e estratos finais. Os estratos naturais são construídos a partir da reunião de empresas com a mesma combinação de Unidade da Federação e classificação de atividade, segundo a CNAE. Na composição dos estratos naturais para seleção da amostra, as empresas comerciais dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul são classificadas a quatro dígitos da CNAE, com exceção das empresas pertencentes às atividades listadas no quadro a seguir, que são classificadas a três dígitos da CNAE. Para as demais Unidades da Federação, as empresas são classificadas a três dígitos da CNAE.

Atividades definidas a três dígitos da CNAE nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul

CNAE	Descrição
51.2	Comércio atacadista de produtos agropecuários <i>in natura</i> ; produtos alimentícios para animais
51.6	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para usos agropecuário, comercial, de escritório, industrial, técnico e profissional
51.9	Comércio atacadista de mercadorias em geral ou não compreendidas nos grupos 51.1 até 51.6
52.1	Comércio varejista não-especializado
52.2	Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo em lojas especializadas
52.3	Comércio varejista de tecidos, artigos de armário, vestuário e calçados em lojas especializadas
52.6	Comércio varejista não realizado em lojas

Os estratos finais indicam a participação da empresa na parte certa (C) ou amostrada (A) de cada estrato natural, de acordo com uma medida de seu porte, a qual na PAC é dada pelo número de pessoas ocupadas e pelo número de Unidades da Federação em que a empresa atua.

O estrato final certo é formado pelas empresas com pessoal ocupado igual ou superior a 20 e pelas empresas com menos de 20 pessoas ocupadas que atuam em mais de uma Unidade da Federação.

Cadastro básico de seleção

Um ponto importante em uma pesquisa por amostragem é a definição de um cadastro básico de seleção, que identifique as unidades da população a serem investigadas.

Na reformulação das pesquisas anuais econômicas estabeleceu-se uma divisão responsável pelo desenvolvimento e manutenção do Cadastro Central de Empresas - CEMPRE. A fonte principal de dados para alimentar esse cadastro é o registro administrativo do sistema de seguridade geral, a saber, a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Os dados obtidos da RAIS anualmente atualizam o CEMPRE, permitindo, ao IBGE, capturar os nascimentos e mortes, bem como atualizar os valores das medidas de tamanho necessárias para o planejamento amostral.

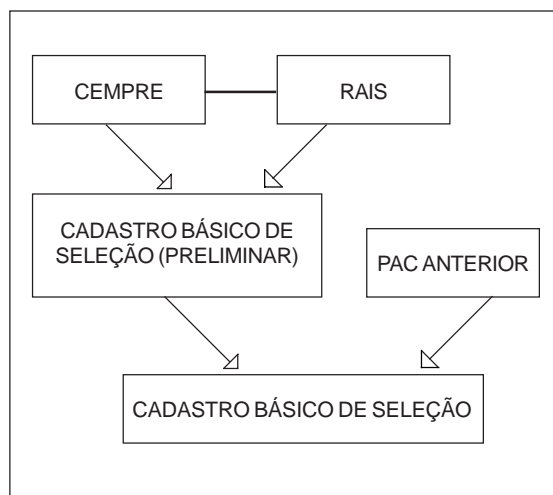
Os códigos da CNAE também estão disponíveis para cada empresa e unidade local na RAIS, obtidos por classificação auto-atribuída. Como a classificação CNAE das empresas e unidades locais é essencial para o planejamento de amostras das pesquisas, e não se tinha uma medida da qualidade dos códigos disponíveis na RAIS, uma pesquisa por amostragem foi realizada em 1995 para atualizar essas classificações numa porção importante do cadastro, em particular para as grandes empresas. Essa pesquisa denominada Censo Cadastro 95 (CC 95) cobriu todas as empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas nos setores de comércio e serviços e 30 ou mais para os demais setores, mais uma amostra estratificada de Bernoulli das empresas de pequeno porte. O tamanho total da amostra foi de 429 981 empresas e 604 715 unidades locais.

O CC 95 utilizou um questionário muito simples, que, além de atualizar endereços, investigava a atividade principal desenvolvida pela unidade local, juntamente com três variáveis econômicas: pessoal ocupado, salários e receita bruta, todas referentes ao ano de 1994. Dados para empresas foram obtidos mediante agregação das informações das unidades locais correspondentes. A qualidade da classificação de atividades obtida nessa pesquisa é considerada superior à proveniente da RAIS, devido às verificações realizadas pelo IBGE. Para maiores informações

sobre a pesquisa veja Estrutura produtiva empresarial brasileira 1994: resultados do censo cadastro 1995 (1997).

O cadastro para seleção das amostras da PAC é formado com as empresas comerciais provenientes do CEMPRE e da RAIS mais atualizada disponível. Na montagem desse cadastro foram consideradas as unidades ativas pertencentes ao âmbito da PAC constantes no CEMPRE, acrescidas das empresas ativas na RAIS que não foram encontradas no CEMPRE. Foram eliminadas as empresas do CEMPRE que não constavam da RAIS e que apresentavam todas as suas unidades locais com situação de exclusão e pessoal ocupado igual a zero ou não localizadas. Uma vez preparado esse cadastro, as empresas nele encontradas foram confrontadas com as do cadastro da PAC anterior para evitar possíveis evasões de empresas ativas que tivessem respondido a essa pesquisa, dando origem ao cadastro básico de seleção da amostra da PAC. Para informações detalhadas sobre a montagem do cadastro básico de seleção da PAC 1996, veja Santis e Cabral (1998).

O esquema de montagem do cadastro básico é apresentado na figura a seguir.



As informações provenientes do CEMPRE são emparelhadas com as da RAIS, usando os números identificadores do CNPJ que são comuns às duas fontes de dados.

A Tabela 1 do Anexo apresenta a distribuição do total de empresas e unidades locais no cadastro básico de seleção da PAC 1996.

Cálculo do tamanho da amostra

O tamanho da amostra da PAC é obtido através da soma dos tamanhos da amostra de cada estrato final.

Os tamanhos amostrais são calculados para cada estrato final de forma a assegurar que o estimador do total do pessoal ocupado em cada *estrato natural* tenha um coeficiente de variação de 12%. A expressão utilizada para calcular os tamanhos de amostra em cada estrato amostrado é a seguinte:

$$n_a = \frac{N_a^2 \cdot S_a^2}{CV^2 \cdot (Y_c + Y_a)^2 + N_a \cdot S_a^2} \quad (1)$$

onde:

Y_c é o total populacional do pessoal ocupado no estrato certo;

Y_a é o total populacional do pessoal ocupado no estrato amostrado a;

S_a^2 é a variância do pessoal ocupado no estrato amostrado a;

N_a é o número de empresas no estrato amostrado a; e

CV é o coeficiente de variação pré-fixado para o estimador do total do pessoal ocupado em cada estrato natural.

Note que $Y_c + Y_a = Y$ é o total do pessoal ocupado do estrato natural correspondente.

