
Notas técnicas

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.

A série da PAC teve início em 1988, com o objetivo de fornecer informações anuais sobre o setor de comércio nos períodos intercensitários¹. A partir do ano de 1996, a PAC foi adequada aos parâmetros do novo modelo de produção das estatísticas industrial, comercial e de serviços, em que os Censos Econômicos quinquenais foram substituídos por pesquisas anuais de base amostral. O Cadastro Central de Empresas - CEMPRE², atualizado sistematicamente, é a referência comum para o universo das empresas.

O desenho das pesquisas estruturais anuais 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 as atividades de comércio e serviços, ou 30 ou mais pessoas ocupadas, para a indústria, no cadastro básico de seleção. As demais empresas são objeto de seleção probabilística.

A PAC é a pesquisa estrutural central do subsistema de estatísticas do Comércio.

¹ Em um primeiro momento - 1988 a 1990 - a PAC foi desenhada para representar o universo do setor formal da atividade, abrangendo todos os segmentos e tamanhos de empresa. Em 1991, o programa de trabalho do IBGE sofreu cortes e a PAC foi suspensa. A série foi retomada em 1992, excluindo-se do âmbito da pesquisa as micro e pequenas empresas, permanecendo neste modelo até 1995.

² O CEMPRE reúne informações cadastrais e econômicas de empresas e outras organizações, e suas respectivas unidades locais, formalmente constituídas no Território Nacional, ou seja, inscritas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, da Secretaria da Receita Federal.

Âmbito da pesquisa

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

- 1 - estar em situação ativa no Cadastro Central de Empresas do IBGE, classificada como empresa comercial, isto é, ter atividade principal contemplada na seção G – Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas, da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0; e
- 2 - estar sediada no Território Nacional - e, em particular, para as Unidades da Federação da Região Norte (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins), são consideradas apenas aquelas que estão sediadas nos Municípios das Capitais, com exceção do Pará onde são consideradas aquelas que estão sediadas nos municípios da Região Metropolitana de Belém.

Define-se como empresa comercial aquela cuja receita bruta provenha, predominantemente, da atividade comercial, entendida como compra para revenda, sem transformação significativa, de bens novos e usados.

Em consonância com a abrangência das pesquisas anteriores, optou-se por excluir do âmbito da PAC, embora façam parte da seção G da CNAE 2.0, os seguintes segmentos:

- serviços de manutenção e reparação de veículos e motocicletas; e
- reparação de objetos pessoais e domésticos.

Unidade de investigação

A unidade de investigação da PAC é a empresa, definida como 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.

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.

Classificação de atividades

A classificação de atividades de referência da PAC é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0, especificamente a seção G – Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas – que define o âmbito da pesquisa. A organização da seção G da CNAE 2.0 é apresentada no Anexo 1.

Em 2007, com o objetivo de manter a comparabilidade internacional, bem como de dotar o País com uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças no sistema produtivo das empresas, passou a vigorar a versão 2.0 da CNAE.

Ela é resultado de um amplo processo de revisão baseado nas mudanças introduzidas na revisão 4 da Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - CIIU (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities - ISIC), sendo aprovada pela Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, através da Resolução CONCLA nº 1/2006, de 04.09.2006, publicada no Diário Oficial da União em 05.09.2006.

A partir do ano de referência 2008, apresentando resultados retroativos a 2007, o IBGE passou a divulgar uma nova série de dados da PAC, utilizando a CNAE 2.0, que substitui a estrutura usada anteriormente.

São várias as mudanças introduzidas na revisão da classificação e as razões que justificam a maior parte dessas mudanças podem ser divididas em três grandes categorias: a) introdução de novos conceitos nos níveis mais agregados para refletir atividades emergentes; b) mudanças necessárias para reagrupar as atividades residuais resultantes das mudanças anteriores; e c) ajustes menores e esclarecimentos de conceitos nos níveis mais detalhados, em geral visando melhorar a comparabilidade internacional.

Em relação à PAC, a CNAE 2.0 apresenta um maior nível de desagregação das atividades econômicas do que a anterior, e, na medida do possível, a estrutura da classificação não se alterou nas categorias que não necessitavam de modificações. As principais mudanças são listadas a seguir. Na seção G (Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas), a estrutura prévia foi mantida inalterada para três divisões, 45, 46 e 47, agrupando as atividades de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas; e comércio varejista, respectivamente. A atividade de representantes comerciais e de agentes de comércio, que na CNAE 1.0 estava no âmbito da Pesquisa Anual de Serviços - PAS, passa, na CNAE 2.0, a ser investigada na PAC.

Conceituação das variáveis investigadas

A PAC realiza levantamento de informações econômico-financeiras que subsidiam o Sistema de Contas Nacionais nas estimativas de valor da produção, consumo intermediário, volume e composição do valor adicionado, excedente operacional, formação de capital e pessoal ocupado. A seguir, são apresentados os conceitos das principais variáveis investigadas na pesquisa.

Variáveis investigadas nas empresas

aquisições de ativos tangíveis Correspondem aos 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 transporte; e outros (móveis, utensílios etc.).

baixas do ativo imobilizado/tangível Correspondem aos valores residuais dos bens alienados, ou seja, aos custos de aquisição deduzidas as depreciações acumuladas e atualizadas monetariamente.

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

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

comissões sobre vendas de representação comercial e agentes do comércio Correspondem aos valores pagos a empresas de representação comercial ou a vendedores autônomos, sem vínculo empregatício, pela venda de mercadorias de propriedade da empresa.

compras Correspondem ao valor de aquisição de mercadorias para revenda nos mercados interno e externo, pagas à 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, de armazenagem 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 excluídas 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 de cooperados), matérias-primas para fabricação própria, e material de embalagem e outros materiais (de reposição, peças etc.).

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

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

deduções São valores deduzidos diretamente da receita operacional bruta da empresa, tais como: vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais; ICMS; PIS/PASEP; e outros impostos e contribuições sobre vendas (IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.).

despesas com arrendamento mercantil (*leasing*) de máquinas, equipamentos e veículos São despesas decorrentes do pagamento do contrato de cessão, para o uso de máquinas, equipamentos e veículos de terceiros, com opção do arrendatário adquirir o bem, no fim do contrato, pelo valor residual fixo.

despesas com condomínios Correspondem às despesas relativas à administração de condomínios, inclusive taxas de administração de *shopping centers*.

despesas com depreciação e amortização São despesas com depreciação de ativos de uso operacional ou administrativo e amortização de ativos intangíveis ou de gastos pré-operacionais. A depreciação de bens do ativo imobilizado corresponde à diminuição do valor dos elementos ali classificáveis, resultante do desgaste pelo uso, ação da natureza ou obsolescência normal.

despesas com fretes e carretos São despesas pagas a empresas de transporte, 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 mão de obra contratada temporariamente junto a empresas locadoras de mão de obra São despesas pagas a empresas pelo fornecimento temporário de mão de obra, tais como: secretárias, contínuos, pessoal de escritório, recepcionistas, telefonistas

etc. Ressalta-se que a empresa informante possui contrato com outra empresa e não estabelece vínculos empregatícios com a mão de obra.

despesas com outros serviços prestados por empresas São despesas pagas a empresas prestadoras de serviços, tais como: limpeza, zeladoria, portaria, dedetização, cobranças, organização de feiras e congressos etc.

despesas com publicidade e propaganda São despesas com a divulgação e promoção externa dos produtos e serviços da empresa, através de diversos veículos de comunicação (televisão, rádio, revistas, *outdoors* etc.) e/ou gastos com eventos e feiras, além de gastos com peças de propaganda como, por exemplo, cartaz, brinde e material promocional.

despesas com serviços de comunicação São despesas com correio, fax, telefone e Internet utilizados pela empresa.

despesas financeiras São despesas relativas aos juros, financiamentos, descontos de títulos de crédito e deságio na colocação de debêntures ou outros títulos, comissões e despesas bancárias, descontos concedidos a clientes por pagamento antecipado de duplicata e outros títulos. Também consideram-se as despesas com *factoring* e juros de longo prazo.

despesas não operacionais São despesas não vinculadas às atividades da empresa, ou seja, resultantes das transações não incluídas em suas atividades principais ou acessórios da empresa, como, por exemplo, perdas obtidas em função de alienação de bens ou direitos do ativo permanente.

despesas operacionais São despesas vinculadas às atividades produtivas da empresa, como as despesas com aluguéis, condomínios, comissões, transporte de mercadorias, energia elétrica, telefonia, seguros e outras despesas administrativas. Nesse item não se incluem as despesas financeiras, as despesas não operacionais, o gasto com pessoal e o custo das mercadorias revendidas.

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 ano de referência da pesquisa.

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

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

impostos e taxas São despesas de IPTU, IPVA, CPMF, alvarás e outras taxas estaduais e municipais. Essas despesas excluem ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.

indenizações por dispensa Correspondem às obrigações da empresa por ocasião da dispensa do empregado, tais como: aviso-prévio, 50% 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 dos proprietários ou sócios que trabalham na empresa e não recebem nenhum tipo de remuneração.

métodos de valoração dos estoques São os critérios utilizados para a valoração das mercadorias estocadas, uma vez que a empresa pode adquirir mercadorias por preços variados em períodos diferentes.

Os métodos de valoração dos estoques foram discriminados nos seguintes itens: PEPS (Primeiro que entra, primeiro que sai); UEPS (Último que entra, primeiro que sai); e Custo Médio.

outras provisões Correspondem à reserva de um valor para atender despesas operacionais e não operacionais esperadas e desníveis de caixa, tais como: provisão para devedores duvidosos; provisão para perdas prováveis na realização de investimentos; provisão para perdas prováveis no ativo permanente, exceto para imposto de renda e para contribuição social sobre o lucro líquido etc.

pessoal ocupado Corresponde ao número de pessoas efetivamente ocupadas em 31 de março, 30 de junho, 30 de setembro e 31 de dezembro de 2011, independentemente de terem ou não vínculo empregatício, desde que tenham sido remuneradas diretamente pela empresa.

pessoal ocupado ligado à atividade comercial Corresponde ao 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.