A seleção da amostra da PAC é feita por amostragem aleatória simples sem reposição em cada estrato final amostrado, além das empresas dos estratos finais certos. A PAC arredonda para cima os tamanhos amostrais fracionários dados por (1), bem como arbitra um valor mínimo de cinco unidades para o tamanho amostral de cada estrato amostrado. Sendo assim, as empresas dos estratos amostrados com $N_a \leq 5$ são incluídas na amostra com certeza, já que para esses estratos $n_a = N_a$.

A Tabela 2 do Anexo apresenta a distribuição do tamanho da amostra da PAC 1996, por Unidade da Federação.

Estrutura longitudinal da pesquisa

A abordagem para preparação de cadastros para as pesquisas anuais consiste em extrair cadastros atualizados a cada ano do CEMPRE com as informações mais atuais disponíveis, permitindo que amostras sejam selecionadas levando em consideração as mudanças na população de um ano para o outro. Em princípio, tais amostras poderiam ser selecionadas de forma completamente independente em anos consecutivos. Entretanto, os planos amostrais adotados para as pesquisas anuais já implicam que a maior parcela das amostras é obtida mediante inclusão com certeza das grandes empresas (aquelas com tamanho acima do corte). Portanto, é esperada uma sobreposição dessas parcelas das amostras em anos adjacentes, contanto que as empresas grandes num ano continuem grandes nos anos seguintes. Essa sobreposição vai levar à obtenção de dados do tipo painel (repetidos no tempo) para as empresas grandes.

Além disso, há certos incentivos para a manutenção de parte das empresas na amostra por algumas rodadas consecutivas das pesquisas, de modo a gerar dados longitudinais também para empresas pequenas, bem como para permitir a obtenção de estimativas mais precisas das variações em anos adjacentes. Além destas razões técnicas, há razões operacionais que indicam que o custo de coletar unidades já visitadas em anos anteriores pode ser menor, por reduzir o custo de sua localização e também por aproveitar o conhecimento já travado anteriormente com os informantes. Por outro lado, a gerência das pesquisas considera necessário evitar excessiva carga de coleta sobre as pequenas empresas. Portanto, uma decisão foi tomada no sentido de adotar um mecanismo de rotação amostral controlada, para assegurar que as pequenas empresas fiquem na amostra por um número máximo esperado de rodadas das pesquisas.

O esquema de rotação empregado consiste em utilizar números aleatórios permanentes (NAPs), conforme indicado por Ohlsson (1995). Cada unidade de pesquisa (empresa ou unidade local) que entra no CEMPRE recebe um número pseudoaleatório gerado através da função RANUNI do SAS (SAS language: reference, 1990). Tais funções são guardadas sem modificação durante toda a existência da unidade no cadastro, e devem ser usadas para a seleção de amostras em qualquer ocasião.

A idéia é então aplicar as mesmas regras de estratificação descritas no capítulo 5 ao novo cadastro obtido a cada ano, recalculando os tamanhos amostrais em cada estrato de acordo com as fórmulas especificadas e considerando os dados atualizados. As amostras em anos adjacentes são então selecionadas com coordenação negativa (Ohlsson, 1995, p. 154), de modo a se obter o padrão de rotação amostral desejado. Isto é, a cada ano a amostra é selecionada de maneira a garantir a exclusão de algumas unidades selecionadas no ano anterior e a inclusão de algumas novas unidades. A seleção das empresas é efetuada mediante amostragem aleatória sem reposição em cada estrato, usando um algoritmo sequencial que assegura a coordenação negativa das amostras em anos adjacentes. O tempo esperado de permanência na amostra para as pequenas empresas é de três anos. Para maiores detalhes sobre o algoritmo para amostragem aleatória simples sincronizada utilizado, veja Silva et al. (1998).

Controle da amostra

Em uma pesquisa por amostragem é essencial dispor de um sistema de controle e acompanhamento da não-resposta, para garantir a coleta das informações nas unidades que foram selecionadas para a amostra, de forma a não comprometer a qualidade dos resultados finais. O sistema de controle da amostra desenvolvido para a PAC compreende os seguintes pontos:

- acompanhamento e tratamento das situações de coleta usadas para identificar casos de não-resposta total;
- acompanhamento e tratamento das mudanças de classificação;

- acompanhamento e tratamento das mudanças estruturais ocorridas nas empresas e unidades locais ao longo do ano de referência;
- acompanhamento e tratamento dos casos de duplicação de instrumentos de coleta; e
- acompanhamento e tratamento dos casos de estratos rarefeitos.

As situações de coleta são codificadas de forma a permitir a classificação da situação operacional das empresas (em funcionamento, paralisada, etc.) no ano de referência da pesquisa, bem como identificar os diferentes tipos de situações de não-resposta.

O conjunto de situações de coleta previstas para a PAC é apresentado no quadro abaixo.

Situações de coleta utilizadas na PAC

Código	Descrição
Aplicadas aos questionários	
01	Em operação
02	Em implantação
03	Extinta com informação
Aplicadas às folhas de atualização cadastral (FACs)	
05	Paralisada sem informação
06	Extinta sem informação
07	Extinta até dezembro devido à fusão, cisão total ou incorporação
08	Atividade fora do âmbito da pesquisa
09	Mudança para endereço ignorado
10	Endereço inexistente ou incompleto
11	Impossibilitada de prestar informações
15	Fora do âmbito da pesquisa por outros motivos
Aplicada internamente aos registros no cadastro de informantes da pesquisa	
00	Nova

O Quadro 2 do Anexo apresenta a descrição detalhada das situações de coleta previstas para a PAC.

Essas situações de coleta deram origem a cinco tratamentos a serem aplicados aos dados na etapa de expansão dos dados, descritos a seguir.

1 - Expansão normal

Consiste em manter a empresa no estrato final a que pertence.

Este tratamento é aplicado às empresas que apresentam situação de coleta 01, 03 ou 04.

2 - Expansão normal com atribuição de zeros

Consiste em atribuir zero a todas as variáveis que não possuem informações e manter a empresa no estrato final a que pertence.

Este tratamento é aplicado às empresas que apresentam situação de coleta 05, 06 ou 07.

3 - Retirar da amostra

Consiste em retirar a empresa da contagem do tamanho do estrato final a que pertence, mantendo-a na contagem do tamanho da população.

Este tratamento é aplicado às empresas que apresentam situação de coleta 09, 10 ou 11.

4 - Retirar do universo e da amostra

Consiste em retirar a empresa da contagem do tamanho da amostra e do universo do estrato final a que pertence.

Este tratamento é aplicado às empresas que apresentam situação de coleta 08 ou 15.

5 - Nova

Consiste em alocar a empresa no estrato final certo do estrato natural a que pertence.

Este tratamento é aplicado às empresas que apresentam situação de coleta 00.

Cálculo das estimativas

Todas as empresas da amostra, na etapa de seleção de amostra, recebem um peso amostral básico, dado pela razão entre o tamanho da população e o tamanho da amostra no estrato final correspondente.