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

prêmios de seguros (imóveis, veículos, mercadorias etc.) São 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.

proprietários ou sócios São todos os proprietários ou sócios com atividade na empresa.

receita bruta Corresponde às receitas brutas provenientes da exploração das atividades principais e secundárias exercidas pela empresa, sem deduções dos impostos e contribuições (ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais.

A receita bruta foi discriminada da seguinte forma: receita de revenda de mercadorias; comissões sobre vendas de representação comercial e agentes de comércio; venda de produtos de fabricação própria; serviços de manutenção e reparação (veículos, eletrodomésticos, computadores, telefones, relógios etc.); *royalties* de franquia; e outras atividades (lanchonetes, restaurantes, armazenagem, transporte, exploração de estacionamento, instalação e manutenção elétrica ou hidráulica, agropecuária etc.).

receita bruta de revenda Corresponde à receita proveniente da atividade comercial exercida pela empresa, sem deduções dos impostos e contribuições (ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais relativos à comercialização de mercadorias.

receita líquida de revenda Corresponde à receita bruta proveniente da atividade comercial exercida pela empresa, com deduções dos impostos e contribuições (ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais relativos à comercialização de mercadorias.

receita operacional líquida Corresponde às receitas brutas provenientes da exploração das atividades principais e secundárias exercidas pela empresa, com deduções dos impostos e contribuições (ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, Simples Nacional, COFINS etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais.

receitas de aluguéis de imóveis e equipamentos São receitas oriundas do aluguel de bens de propriedade da empresa.

receitas financeiras São receitas realizadas no período de referência 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 prefixada, bem como a atualização monetária prefixada.

receitas não operacionais Em geral correspondem às receitas que não se enquadram na atividade principal da empresa. Normalmente são constituídas 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 Corresponde ao resultado negativo em participações em empresas controladas e coligadas, obtido pelo método da equivalência patrimonial.

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

royalties pelo uso de marcas, patentes e franquias São 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 Correspondem ao total das importâncias pagas a título de salários fixos, comissões sobre vendas, horas extras, 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.), e também não incluem as diárias pagas aos empregados em viagens e participações, comissões pagas a profissionais autônomos e indenizações por motivo de dispensa (aviso-prévio, 50% do FGTS, férias proporcionais, planos de demissão voluntária etc.).

serviços prestados por profissionais liberais ou autônomos (pessoas físicas) São despesas pagas a pessoas sem vínculo empregatício, tais como: bombeiros hidráulicos, eletricitas, diaristas em geral, contadores, advogados, despachantes etc.

serviços técnico-profissionais prestados por empresas São despesas pagas a empresas prestadoras de serviços, tais como: serviços de informática, de auditoria, contábeis, jurídicos, consultorias, pesquisas de mercado etc.

sistema de comercialização em estabelecimentos em local fixo, fora de loja em estradas, praças, rodoviárias, tais como: quiosques, trailers etc. Vendas realizadas em estabelecimentos em espaços públicos, como praças, calçadas, ruas de pedestre ou corredores de *shopping centers*.

sistema de comercialização em lojas, postos de combustíveis, boxes em mercados, depósitos, galpões, armazéns e salas Vendas realizadas em estabelecimentos localizados em prédios circundados por paredes e com entradas independentes.

sistema de comercialização pela Internet Vendas realizadas através de um *site* da rede internacional de computadores.

sistema de comercialização por correio Vendas realizadas através de correio com apoio ou não de catálogos que contêm a descrição dos produtos e seus preços.

sistema de comercialização por televendas Vendas realizadas por telefone onde a empresa toma a iniciativa de ligar para o cliente em potencial ou disponibiliza um número para contato.

sistema de comercialização porta a porta, postos móveis e ambulantes Vendas realizadas por vendedores que se deslocam às casas dos consumidores potenciais (com apoio ou não de catálogos que contêm a descrição dos produtos e seus preços), se deslocam pela cidade ou se fixam nas ruas.

variações monetárias ativas Receitas relacionadas às variações nas taxas de câmbio e às 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.

Variáveis derivadas das variáveis investigadas nas empresas

Algumas variáveis do plano tabular são construídas a partir das variáveis investigadas diretamente. A seguir, são descritas as variáveis derivadas e as derivações correspondentes.

consumo intermediário Corresponde à soma de compras de matérias-primas para fabricação própria e sua respectiva variação de estoques; compra de material de embalagem e outros materiais (de reposição, peças etc.) e sua respectiva variação de estoques; aluguéis de imóveis, veículos, máquinas e equipamentos; serviços prestados por terceiros; serviços de comunicação; energia elétrica, gás, água e esgoto e outras despesas operacionais. Refere-se ao consumo realizado para funcionamento da atividade.

custo das mercadorias revendidas Corresponde ao valor contábil apurado pela equação "compras de mercadorias para revendas + variação de estoques dessas mercadorias" e registrado na Demonstração de Resultados. Refere-se ao valor contábil das mercadorias adquiridas para revenda.

excedente operacional bruto Corresponde à diferença entre o valor adicionado bruto e os gastos com pessoal.

margem de comercialização Corresponde à diferença entre a receita líquida de revenda e o custo das mercadorias revendidas. Refere-se ao resultado obtido pelo esforço de venda de mercadorias, deduzidos os custos de aquisição das mercadorias pelas empresas.

taxa de margem de comercialização Divisão da margem de comercialização pelo custo da mercadoria revendida.

valor adicionado bruto Corresponde à diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário (gastos da produção). Refere-se ao valor que a atividade acrescenta aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. Esta variável é calculada sem os ajustes metodológicos das Contas Nacionais, que incluem a análise e o

tratamento dos elementos do consumo intermediário, além de estimativas da produção dos autônomos e das unidades produtivas da economia informal.

valor bruto da produção Corresponde à soma da receita operacional líquida, receita de aluguéis de imóveis, veículos, máquinas e equipamentos e outras receitas operacionais, deduzido o custo das mercadorias revendidas.