Na fase de controle da amostra, esses pesos podem sofrer alterações, de forma a incorporar todas as correções decorrentes dos tratamentos das situações de coleta, passando a ser w_{hi} o peso associado a empresa i do estrato final h , após a fase de controle de amostra.

Para a PAC, pretende-se obter estimativas das variáveis de interesse para subconjuntos da população-alvo distintos daqueles definidos como estratos naturais e finais no desenho amostral.

No caso, por exemplo, deseja-se divulgar resultados em nível de Brasil para as empresas classificadas a quatro dígitos, segundo a CNAE. Entretanto, os subconjuntos da população (estratos) para os quais se controlou a precisão das estimativas foram os cruzamentos de Unidade da Federação por classificação de atividade a três ou quatro dígitos, de acordo com o especificado no planejamento da amostra. Em situações como essa podem ser utilizados estimadores simples para totais em nível dos *domínios* de estudo de interesse, bem como estimativas por agregação de estratos, a fim de atingir o nível de agregação desejado na pesquisa.

As informações obtidas com o retorno dos questionários da pesquisa são expandidas para domínios definidos com base na UF e CNAE, alteradas ou confirmadas pelo informante no questionário. Caso uma empresa tenha sido selecionada na amostra como situada em uma determinada UF e classificada em um determinado código da CNAE e, no retorno do seu questionário, verifica-se que sua UF e CNAE são diferentes das selecionadas, esta empresa tem suas informações incluídas na UF e CNAE alteradas pelo informante, mantendo o seu peso final obtido na fase de expansão dos dados.

Na expansão da amostra da PAC, são utilizados dois tipos de estimadores: o estimador de regressão e o estimador simples, para se obter totais para as variáveis de interesse.

O estimador de regressão considera as variáveis pessoal ocupado e salário, disponíveis no cadastro básico de seleção, como variáveis auxiliares. A opção por adotar este estimador na expansão da PAC tem por objetivo garantir que o total estimado de cada variável auxiliar, com base na amostra, seja igual ao total desta mesma variável no cadastro de seleção (propriedade de calibração). Além disso, este estimador resulta em estimativas mais precisas para os totais das variáveis de interesse.

O estimador simples é utilizado apenas em duas situações: quando o número de empresas respondentes no estrato era menor que cinco unidades ou quando o estimador de regressão apresenta peso negativo para alguma empresa no estrato. Estão sendo estudadas técnicas para solucionar o

problema de estimadores de regressão que geram pesos negativos, visando a aplicação futura na expansão das amostras das pesquisas econômicas anuais, de modo a ampliar o conjunto de estratos onde este tipo de estimador é usado.

Todos os cálculos necessários à estimação dos totais das variáveis de interesse são sempre executados independentemente, dentro de cada estrato final de seleção.

O estimador simples para o total da variável de pesquisa y para um determinado domínio D é dado por

$$\hat{Y}^D = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} \cdot \delta_{hi} \cdot y_{hi}$$

onde:

H é o número de estratos em que a população foi dividida;

n_h é o número de empresas respondentes na amostra pertencentes ao estrato h , após a fase de controle da amostra;

N_h é o tamanho populacional do estrato h , após a fase de controle da amostra;

$w_{hi} = N_h / n_h$ é o peso atribuído à unidade i do estrato h ; note que no caso de um estrato certo onde todas as empresas responderam, o valor de w_{hi} é igual a 1;

$$\delta_{hi} = \begin{cases} 1, & \text{se } u_{hi} \in D \\ 0, & \text{se } u_{hi} \notin D \end{cases}$$

onde:

D é um domínio das unidades investigadas em cada estrato h (u_{hi}) para o qual são requeridas estimativas; e

y_{hi} é o valor da variável de pesquisa y para a unidade i da amostra do estrato h .

Um estimador da variância do estimador simples para o total da variável y no domínio D é dada por:

$$v(\hat{Y}^D) = \sum_{h=1}^H N_h^2 \cdot \frac{(1 - f_h)}{n_h} \cdot s_{hD}^2$$

onde:

$$s_{hD}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (z_{hi} - \bar{z}_h)^2}{n_h - 1} \text{ é o estimador da variância de } z_{hi} \text{ no estrato } h, \text{ com;}$$

z_{hi} no estrato h , com;

$$f_h = \frac{n_h}{N_h} \text{ é a fração amostral final do estrato } h,$$

estrate h ,

$$z_{hi} = \delta_{hi} y_{hi}, \quad i = 1, K, N_h;$$

$$\bar{z}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} z_{hi}}{n_h} \text{ é o estimador da média de } z_{hi} \text{ no estrato } h.$$

estrate h .

Com isso, o estimador do coeficiente de variação para o estimador simples do total da variável de interesse y para o domínio D é obtido por:

$$cv(\hat{Y}^D) = 100 \cdot \frac{\sqrt{v(\hat{Y}^D)}}{\hat{Y}^D}$$

O estimador de regressão para o total da variável de pesquisa y no domínio D é dado por:

$$\hat{Y}_{Reg}^D = \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^{Reg} \cdot \delta_{hi} \cdot y_{hi}$$

onde:

$w_{hi}^{Reg} = w_{hi} \cdot g_{hi}$ é o peso final da unidade i ;

$$g_{hi} = 1 + (\mathbf{X} - \hat{\mathbf{X}}) \left\{ \sum_{h=1}^2 \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} \mathbf{X}_{hi} \mathbf{X}_{hi}' \right\}^{-1} \mathbf{X}_{hi}$$

é o fator de calibração associado à unidade i do estrato h ;

$\mathbf{X} = (X_1, \dots, X_J)'$ é um vetor de dimensão $J \times 1$, composto pelos totais populacionais das variáveis explicativas $x_j, j = 1, \dots, J$;

$\hat{\mathbf{X}} = (\hat{X}_1, \dots, \hat{X}_J)'$ é um vetor de dimensão $J \times 1$ composto pelos estimadores simples dos totais populacionais das variáveis explicativas x_j , $j=1, \dots, J$; e

\mathbf{x}_{hi} é o vetor de dimensão $J \times 1$ de valores das variáveis explicativas para a unidade i do estrato h .

A variância do estimador de regressão pode ser estimada por:

$$v(\hat{Y}_{Reg_h}^D) = n_h \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n_h} g_{hi}^2 \cdot \hat{d}_{hi}^2}{(n_h - J - 1)}$$

onde:

$\hat{d}_{hi} = z_{hi} - \mathbf{x}_{hi}^t \cdot \hat{\mathbf{B}}$ é o residuo estimado para a unidade i do estrato h .

Analogamente ao caso do estimador simples, o estimador do coeficiente de variação para o estimador de regressão do total da variável de pesquisa y no domínio D é dado por:

$$cv(\hat{Y}_{Reg_h}^D) = 100 \cdot \frac{\sqrt{v(\hat{Y}_{Reg_h}^D)}}{\hat{Y}_{Reg_h}^D}$$

Instrumentos de coleta

Para proceder ao levantamento das informações requeridas das empresas selecionadas são adotados quatro tipos de instrumentos - um questionário de empresas completo, outro simplificado, que se distinguem pelo nível de detalhamento das questões levantadas, um questionário de Unidades Locais e uma Folha de Atualização Cadastral.

Os questionários estão divididos em três partes, discriminadas conforme as características das informações levantadas, assim definidas: *Informações Cadastrais*, *Dados da Empresa* e *Dados de Regionalização*.

O modelo completo é aplicado às empresas que informaram possuir 20 ou mais pessoas ocupadas no cadastro de seleção, uma vez que tais empresas apresentam uma organização contábil-financeira mais ampla. O modelo simplificado é aplicado nas empresas selecionadas na amos-

tra, com menos de 20 pessoas ocupadas.

O questionário de Unidades Locais é aplicado apenas às empresas que informaram possuir 20 ou mais pessoas ocupadas no cadastro de seleção.

A Folha de Atualização Cadastral é aplicada às empresas selecionadas que não preenchem questionário por motivo de paralisação, extinção, mudança para endereço ignorado ou por não exercer atividade no âmbito da pesquisa.

O questionário de empresa tem uma versão em formulário e outra em disquete. A versão em disquete contempla um conjunto de críticas que são conferidas no ato da entrada de dados pelo informante da pesquisa. Este procedimento garante maior agilidade na captura do dado, bem como, principalmente, aumenta a qualidade do dado coletado, uma vez que não permite o preenchimento do questionário com erros básicos.

Treinamento

O processo de treinamento tem por objetivo capacitar os técnicos das Unidades Regionais, responsáveis pela coleta, no sentido de aplicar os conceitos de forma homogênea e visa a consolidar os conhecimentos sobre o objetivo da pesquisa, metodologia, classificação de atividades, critério de aplicação de questionários, procedimentos em casos de não-coleta, contando com uma grande quantidade de exercícios práticos, voltados para a perfeita assimilação da parte teórica.

O treinamento é realizado em duas etapas, cujo objetivo foi assegurar a maior abrangência possível, em termos de número de participantes, bem como homogeneizar ao máximo os conceitos.

A primeira, centralizada na Sede do IBGE, é destinada aos Supervisores de Pesquisa de todas as Unidades da Federação e a segunda, descentralizada e ministrada pelos Supervisores de Pesquisa, é destinada aos Técnicos de Pesquisa.

Em especial, o treinamento da PAC 1996 contou também com o Curso a Distância de Contabilidade Aplicado às Pesquisas, promovido pelo Departamento de Treinamento do IBGE, com a participação da Universidade Federal de Santa Catarina e técnicos do Departamento de Comércio e Serviços. Esse curso foi realizado em sistema de teleconferências para todo o Brasil, atingindo cerca de 2 600 participantes e, foi realizado numa etapa anterior ao treinamento da pesquisa.

Coleta das informações

A coleta das informações da Pesquisa Anual de Comércio é realizada pela Rede de Coleta do IBGE, distribuída em todas as Unidades da Federação, por um período médio de quatro meses.

Cada Divisão Estadual de Pesquisa possui um Supervisor Estadual, que, além de ministrar o repasse, segunda fase do treinamento, é responsável pelo acompanhamento, controle, crítica básica e remessa/transmissão do material coletado (questionários em formulário e disquete e Folha de Atualização Cadastral - FAC) para a Sede do IBGE, e atua como interlocutor entre a Sede e os Técnicos de Pesquisa que efetivamente coletam as informações junto às empresas.

Cabe ainda aos Supervisores de Pesquisa, além da recepção dos instrumentos de coleta, sua digitação - quando se tratar de formulário - e transmissão dos dados, interceder junto aos informantes nos casos em que se apresentem um elevado nível de complexidade na coleta e nos casos de recusa, por parte das empresas, na prestação de informações.

A rotina de coleta não se limita ao simples contato do Técnico de Pesquisa e o Informante para aplicação do questionário. O treinamento qualifica o Técnico no sentido de torná-lo apto para sanar eventuais dúvidas que possam surgir, por parte do Informante. Cabe ao Técnico de Pesquisa também efetuar os primeiros procedimentos de crítica, denominada crítica básica, fundamentais ao processo de validação dos instrumentos de coleta.

Crítica de dados

Os dados da Pesquisa Anual de Comércio passam por duas fases importantes de crítica no processo de apuração, que são a crítica de microdados e a crítica de conjunto.

A crítica de microdados consiste em submeter os questionários a uma crítica individual. No questionário eletrônico (disquete), a crítica integra o sistema de preenchimento, onde os dados são criticados à medida que o Informante preenche o questionário, permitindo a sua imediata correção. Nos formulários, a crítica de microdados é realizada quando da entrada de dados.

A crítica de conjunto consiste em analisar os dados de forma agregada, agrupando-se as empresas em faixas de pessoal ocupado, atividades e Unidades da Federação e criando-se indicadores que identificam possíveis distorções em algum questionário.

A crítica de conjunto é feita antes da expansão e após a expansão dos dados. Antes da expansão é feita uma dispersão dos microdados,

por faixa de pessoal ocupado, utilizando-se as variáveis pessoal ocupado e receita total.

Após a expansão dos dados, realizam-se as críticas de evolução e de estrutura. A primeira faz uma comparação das principais variáveis com anos anteriores, visando a identificar crescimentos ou quedas. Por sua vez, a crítica de estrutura verifica os pesos que cada atividade, faixa de pessoal ocupado ou Unidade da Federação tem em relação ao total.

Complementando o sistema de crítica, são analisados indicadores específicos da atividade, tais como: salário médio, receita média por estabelecimento, receita média por pessoal ocupado, pessoal ocupado por empresa, etc.

Outros instrumentos de crítica são utilizados no decorrer da apuração, como a PROC UNIVARIATE do sistema SAS, visando a analisar desvios, valores máximos e mínimos, etc., encontrados em uma determinada variável ou relação de variáveis.

Disseminação dos resultados

Os resultados da Pesquisa Anual de Comércio - PAC -, que retratam as informações econômico-financeiras das empresas de comércio varejista e atacadista do País, apresentados em forma de tabelas, estão disponíveis nos volumes publicados pelo IBGE, em forma de arquivo e banco de dados - Sistema de Recuperação Automática de Dados do IBGE - SIDRA-, na página do IBGE, na Internet, no endereço www.ibge.gov.br, e em CD-ROM.

As tabelas encontram-se estruturadas nas publicações da seguinte forma:

- Dados Comparativos;
- Total das empresas comerciais;
- Total das empresas comerciais - Dados Regionalizados;
- Empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas; e
- Empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas - Dados das Unidades Locais (quando houver).

Os volumes incluem, ainda, notas técnicas que apresentam resumidamente os aspectos metodológicos da pesquisa e comentários sobre os resultados da pesquisa.

Conceituação das variáveis investigadas

Aquisições de ativos tangíveis - recursos aplicados no ano em bens de permanência duradoura destinados ao funcionamento normal da empresa, bem como ao valor de melhoramentos e benfeitorias que tenham aumentado a vida útil dos bens.