Variáveis investigadas nas empresas em nível regional

A descrição da dimensão regional da PAC é obtida no capítulo de dados regionalizados, através de informações por Unidades da Federação de atuação da empresa no ano de referência da pesquisa. As variáveis investigadas são: pessoal ocupado em 31 de dezembro de 2011; salários, retiradas e outras remunerações; número de unidades locais; e receita bruta de revenda e de comissões sobre vendas. Por unidades locais com receita de revenda, entende-se as unidades locais da empresa dedicadas à revenda de mercadorias, tais como: lojas, filiais, locais de venda etc.

Aspectos da amostragem

Cadastro básico de seleção da amostra

O cadastro básico de seleção da PAC 2011 foi construído pelo Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, atualizado, na ocasião, pelos resultados da Pesquisa Anual de Comércio 2010, pela Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 2010, e pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED, do Ministério do Trabalho e Emprego, totalizando 2 135 413 empresas de comércio³.

Plano amostral

A PAC visa a obter resultados para certas subdivisões importantes da população. Nesse caso, a amostra é selecionada com base na técnica de amostragem aleatória estratificada simples.

O objetivo contemplado no desenho da amostra foi a obtenção de estimativas dos totais populacionais referentes às variáveis investigadas na PAC, por Unidades da Federação e segundo níveis de classificação de atividades definidos previamente.

A amostra da PAC é composta por dois tipos de estratos: natural e final. Os estratos naturais são construídos a partir da união de empresas com a mesma combinação de Unidade da Federação e classificação de atividade. Os estratos finais são obtidos pela subdivisão de cada estrato natural em outros três estratos: certo, gerencial e amostrado. A alocação das empresas a cada um desses estratos é dada pelo pessoal ocupado e o número de Unidades da Federação em que atuam, de acordo com o cadastro básico de seleção da amostra da pesquisa, segundo os seguintes critérios:

- Estrato certo: empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas;
- Estrato gerencial: empresas com menos de 20 pessoas ocupadas e que atuam em mais de uma Unidade da Federação;

³ O cadastro utilizado para a seleção das amostras da PAC, a partir do ano de referência 2007, na versão 2.0 da CNAE, seguiu o novo critério para seleção de unidades ativas, conforme descrito nas **Notas técnicas** da publicação *Estatísticas do cadastro central de empresas 2007*, do IBGE (ESTATÍSTICAS..., 2009).

• Estrato amostrado: empresas com menos de 20 pessoas ocupadas e que atuam em apenas uma Unidade da Federação. A partir do ano de 2005, no plano amostral da PAC o estrato aleatório é ainda subdividido em outros três estratos, a saber:

- 1) Estrato amostrado A1: empresas com 0 a 4 pessoas ocupadas;
- 2) Estrato amostrado A2: empresas com 5 a 9 pessoas ocupadas; e
- 3) Estrato amostrado A3: empresas com 10 a 19 pessoas ocupadas.

Cabe ressaltar que existem algumas exceções: empresas que, no cadastro básico de seleção da amostra da pesquisa, possuem menos de 20 pessoas ocupadas são incluídas no estrato certo quando apresentam receita no mesmo patamar das empresas do estrato certo da pesquisa do ano anterior.

Na composição dos estratos naturais da PAC, as empresas comerciais dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul foram consideradas por classes da CNAE 2.0, com exceção das empresas pertencentes às atividades listadas no Quadro 1, a seguir, que correspondem a agrupamentos de classes. Para as demais Unidades da Federação, as empresas da amostra foram classificadas por grupos da CNAE 2.0.

Quadro 1 - Agrupamentos de classes da CNAE 2.0 nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul

CNAE 2.0	Descrição
46.1	Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas
46.2	Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos
4662-1, 4664-8 e 4669-9	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para usos técnico e profissional e outros usos não especificados anteriormente; partes e peças
47.2	Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo
47.3	Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

Cálculo do tamanho da amostra

Os tamanhos amostrais foram calculados em cada estrato final amostrado de forma a assegurar que o estimador do total de pessoal ocupado em cada estrato natural tivesse um coeficiente de variação de 10%. A amostra de empresas foi obtida por amostragem aleatória simples, sem reposição em cada estrato final amostrado, e pela inclusão das empresas pertencentes aos estratos finais certos. Foi arbitrado na PAC um número mínimo de cinco empresas para o tamanho amostral de cada estrato amostrado, arredondando-se para cima os valores fracionários. Com isso, todas as empresas dos estratos amostrados com menos de cinco unidades na população foram incluídas na amostra. Para cada estrato natural, o número de empresas (n_h) selecionadas na amostra, pertencentes ao estrato final h , depende do tipo de estrato em questão, conforme os casos abaixo:

- 1) estratos certo e gerencial ($h = 1$ e $h = 2$, respectivamente):

$$n_h = N_h,$$

onde N_h é o tamanho populacional do estrato final h ;

2) estratos amostrados A1, A2 e A3 ($h = 3, 4$ e 5 , respectivamente).