As aquisições de ativos tangíveis foram discriminadas nos seguintes itens: terrenos e edificações, máquinas, equipamentos e instalações (inclusive processamento de dados); meios de transportes; e outros (móveis e utensílios, etc.).

Área de vendas - espaço em m² destinado à exposição de mercadorias para revenda em gôndolas, prateleiras ou frigoríficos abertos e à circulação dos consumidores, incluindo cabinas para prova de roupas, vitrines e área utilizada pelos vendedores.

Atacado - revenda de produtos que serão utilizados no processo produtivo. Destinam-se às instituições públicas, revendedores, indústrias, profissionais autônomos, etc.

Auto-serviço - forma de comercialização baseada em estabelecimentos comerciais (unidades locais com receita de revenda) equipados com uma ou mais caixas, além de instalações destinadas a permitir o acesso direto dos consumidores às mercadorias (gôndolas, frigoríficos abertos, etc.).

Baixas do ativo imobilizado/tangível - valores residuais dos bens alienados, ou seja, aos custos de aquisição deduzidos das depreciações acumuladas e corrigidos monetariamente.

As baixas foram discriminadas nos seguintes itens: terrenos e edificações, máquinas, equipamentos e instalações (inclusive processamento de dados); meios de transportes; e outros (móveis e utensílios, etc.).

Benefícios concedidos aos empregados - despesas com vale-transporte, auxílio-alimentação auxílio-educação, treinamento, planos de saúde, seguro de vida em grupo, etc.

Comércio tradicional - forma de comercialização na qual os consumidores não têm acesso direto às mercadorias expostas, sendo necessária a presença de um ou mais balconistas para atendê-los.

Comissões pagas a representantes comerciais - valores pagos a empresas de representação comercial ou a vendedores autônomos, sem vínculo empregatício, pela venda de mercadorias de propriedade da empresa.

Compras - mercadorias adquiridas para revenda no mercado interno e externo, pagas a vista ou a prazo, bem como matérias-primas para fabricação própria, material de embalagem e outros materiais (de reposição, peças, etc.). No valor das

compras estão incluídas as despesas de seguro e de transporte até o estabelecimento, os impostos não-recuperáveis e as taxas aduaneiras, além de comissões comerciais pagas a terceiros pela aquisição das mercadorias. Estão excluídos as devoluções, abatimentos e descontos obtidos, o ICMS e o IPI quando recuperáveis.

As compras foram discriminadas da seguinte forma: mercadorias para revenda (inclusive mercadorias para cooperados); matérias-primas para fabricação própria, material de embalagem e outros materiais (de reposição, peças, etc.).

Contribuições para a previdência privada - despesas do empregador relativas a contribuições para fundos de pensão para complementação da aposentadoria do empregado.

Contribuições para a previdência social - despesas referentes à parte do empregador, de competência do ano de referência da pesquisa, independentemente de terem sido pagas ou não.

Custo das mercadorias vendidas - valor contábil apurado através da equação “compras + estoque inicial - estoque final” e registrado na Demonstração de Resultados.

Deduções - valores que são deduzidos diretamente do faturamento bruto da empresa, tais como: vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais, ICMS sobre vendas e outros impostos e contribuições sobre vendas e serviços (IPI, ISS, PIS, COFINS, etc.).

Despesas com aluguéis e arrendamentos (exclusive leasing) - despesas com aluguéis e arrendamento de imóveis e aluguéis de máquinas, equipamentos e veículos.

Despesas com arrendamento mercantil (leasing) - despesas vinculadas aos contratos de arrendamento mercantil (*leasing*) de máquinas, equipamentos e veículos.

Despesas com combustíveis e lubrificantes, peças e acessórios e manutenção dos meios de transporte - despesas com combustíveis e manutenção própria dos veículos da empresa, bem como as despesas com manutenção prestada por terceiros.

Despesas com condomínio - despesas relativas a administração de condomínios, inclusive taxas de administração de *shopping centers*.

Despesas com correio, fax, internet, energia elétrica, gás, água e esgoto - despesas com serviços de utilidade pública utilizados pela empresa.

Despesas com depreciação e amortização - despesas com depreciação de ativos de uso operacional ou administrativo e amortização de ativos intangíveis ou de gastos pré-operacionais.

Despesas com fretes e carretos pagos a terceiros - despesas com fretes e carretos pagos a transportadores autônomos ou a empresas de transportes, referentes à distribuição de mercadorias vendidas. Essas despesas não incluem os fretes e carretos relativos às compras de mercadorias, que fazem parte dos custos das mesmas.

Despesas com propaganda pagas a terceiros - despesas com a divulgação e promoção externa dos produtos e serviços da empresa, através da sua veiculação nos meios de comunicação (televisão, rádio, revistas, *out-doors*, etc.).

Despesas financeiras - despesas relativas aos juros, descontos de títulos de crédito e deságio na colocação de debêntures ou outros títulos.

Despesas não-operacionais - despesas que não se enquadram nas atividades normais da empresa. Normalmente é constituída pelo prejuízo na alienação de bens do Ativo Imobilizado, bem como pela constituição para perdas prováveis no Ativo Permanente.

Empresa comercial - aquela cuja receita bruta provenha predominantemente da compra para revenda de bens novos e usados, sem transformação significativa.

Estoques - o *estoque inicial* corresponde às mercadorias não vendidas ou não consumidas (no caso de matérias-primas) no ano anterior ao de referência da pesquisa, inventariadas e/ou contabilizadas. O *estoque final* corresponde às mercadorias não vendidas ou não consumidas no mesmo ano de referência da pesquisa.

Os estoques foram discriminados da seguinte forma: mercadorias para revenda (inclusive mercadorias para cooperados); matérias-primas para fabricação própria, produtos acabados e em elaboração, material de embalagem e outros materiais (de reposição, peças, etc.).

FGTS - despesas com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço de competência do ano de referência da pesquisa, independentemente de terem sido pagas ou não.

Impostos e taxas - despesas de IPTU, IPVA, alvarás e outras taxas estaduais e municipais. Essas despesas excluem ICMS, PIS/PASEP, COFINS, ISS, IPI, etc.

Indenizações por dispensa - obrigações da empresa por ocasião da dispensa do empregado, tais como: aviso prévio, 40 % do FGTS, 13º salário e férias proporcionais, planos de demissão voluntária (incentivos a demissões), acordos judiciais, etc.

Membros da família - número de membros da família de proprietário ou sócios que trabalham na empresa e não recebem nenhum tipo de remuneração.

Número de caixas - número de balcões de saída do hiper/supermercado dotados de caixa registradora, leitora ótica ou qualquer outro tipo de equipamento que permita a soma e conferência dos produtos vendidos.

Pessoal não-ligado à atividade comercial - número de pessoas que não atuam diretamente no processo de comercialização, tais como: presidente e diretores, pessoal administrativo, pessoal ligado à atividade industrial e a outras atividades.

Pessoal ocupado - número de pessoas efetivamente ocupadas em 30 de junho e 31 de dezembro do ano de referência, independentemente de terem ou não vínculo empregatício, desde que tenham sido remuneradas diretamente pela empresa.

Pessoal ocupado ligado à atividade comercial - número de pessoas alocadas nas operações de revenda e distribuição de mercadorias, tais como: vendedores, balconistas, estoquistas, empacotadores, frentistas, caixas, carregadores, supervisores de vendas, encarregados de compras, motoristas e ajudantes, etc.

Prêmios de seguros (imóveis, veículos, mercadorias, instalações, etc.) - parcelas de prêmios de seguros de competência do ano da pesquisa, relativos aos bens de propriedade da empresa, tais como: imóveis, veículos, mercadorias, instalações, bem como de responsabilidade civil.

Proprietário ou sócios - número de proprietário ou sócios com atividade na empresa.

Receita bruta - receitas brutas provenientes da exploração das atividades principal e secundárias exercidas pela empresa, sem deduções dos impostos e contribuições que incidam diretamente sobre essas receitas (ICMS, IPI, ISS, PIS, COFINS, etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais.

A receita bruta foi discriminada da seguinte forma: receita de revenda de mercadorias, venda de produtos de fabricação própria ou serviços de manutenção industrial, serviços de manutenção e reparação (veículos, eletrodomésticos, etc.), comissões sobre vendas e *royalties* de franquia, outros serviços (lanchonetes, restaurantes, armazenagem, transporte, exploração de estacionamento, etc.).

Receitas de aluguéis de imóveis, equipamentos, etc. - receitas oriundas do aluguel temporário de bens de propriedade da empresa.

Receitas financeiras - receitas realizadas no período-base relativas a juros recebidos, descontos obtidos, lucro na operação de resgate e prêmio de resgate de títulos e debêntures, inclusive os rendimentos auferidos com aplicações em títulos de correção pré-fixada, bem como a atualização monetária pré-fixada.

Receitas não-operacionais - receitas que, em geral, não se enquadram nas atividades normais da empresa. Normalmente é constituída pelo lucro na alienação de bens do ativo imobilizado, bem como pela reversão do saldo da provisão para perdas prováveis no Ativo Permanente.

Resultado negativo em participações societárias - resultado negativo em participações em empresas controladas e coligadas, obtido pelo método da equivalência patrimonial.

Resultado positivo em participações societárias - resultado positivo em participações em empresas controladas e coligadas, obtido pelo método da equivalência patrimonial.

Royalties pelo uso de marcas, patentes e franquias - despesas anuais decorrentes da utilização de marcas de terceiros, bem como as despesas oriundas de contratos de franquia (percentual sobre o faturamento pago ao franqueador).

Salários, retiradas e outras remunerações - importâncias pagas a título de salários fixos, retiradas pró-labore, honorários da diretoria, comissões sobre vendas, horas extras, participação nos lucros, ajudas de custo, 13º salário, abono financeiro de 1/3 das férias, etc. Esses valores não são deduzidos das parcelas correspondentes às cotas de Previdência e Assistência Social (INSS) ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, contas de cooperativas, etc.), bem como não incluem as diárias pagas aos empregados em viagens e participações, comissões pagas a profissionais autônomos e indenizações por motivo de dispensa (aviso prévio, 40 % do FGTS, férias proporcionais, planos de demissão voluntária, etc.).

Serviços prestados por terceiros - despesas pagas a pessoas sem vínculo empregatício ou empresas prestadoras de serviços especializados, tais como: processamento de dados, auditoria, serviços contábeis, advocatícios, de despachantes, de vigilância e limpeza, etc.

Unidade local - espaço físico, geralmente uma área contínua, no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, correspondendo, na maioria das vezes, a cada endereço de atuação da empresa.

Varejo - revenda de produtos novos ou usados destinados, predominantemente, às pessoas físicas, para consumo pessoal ou doméstico, independente da natureza e quantidade vendida.

Variações monetárias ativas - variações nas taxas de câmbio e variações monetárias pós-fixadas decorrentes de atualizações de direitos de crédito, calculadas com base em índices ou coeficientes aplicáveis por disposição legal ou contratual.

Variações monetárias passivas - despesas decorrentes de correção monetária e perdas decorrentes da variação cambial.

Venda por catálogo - forma de comercialização efetuada sem a presença do vendedor, na qual o consumidor escolhe as mercadorias através de catálogos e faz os pedidos por meio de telefone, correio, Internet, etc.

Referências bibliográficas

- CABRAL, M. D., SANTIS, F. M. *Montagem do cadastro básico de seleção das amostras da PAC e PIA 96*. Rio de Janeiro : IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1998. 9 p.
- CLASSIFICAÇÃO nacional de atividades econômicas - CNAE : publicação provisória. Rio de Janeiro : IBGE, 1997. 205 p.
- CLASSIFICACIÓN industrial uniforme de todas las actividades económicas. 3. rev. Nueva York : Naciones Unidas, 1990. (Serie M, n. 4, ver. 3. Informes estadísticos).
- ESTRUTURA produtiva empresarial brasileira 1994 : resultados do censo cadastro 1995. Rio de Janeiro : IBGE, 1997. 140 p.
- GÓES, M. C. A modernização das estatísticas econômicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS, 4., 1996, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro : IBGE, 1996. 9 v. em 24.
- HANSEN, M. H., HURWITZ, W. N., MADOW, W. G. *Sample survey methods and theory*. New York : Wiley & Sons, 1962. v. 1: Methods and applications.
- OHLSSON, E. *Coordination of samples using permanent random numbers*. In: COX, B. G. et al. (Ed.). *Business survey methods*. New York : Wiley, c1995. 732 p. p. 153-169. (Wiley series in probability and mathematical statistics. Applied probability and statistics).
- SÄRNDAL, C. E., SWENSSON, B., WRETMAN, J. *Model assisted survey sampling*. New York : Springer-Verlag, c1992. 694 p. (Springer series in statistics).
- SAS language : reference, version 6. 1st ed. Cary, NC : SAS Institute, c1990.
- SILVA, P. L. NASCIMENTO. *Montagem do cadastro e idéias gerais para seleção de amostras para as pesquisas econômicas anuais*. Rio de Janeiro : IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1997. 8 p.
- _____. *Objetivos para desenho de amostras de algumas pesquisas econômicas estruturais*. Rio de Janeiro : IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1997. 8 p.
- _____ et al. *Planejamento amostral para as pesquisas econômicas anuais da indústria e do comércio*. Rio de Janeiro : IBGE, 1998. 40 p. (Texto para discussão, n. 92).