Os tamanhos destes estratos foram determinados de acordo com o critério da alocação de Neyman, que considera a proporção de cada estrato na população e a minimização da variância dos estimadores de total. O critério se compõe de duas etapas:

a) Cálculo do número de empresas do estrato amostrado a serem selecionadas. A expressão utilizada na determinação deste número é a seguinte (COCHRAN, 1977):

$$n_a = \frac{N_a^2 \left[\sum_h (W_h S_h) \right]^2}{CV^2 (Y_c + Y_g + Y_a)^2 + N_a \sum_h (W_h S_h^2)}$$

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

Y_g é o total populacional do pessoal ocupado no estrato gerencial;

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

S_h^2 é a variância do pessoal ocupado no estrato amostrado final h ;

$w_h = \frac{N_h}{N_a}$ é a fração populacional do estrato amostrado final h ;

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

CV é o coeficiente de variação (prefixado em 10%) para o estimador do total do pessoal ocupado em cada estrato natural.

Deve-se ressaltar que $Y_c + Y_g + Y_a = Y$, é o total do pessoal ocupado do estrato natural correspondente.

b) Determinação do número de empresas respondentes na amostra selecionada do estrato amostrado h . Segundo Cochran (1977), este número é dado por:

$$n_h = n_a \frac{N_h S_h}{\sum_{j=3}^5 N_j S_j},$$

onde:

$N_{h(j)}$ e $S_{h(j)}$ são, respectivamente, o número de empresas e o desvio padrão da variável pessoal ocupado no estrato amostrado $h(j)$.

Das 2 135 413 empresas comerciais que compuseram o cadastro de seleção da PAC, 76 274 (3,6%) foram selecionadas, das quais 58 299 (76,4%) são do estrato certo; 3 981 (5,2%) são do estrato gerencial; 5 779 (7,6%) do estrato amostrado A1; 4 184 (5,5%) do estrato amostrado A2; e 4 031 (5,3%) do estrato amostrado A3. O número de empresas selecionadas em cada estrato amostrado final foi calculado de acordo com a alocação de Neyman, que considera a proporção de cada estrato na população e a minimização da variância dos estimadores de total.

Controle da amostra

O sistema de controle da amostra desenvolvido para a PAC compreende os seguintes pontos:

- acompanhamento e tratamento das situações operacionais das empresas (em funcionamento, paralisada etc.) no ano de referência e casos de não resposta total;
- acompanhamento e tratamento das mudanças de atividade das empresas; e
- acompanhamento e tratamento das mudanças estruturais (fusão, cisão etc.) ocorridas nas empresas ao longo do ano de referência.

Além disso, realiza-se acompanhamento e tratamento dos casos de estratos refeitos, que compreendem uma única empresa, ou, até mesmo, nenhuma.

Para o procedimento de controle da amostra, criou-se um conjunto de códigos denominado Situações de Coleta da PAC⁴. Tal conjunto é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Situações de Coleta utilizadas na Pesquisa Anual de Comércio - PAC 2011

Código	Descrição
Aplicadas aos questionários	
01	Em operação
03	Paralisada com informação de receita
04	Extinta com informação de receita
Aplicadas às Folhas de Atualização Cadastral - FACs	
02	Em implantação
05	Paralisada sem informação
06	Extinta sem informação
07	Extinta até dezembro de 2009 devido à fusão, cisão total ou incorporação
08	Atividade fora do âmbito da pesquisa (não revende mercadorias)
09	Mudança para endereço ignorado
10	Endereço inexistente ou incompleto
11	Impossibilitada de prestar informações
15	Empresa selecionada fora do âmbito geográfico da Região Norte
17	Empresa constituída juridicamente, porém nunca funcionou
20	Recusa a prestar informação
Aplicada internamente aos registros no cadastro de informantes da pesquisa	
00	Empresa nova (1)

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

(1) Considera-se como nova uma empresa que não pertence à amostra, mas tenha surgido através de mudança estrutural de uma empresa selecionada.

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

⁴ Para maiores esclarecimentos sobre as situações de coleta da PAC, ver Ribeiro e outros (1997).

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 02, 05, 06 ou 07.

3 - Retirar da amostra

Consiste em retirar a empresa da contagem do tamanho da amostra 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, 11 ou 20.

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, 15 ou 17.

5 - Empresa nova

Consiste em alocar a empresa com peso amostral 1 ao estrato natural (Unidade da Federação x Atividade) ao qual a empresa pertence.