Anexos

Quadro 1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE

(continua)

Divisão	Grupo	Classe	Denominação	
Seção G				
50	50.1		Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	
			Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas e comércio a varejo de combustíveis	
			Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	
		(1) 50.10-5	Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	
		(2) 50.2	Manutenção e reparação de veículos automotores	
		50.3	Comércio a varejo e por atacado de peças e acessórios para veículos automotores	
		(1) 50.30-0	Comércio a varejo e por atacado de peças e acessórios para veículos automotores	
		50.4	Comércio, manutenção e reparação de motocicletas, partes, peças e acessórios	
		(1) 50.41-5	Comércio a varejo e por atacado de motocicletas, partes, peças e acessórios	
		(2) 50.42-3	Manutenção e reparação de motocicletas	
51	50.5		Comércio a varejo de combustíveis	
		(1) 50.50-4	Comércio a varejo de combustíveis	
	(2) 51.1		Comércio por atacado e intermediários do comércio	
			Intermediários do comércio	
	51.2		Comércio atacadista de produtos agropecuários <i>in natura</i> ; produtos alimentícios para animais	
		51.21-7	Comércio atacadista de produtos agrícolas <i>in natura</i> ; produtos alimentícios para animais	
		51.22-5	Comércio atacadista de animais vivos	
	51.3		Comércio atacadista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	
		(1) 51.31-4	Comércio atacadista de leite e produtos do leite	
		(1) 51.32-2	Comércio atacadista de cereais beneficiados, farinhas, amidos e féculas	
		(1) 51.33-0	Comércio atacadista de hortifrutigranjeiros	
		(1) 51.34-9	Comércio atacadista de carnes e produtos da carne	
		(1) 51.35-7	Comércio atacadista de pescados	
		(1) 51.36-5	Comércio atacadista de bebidas	
		(1) 51.37-3	Comércio atacadista de produtos do fumo	
		(1) 51.39-0	Comércio atacadista de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente	
		51.4		Comércio atacadista de artigos de usos pessoal e doméstico
			(1) 51.41-1	Comércio atacadista de fios têxteis, tecidos, artefatos de tecido e de armarinho
			(1) 51.42-0	Comércio atacadista de artigos do vestuário e complementos
			(1) 51.43-8	Comércio atacadista de calçados
(1) 51.44-6	Comércio atacadista de eletrodomésticos e outros equipamentos de usos pessoal e doméstico			
(1) 51.45-4	Comércio atacadista de produtos farmacêuticos, médicos, ortopédicos e odontológicos			
(1) 51.46-2	Comércio de cosméticos e produtos de perfumaria			
(1) 51.47-0	Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria; papel, papelão e seus artefatos: livros, jornais e outras publicações			
(1) 51.49-7	Comércio atacadista de outros artigos de usos pessoal e doméstico, não especificados anteriormente			
51.5			Comércio atacadista de produtos intermediários não-agropecuários, resíduos e sucatas	
	(1) 51.51-9	Comércio atacadista de combustíveis		
	(1) 51.52-7	Comércio atacadista de produtos extrativos de origem mineral		
	(1) 51.53-5	Comércio atacadista de madeira, material de construção, ferragens e ferramentas		
	(1) 51.54-3	Comércio atacadista de produtos químicos		
	(1) 51.55-1	Comércio atacadista de resíduos e sucatas		
	(1) 51.59-4	Comércio atacadista de outros produtos intermediários não-agropecuários, não especificados anteriormente		
51.6		Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para usos agropecuários, comercial, de escritório, industrial, técnico e profissional		
	51.61-6	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário		
	51.62-4	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para comércio		

Quadro 1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE					
			(conclusão)		
Divisão	Grupo	Classe	Denominação		
Seção G					
52	51.9	51.63-2	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para escritório		
		51.69-1	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para usos industrial, técnico e profissional, e outros usos, não especificados anteriormente		
			Comércio atacadista de mercadorias em geral ou não compreendidas nos grupos anteriores		
		51.91-8	Comércio atacadista de mercadorias em geral (não especializado)		
		51.92-6	Comércio atacadista especializado em mercadorias não especificadas anteriormente		
	52.1		Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos		
			Comércio varejista não especializado		
		52.11-6	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, com área de venda superior a 5 000 m ² /hipermercados		
		52.12-4	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, com área de vendas entre 300 e 500 m ² /supermercados		
		52.13-2	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, com área de vendas inferior a 300 m ² - exclusive lojas de conveniência		
		52.14-0	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, industrializados - lojas de conveniência		
		52.15-9	Comércio varejista não especializado, sem predominância de produtos alimentícios, (inclusive comércio varejista realizado em lojas de departamentos)		
		52.2		Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo, em lojas especializadas	
			52.21-3	Comércio varejista de produtos de padaria, de laticínios, frios e conservas	
			52.22-1	Comércio varejista de doces, balas, bombons, confeitos e semelhantes	
			52.23-0	Comércio varejista de carnes - açougues	
			52.24-8	Comércio varejista de bebidas	
			52.29-9	Comércio varejista de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente e de produtos do fumo	
			52.3		Comércio varejista de tecidos, artigos de armarinho, vestuário, calçados, em lojas especializadas
		52.31-0		Comércio varejista de tecidos e artigos de armarinho	
	52.32-9	Comércio varejista de artigos do vestuário e complementos			
	52.33-7	Comércio varejista de calçados, artigos de couro e viagem			
	52.4		Comércio varejista de outros produtos, em lojas especializadas		
		(1) 52.41-8	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, artigos médicos e ortopédicos, de perfumaria e cosméticos		
		(1) 52.42-6	Comércio varejista de máquinas e aparelhos de usos doméstico e pessoal, discos e instrumentos musicais		
		(1) 52.43-4	Comércio varejista de móveis, artigos de iluminação e outros artigos para residência		
		(1) 52.44-2	Comércio varejista de material de construção, ferragens, ferramentas manuais e produtos metalúrgicos: vidros, espelhos e vitrais, tintas e madeiras		
		(1) 52.45-0	Comércio varejista de equipamentos e materiais para escritório; informática e comunicação		
		(1) 52.46-9	Comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria		
		(1) 52.47-7	Comércio varejista de Gás Liqüefeito de Petróleo - GLP		
		(1) 52.49-3	Comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente		
52.5			Comércio varejista de artigos usados em lojas		
		(1) 52.50-7	Comércio varejista de artigos usados em lojas		
(2) 52.6		Comércio varejista não realizado em lojas			
	52.61-2	Comércio varejista de artigos em geral, por catálogo ou pedido pelo correio			
(3) 52.7	52.69-8	Comércio varejista realizado em vias públicas, postos móveis, através de máquinas automáticas e a domicílio			
		Reparação de objetos pessoais e domésticos			

(1) Estas atividades serão investigadas em nível de quatro dígitos para as Unidades da Federação de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. (2). Atividade realocada nas classes específicas do comércio varejista realizado em lojas. (3). Atividades fora do âmbito da PAC.

Quadro 2 - Descrição das situações de coleta da PAC	
Situação Cadastral	Descrição
00 - Nova	Nesta situação é classificada a empresa que apesar de não ter sido selecionada, foi coletada e incorporada à amostra como nova.
01 - Em operação	Nesta situação é classificada a empresa que funcionou normalmente no período de referência da pesquisa.
03 - Paralisada com informação	Nesta situação é classificada a empresa que paralisou suas atividades durante o ano de referência da pesquisa, com informações até a data da paralisação.
04 - Extinta com informação	Nesta situação é classificada a empresa que extinguiu suas atividades durante o ano de referência da pesquisa, com informações até a data da extinção.
05 - Paralisada sem informação	Nesta situação é classificada a empresa que paralisou suas atividades antes do ano de referência da pesquisa.
06 - Extinta sem informação	Nesta situação é classificada a empresa que extinguiu suas atividades antes do ano de referência da pesquisa.
07 - Extinta até dezembro devido à fusão, cisão total ou incorporação	Nesta situação é classificada a empresa que extinguiu suas atividades devido à fusão, cisão total ou incorporação, antes do ano de referência da pesquisa.
08 - Atividade fora do âmbito da pesquisa	Nesta situação é classificada a empresa que não exerce atividade do âmbito da pesquisa.
09 - Mudança para endereço ignorado	Nesta situação é classificada a empresa que tendo funcionado no endereço selecionado durante algum período, não se encontra mais no local e não se tem nenhuma referência do seu endereço atual.
10 - Endereço inexistente ou incompleto	Nesta situação é classificada a empresa cujo endereço não está completo ou está incorreto.
11 - Impossibilitada de prestar informações	Nesta situação é classificada a empresa que não pode prestar informações devido a sinistro (enchente, incêndio, etc.) ou perda de documentos de controle.
15 - Fora de âmbito da pesquisa por outros motivos	Nesta situação é classificada a empresa que é considerada fora do âmbito da pesquisa por outro motivo que não sua classificação. Por exemplo, fora do âmbito geográfico da pesquisa (no caso da PAC) ou possuir atualmente PO < 5 (no caso da PIA).

Tabela 1 - Empresas e unidades locais comerciais constantes no cadastro básico de seleção da amostra da PAC 1996, por Unidades da Federação

Unidades da Federação	Empresas	Unidades locais
Total	1 535 824	1 683 825
Rondônia	3 156	3 447
Acre	1 870	1 991
Amazonas	7 610	8 952
Roraima	2 026	2 200
Pará	6 253	7 213
Amapá	1 394	1 520
Tocantins	1 048	1 094
Maranhão	17 770	19 102
Piauí	16 136	17 703
Ceará	51 596	55 748
Rio Grande do Norte	15 902	17 895
Paraíba	17 076	18 493
Pernambuco	38 632	42 587
Alagoas	12 002	13 046
Sergipe	7 962	9 033
Bahia	65 291	74 728
Minas Gerais	207 577	223 896
Espírito Santo	31 462	35 688
Rio de Janeiro	104 497	119 463
São Paulo	476 845	514 059
Paraná	113 454	124 988
Santa Catarina	62 678	70 034
Rio Grande do Sul	167 922	185 936
Mato Grosso do Sul	20 607	22 173
Mato Grosso	23 623	25 797
Goiás	43 246	46 852
Distrito Federal	18 189	20 187

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Comércio e Serviços, Pesquisa Anual de Comércio 1996.

Tabela 2 - Empresas na amostra da PAC 1996, por estrato amostral e Unidades da Federação

Unidades da Federação	Total	Estrato	
		Amostrado	Certo
Total	47 508	14 053	33 455
Rondônia	380	315	65
Acre	378	326	52
Amazonas	589	247	342
Roraima	359	321	38
Pará	549	251	298
Amapá	273	234	39
Tocantins	253	247	6
Maranhão	798	508	290
Piauí	645	405	240
Ceará	1 202	420	782
Rio Grande do Norte	745	421	324
Paraíba	798	503	295
Pernambuco	1 444	380	1 064
Alagoas	688	427	261
Sergipe	519	304	215
Bahia	1 788	392	1 396
Minas Gerais	4 653	1 132	3 521
Espírito Santo	1 210	358	852
Rio de Janeiro	4 269	698	3 571
São Paulo	11 871	971	10 900
Paraná	3 605	1 075	2 530
Santa Catarina	2 490	1 136	1 354
Rio Grande do Sul	3 946	1 249	2 697
Mato Grosso do Sul	892	472	420
Mato Grosso	932	494	438
Goiás	1 289	397	892
Distrito Federal	943	370	573

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Comércio e Serviços, Pesquisa Anual de Comércio 1996.

Apêndice

Série Relatórios Metodológicos

ISSN 0101-2843

Números Divulgados

- volume 1 - Metodologia da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios na década de 70, ISBN 85-240-0005-8, 1981
- volume 2 - Metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego - 1980, ISBN 85-240-0129-1, 1983
- volume 3 - Metodologia das Pesquisas Agropecuárias Anuais - 1981: Produção Agrícola Municipal, Produção da Pecuária Municipal, Produção Extrativa Vegetal, Silvicultura, ISBN 85-240-0132-1, 1983
- volume 4 - Metodologia do Censo Demográfico de 1980, ISBN 85-240-0131-3, 1983
- volume 5 - Metodologia do Censo Agropecuário de 1980, ISBN 85-240-0229-8, 1985
- volume 6 - Pesquisas Agropecuárias, ISBN 85-240-0305-7, 1989
- volume 7 - Matriz de Insumo-Produto - Brasil - 1980, ISBN 85-240-0307-3, 1989
- volume 8 - Sistema de Contas Nacionais Consolidadas - Brasil, ISBN 85-240-0319-7, 1989
- volume 9 - Produto Interno Bruto - Brasil, ISBN 85-240-0325-1, 1989
- volume 10 - Pesquisa de Orçamentos Familiares, ISBN 85-240-0361-8
v.1 - Obtenção das Informações em Campo, ISBN 85-240-0359-6, 1990
v.2 - Tratamentos das Informações, ISBN 85-240-0358-8, 1991
v.3 - Aspectos de Amostragem, ISBN 85-240-0360-X, 1991
- volume 11 - Indicadores Conjunturais da Indústria: produção, emprego e salário, ISBN 85-240-0352-9, 1991
2ª edição, ISBN 85-240-0555-6, 1996
- volume 12 - Pesquisa Anual de Comércio - PAC -, ISBN 85-240-0403-7, 1991
2ª edição, ISBN 85-240-0720-6, 2000
- volume 13 - Pesquisa Anual do Transporte Rodoviário - PATR - ISBN 85-240-0405-3, 1991
- volume 14 - Sistema Nacional de Preços ao Consumidor: métodos de cálculo, ISBN 85-240-0495-9, 1994
- volume 15 - Pesquisa Mensal de Comércio - PMC - ISBN 85-240-0608-0, 1996
- volume 16 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor: Ajustamento Sazonal ISBN 85-240-0625-0, 1996
- volume 17 - Pesquisa Industrial Anual e Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PIA e PAIC ISBN 85-240-0636-6, 1997
- volume 18 - Matriz de Insumo-Produto - ISBN 85-240-0654-4, 1997
- volume 19 - Produto Interno Bruto Trimestral - ISBN 85-240-0754-0, 1999
- volume 20 - Regionalização das Transações do Setor Público - ISBN 85-240-0757-7, 1999
- volume 21 - v.1 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995-1996 - Metodologia
v.2 - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - Estruturas de Ponderação a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995-1996 - Estruturas de Ponderação, Pesos Regionais