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

Cálculo das estimativas

Para a PAC, pode-se estimar resultados para as variáveis de interesse para subconjuntos da população-alvo que podem ser distintos daqueles definidos como estratos natural e final no desenho amostral. No caso, por exemplo, das estimativas por faixa de pessoal ocupado das empresas, deseja-se divulgar resultados para o nível Brasil das empresas classificadas a quatro dígitos da CNAE 2.0. 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 obtidas estimativas para totais dos domínios de interesse, bem como estimativas por agregação de estratos, a fim de atingir o nível de agregação desejado na pesquisa.

Todas as empresas da amostra, na etapa de seleção, 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 à empresa i do estrato final h , após a fase de controle de amostra.

A empresa que retorna com uma classificação diferente daquela na qual foi selecionada é expandida na classificação de retorno com o peso relativo à classificação de seleção.

O acompanhamento de estratos rarefeitos é necessário para garantir a possibilidade de estimar variâncias e coeficientes de variação das estimativas de total, o que requer pelo menos duas unidades informantes por estrato. Quando esta condição não é atendida, estratos semelhantes são agregados para a expansão.

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

O estimador de regressão considera as variáveis número de empresas, pessoal ocupado e salários, retiradas e outras remunerações 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 final é menor que cinco unidades ou quando o estimador de regressão apresenta peso negativo para alguma empresa no estrato final.

Todos os cálculos necessários para a estimação dos totais das variáveis de interesse são sempre executados de forma independente dentro de cada estrato final da expansão. Os valores encontrados nestes estratos são somados para obter as estimativas de interesse.

O estimador do total da variável de pesquisa Y para um determinado domínio D num estrato final h é dado por Silva e outros (1999):

$$\hat{Y}_h^D = \begin{cases} \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^S \cdot \delta_{hi} \cdot y_{hi}, & \text{se o estimador simples é utilizado} \\ \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^{Reg} \cdot \delta_{hi} \cdot y_{hi}, & \text{se o estimador de regressão é utilizado} \end{cases}$$

onde:

y_{hi} é o valor da variável de pesquisa para a unidade i da amostra do estrato final h , denotada por u_{hi} ;

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

onde:

D é um determinado domínio para o qual são requeridas estimativas.

$w_{hi}^S = \frac{N_h}{n_h}$ é o peso atribuído à unidade i do estrato final h no caso de utilização do estimador simples; note que, no caso de um estrato final certo, onde todas as empresas responderam, tem-se

$w_{hi}^{Reg} = \frac{N_h}{n_h} \cdot g_{hi}$ é o peso atribuído à unidade i do estrato final h , no caso de utilização do estimador de regressão;

$g_{hi} = 1 + (X - \hat{X})' \left(\sum_{h=1}^5 \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}^S x_{hi} x_{hi}' \right)^{-1} x_{hi}$ é o fator de calibração associado à unidade i do estrato final h ;

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

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

x_{hi} é o vetor de dimensão $J \times 1$ de valores das variáveis para a empresa i do estrato final h ; nesta aplicação em particular, x_{hi} tem três linhas e uma coluna, com os valores das três componentes sendo iguais a 1, pessoal ocupado e salários, retiradas e outras remunerações da empresa i do estrato final h , respectivamente; trata-se das variáveis pessoal ocupado e salários, retiradas e outras remunerações, disponíveis no cadastro básico de seleção das amostras.

O estimador da variância do estimador de total da variável Y no domínio D do estrato final h é dado por:

$$v(\hat{Y}_h^D) = \begin{cases} N_h^2 \cdot \frac{(1-f_h)}{n_h} \cdot s_{hD}^2, & \text{se o estimador simples é utilizado} \\ N_h^2 \cdot \frac{(1-f_h)}{n_h} \cdot k_{hD}^2, & \text{se o estimador de regressão é utilizado,} \end{cases}$$

onde:

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

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

com $z_{hi} = \delta_{hi} y_{hi}, i = 1, \dots, n_h$;

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

$$k_{hD}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (m_{hi} - \bar{m}_h)^2}{n_h},$$

$$\text{com } m_{hi} = \delta_{hi} g_{hi} d_{hi} \text{ e } \bar{m}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} m_{hi}}{n_h};$$

$\hat{d}_{hi} = z_{hi} - x'_{hi} \cdot B$ é o resíduo estimador para a empresa i do estrato h ;

$\hat{B} = (\hat{B}_1, \dots, \hat{B}_J)'$ é um vetor de dimensão $J \times 1$ composto pelos estimadores dos coeficientes de regressão, calculado conforme a expressão de Sarndal e Ludstrom (2005) apresentada a seguir:

$$\hat{B} = \left(\sum_{h=1}^5 \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} x_{hi} x'_{hi} \right)^{-1} \left(\sum_{h=1}^5 \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} x_{hi} y_{hi} \right)$$

As estimativas do total de uma variável Y referentes a um determinado domínio D , da variância e do coeficiente de variação (em percentual), são obtidas, respectivamente, através dos seguintes estimadores:

$$\hat{Y}^D = \sum_h \hat{Y}_h^D, \quad v(\hat{Y}^D) = \sum_h v(\hat{Y}_h^D) \quad \text{e} \quad cv(\hat{Y}^D) = 100 \cdot \frac{\sqrt{v(\hat{Y}^D)}}{\hat{Y}^D}$$

Deve-se salientar que quando a variável de interesse é dada pela razão entre dois estimadores de total, a variância correspondente é obtida através da técnica da linearização de Taylor. Este é o caso da variável "taxa de margem de comercialização" definida no item Conceituação das variáveis investigadas.

Para o volume com os resultados da PAC, publicado anualmente, são calculados os coeficientes de variação (CV) das estimativas para variáveis das Tabelas de Resultados 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Os coeficientes de variação das demais estimativas poderão ser solicitados ao IBGE, no e-mail: ibge@ibge.gov.br. Cada faixa de variação corresponde a uma letra, conforme intervalos definidos no Quadro 3.

Quadro 3 - Faixas de coeficiente de variação

Intervalo de valores de CV	Indicador	Conceito
Zero	Z	Exata
Até 5%	A	Ótima
Mais de 5 a 15%	B	Boa
Mais de 15 a 30%	C	Razoável
Mais de 30 a 50%	D	Pouco precisa
Mais de 50%	E	Imprecisa

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

Em função das mudanças metodológicas introduzidas na pesquisa a partir de 2005, algumas estimativas não permitem uma comparação direta com aquelas do ano de 2004.

Instrumentos de coleta

A PAC 2011 utilizou dois modelos de questionário para a coleta de informações, e a Folha de Atualização Cadastral - FAC para os casos de não coleta:

- Questionário Simplificado - aplicado nas empresas com até 19 pessoas ocupadas no cadastro de informantes da pesquisa;
- Questionário Completo - aplicado nas empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas no cadastro de informantes da pesquisa; e
- Folha de Atualização Cadastral - FAC - aplicada nas empresas selecionadas que não preencheram questionário por motivo de paralisação, extinção, mudança para endereço ignorado, por não exercerem atividade no âmbito da pesquisa, ou por outros motivos (Quadro 2).

Os questionários estão disponíveis em formulário em papel, CD-ROM, ou via *download*, no endereço <<http://www.ibge.gov.br/questionarios>>, sendo possível enviá-los preenchidos diretamente ao IBGE pela Internet. Os dois modelos de questionário encontram-se no Anexo 2 ao final desta publicação.

Disseminação dos resultados

Os resultados da PAC são apresentados em publicação impressa e CD-ROM, e disponibilizados no Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA, no portal do IBGE na Internet, no endereço <<http://www.ibge.gov.br>>, possibilitando a elaboração de tabelas nos agregados de interesse.

Esta publicação está estruturada da seguinte forma:

Parte 1 - Total das empresas comerciais; e

Parte 2 - Empresas com 20 ou mais pessoas ocupadas.

Conforme listado no Anexo 1, a seção G da CNAE 2.0 está organizada em três divisões (dois dígitos), 21 grupos (três dígitos) e 94 classes (quatro dígitos). Para efeito de tabulação e divulgação dos resultados da PAC 2011, neste volume, adotou-se o detalhamento especificado nos Quadros 4, 5 e 6, a seguir:

Quadro 4 - Classificação para o comércio de veículos, peças e motocicletas

Denominação	Código CNAE 2.0
Veículos automotores	45.11-1 e 45.12-9
Peças para veículos	45.30-7
Motocicletas, peças e acessórios	45.41-2 e 45.42-1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

Quadro 5 - Classificação para o comércio por atacado

Denominação	Código CNAE 2.0
Representantes e agentes do comércio (exceto de veículos e motocicletas)	46.11-7, 46.12-5, 46.13-3, 46.14-1, 46.15-0, 46.16-8, 46.17-6, 46.18-4, 46.19-2
Comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	46.21-4, 46.22-2, 46.23-1
Comércio especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo	46.31-1, 46.32-0, 46.33-8, 46.34-6, 46.35-4, 46.36-2, 46.37-1, 46.39-7
Comércio de equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico	
Tecidos, artefatos de tecidos e de armarinho, vestuário, calçados e artigos de viagem	
Tecidos, artefatos de tecidos e de armarinho	46.41-9
Artigos do vestuário e acessórios	46.42-7
Calçados e artigos de viagem	46.43-5
Produtos farmacêuticos, perfumaria, cosméticos, médicos, ortopédicos, odontológicos e veterinários	46.44-3, 46.45-1, 46.46-0
Artigos de escritório e de papelaria; papel, papelão e seus artefatos; livros, jornais e outras publicações	46.47-8
Outros equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente	46.49-4
Comércio de produtos intermediários, resíduos e sucatas	
Combustíveis e lubrificantes	46.81-8 e 46.82-6
Madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção	46.71-1, 46.72-9, 46.73-7, 46.74-5, 46.79-6
Produtos químicos, adubos e fertilizantes	46.83-4 e 46.84-2
Produtos siderúrgicos e metalúrgicos	46.85-1
Papel e papelão em bruto e de embalagens	46.86-9
Resíduos, sucatas e outros produtos	
Resíduos e sucatas	46.87-7
Outros produtos	46.89-3
Comércio de equipamentos e produtos de tecnologia de informação e comunicação	46.51-6 e 46.52-4
Comércio de máquinas, aparelhos e equipamentos (exceto de tecnologia de informação e comunicação)	46.61-3, 46.62-1, 46.63-0, 46.64-8, 46.65-6, 46.69-9
Comércio não especializado	46.91-5, 46.92-3, 46.93-1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

Quadro 6 - Classificação para o comércio varejista

Denominação	Código CNAE 2.0
Comércio não especializado	
Hipermercados e supermercados	47.11-3
Outros tipos de comércio não especializado com predominância de produtos alimentícios	47.12-1
Comércio não especializado sem predominância de produtos alimentícios	47.13-0
Comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo	47.21-1, 47.22-9, 47.23-7, 47.24-5, 47.29-6
Comércio de tecidos, artigos de armarinho, vestuário e calçados	
Tecidos e artigos de armarinho	47.55-5
Artigos do vestuário e complementos	47.81-4
Calçados, artigos de couro e viagem	47.82-2
Combustíveis e lubrificantes	47.31-8 e 47.32-6
Comércio de outros produtos em lojas especializadas	
Produtos farmacêuticos, perfumaria e cosmético e artigos médicos, ortopédicos e de óptica	47.71-7, 47.72-5, 47.73-3, 47.74-1
Eletrodomésticos, equipamentos de áudio e vídeo, instrumentos musicais e acessórios	47.53-9 e 47.56-3
Móveis, artigos de iluminação, peças e acessórios e outros artigos de uso doméstico	47.54-7, 47.57-1, 47.59-8
Material de construção	47.41-5, 47.42-3, 47.43-1, 47.44-0
Equipamentos de informática e comunicação	47.51-2 e 47.52-1
Artigos culturais, recreativos e esportivos	47.61-0, 47.62-8, 47.63-6
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	47.84-9
Outros produtos novos	47.83-1 e 47.89-0
Comércio de artigos usados	47.85-7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio.

Optou-se por não distinguir, no comércio varejista, a atividade segundo a forma de comercialização em loja ou fora de loja (catálogo, domicílio, Internet, entre outras), mas por tipo de produto/mercado atingido. Tal opção resultou da constatação de: (1) subenumeração de empresas comerciais varejistas de grande porte que exercem atividades fora de loja, classificadas em função dos produtos comercializados no varejo especializado, não priorizando, portanto, a forma de comercialização; e (2) não perder a identificação do tipo de produto/mercado de atuação da empresa. Para tratar esta questão, a PAC, a partir da pesquisa do ano de referência 2001, investiga, em capítulo próprio, o sistema de comercialização das empresas que atuam predominantemente no comércio varejista, no qual as empresas registram, em termos percentuais, a parcela da receita líquida de revenda obtida em lojas (inclusive postos de combustíveis e boxes em mercados), fora de lojas (quiosques e *trailers*), correio, porta a porta, Internet, televidas e máquinas automáticas (Tabelas de Resultados 10 e 11).

Com a reformulação da CNAE, as pesquisas a partir do ano de referência 2004 prescindem deste procedimento, pois a classificação das empresas por tipo de produto/mercado atingido foi incorporada à estrutura da classificação. Os códigos que compõem o grupo 47.9 na CNAE 2.0 (47.90, Comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista) estão fora do âmbito de atividades da PAC.

Podem ocorrer pequenas diferenças entre a soma das parcelas integrantes em uma mesma tabela, ou entre os totais de uma mesma variável em tabelas diferentes,

devido aos critérios de arredondamento, uma vez que os dados de receita, custos e despesas são informados em mil reais (R\$ 1 000).

É também possível obter tabulações especiais das informações da pesquisa, que ficarão sujeitas à avaliação da equipe técnica responsável. O desenho amostral da PAC permite estimativas das variáveis pesquisadas no nível mais desagregado da classificação (quatro dígitos da CNAE 2.0) para o conjunto de empresas do estrato certo da pesquisa, ou seja, para aquelas com 20 ou mais pessoas ocupadas. Para tanto, os interessados devem enviar suas solicitações para o *e-mail* ibge@ibge.gov.br, endereçadas à Coordenação de Serviços e Comércio, da Diretoria de Pesquisas.

Regras de arredondamento

Tendo em vista que as informações monetárias da pesquisa foram coletadas em reais (R\$) e tabuladas em mil reais (R\$ 1 000), para cada linha que, nas tabelas de resultados, não representam somas de outras linhas, os valores monetários foram divididos por 1 000. Após a divisão, foi feito arredondamento aumentando-se de uma unidade a parte inteira de cada valor, nos casos em que a parte decimal era igual ou superior a 0,5. Em contrapartida, os totais das linhas que representam somatórios de outras foram computados pela soma destas últimas.

Por estes motivos, podem ocorrer pequenas diferenças de arredondamento entre os totais apresentados em tabelas com diferentes aberturas, mas que correspondem ao mesmo conjunto de unidades de investigação.

Regras de desidentificação

Com o objetivo de assegurar o sigilo das informações individualizadas dos informantes da pesquisa, de acordo com a legislação vigente, são adotadas regras de desidentificação na divulgação de resultados da PAC. Quando para um determinado detalhamento da atividade, definido para recorte regional específico e/ou classes de tamanho de empresas, existir apenas uma ou duas empresas, todas as informações da linha correspondente são assinaladas com (x); o mesmo procedimento é adotado para todas as informações de outra linha identificada como a de menor receita líquida de revenda.