

PESQUISA ANUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

2 0 0 2

volume 12

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão
Guido Mantega

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Eduardo Pereira Nunes

Diretor Executivo
José Sant'Anna Bevilaqua

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Wasmália Socorro Barata Bivar

Diretoria de Geociências
Guido Gelli

Diretoria de Informática
Luiz Fernando Pinto Mariano

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Pedro Luis do Nascimento Silva

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação das Estatísticas Econômicas
Magdalena Sophia Cronemberger Góes

Coordenação de Indústria
Silvio Sales de Oliveira Silva

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Pesquisas
Coordenação de Indústria

Pesquisa Anual da Indústria da Construção

volume 12 2002

ISSN 0104-3412
Pesq. anual Ind. Constr., Rio de Janeiro, v. 12, p. 1-81, 2002

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

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

ISSN 1519-812X (CD-ROM)

ISSN 0104-3412 (meio impresso)

© IBGE. 2004

Elaboração do arquivo PDF

Roberto Cavararo

Produção da multimídia

Marisa Sigolo Mendonça

Márcia do Rosário Brauns

Capa

Renato J. Aguiar/Marcos Balster Fiore - Coordenação de
Marketing/Centro de Documentação e Disseminação de
Informações - CDDI

Sumário

Apresentação

Notas técnicas

Âmbito da pesquisa

Unidade de investigação

Instrumentos de coleta

Classificação de atividades

Detalhamento geográfico e de atividade econômica

Aspectos da amostragem

Controle da amostra

Conceituação das variáveis

Apresentação dos resultados

Análise dos resultados

Construção pesada: perfil setorial

Delimitação do setor da construção pesada

Indústria da construção pesada:
perfil em 1996 e 2002

A importância das maiores empresas

Tabelas de resultados

1.1 - Dados comparativos das empresas de construção em operação, comuns às duas amostras, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2001 - 2002

1.2 - Dados comparativos das empresas de construção em operação, comuns às duas amostras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa - Brasil - 2001 - 2002

2.1 - Dados gerais das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

2.2 - Dados gerais das empresas de construção com 5 ou mais pessoas ocupadas, segundo grupos de atividades e faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2002

2.3 - Dados gerais das empresas de construção, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa - Brasil - 2002

3 - Emprego e salário das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

4 - Gastos de pessoal das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

5 - Estrutura das receitas das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

6 - Estrutura dos custos e despesas das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

7 - Estrutura do valor bruto da produção das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

8 - Estrutura dos investimentos das empresas de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

9 - Consumo total e dos principais tipos de materiais de construção, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002

10 - Valor das obras e/ou serviços da construção das empresas de construção, segundo tipos de obras e/ou serviços da construção - Brasil - 2002

11 - Pessoal ocupado, salários, retiradas e outras remunerações, custos e valor das obras e/ou serviços da construção, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação de atuação da empresa - Brasil - 2002

Referências

Anexos

Classificação Nacional de Atividades
Econômicas - CNAE - Seção F

Questionário da Pesquisa Anual da Indústria
da Construção - 2002

Convenções

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

Coeficientes de variação

A letra ao lado direito da estimativa da variável significa a faixa do coeficiente de variação calculado:

Intervalos 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

Apresentação

Com a presente publicação, o IBGE divulga os resultados da Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC, referentes a 2002.

A pesquisa teve início em 1990, com amostra intencional obtida com base nos Censos Econômicos de 1985. Em 1996, passa a adotar a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, e a cobrir, também por amostra intencional, todas as empresas com 40 ou mais pessoas ocupadas. A partir do ano de referência de 2002, a PAIC é realizada com base em uma amostra probabilística, o que permite a ampliação do seu âmbito para o universo das empresas de construção.

A pesquisa constitui uma importante fonte de informações estatísticas sobre o setor empresarial da construção civil brasileira, fornecendo aos órgãos governamentais e privados subsídios para o planejamento e, aos usuários em geral, informações para estudos setoriais mais aprofundados.

Esta publicação está estruturada da seguinte forma: notas técnicas, análise dos resultados, tabelas consolidadas por empresa e tabelas com informações por Grandes Regiões e Unidades da Federação.

Com o objetivo de ampliar as possibilidades de exploração dos resultados da pesquisa, a publicação traz, ainda, um CD-ROM que contém este volume em meio magnético.

A Coordenação de Indústria, vinculada a esta Diretoria, coloca-se à disposição dos usuários para esclarecimentos e sugestões que venham a contribuir para o aperfeiçoamento da pesquisa.

Wasmália Bivar
Diretora de Pesquisas

Notas técnicas

A Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC tem por objetivo identificar as características estruturais básicas do segmento empresarial da atividade da construção no País e suas transformações no tempo, através de levantamentos anuais, tomando-se como base uma amostra de empresas de construção.

A série da PAIC teve início em 1990, tendo como cadastro de seleção os Censos Econômicos 1985 e como âmbito as empresas do setor da construção que cobriam, no mínimo, 80% do valor bruto da produção, no cruzamento de Unidades da Federação e subgrupos da classificação da construção adotada no Censo de 1985.

Em 1996, com o início do Programa de Modernização das Estatísticas Econômicas, a pesquisa passa a investigar todas as empresas do setor com 40 ou mais pessoas ocupadas, e a adotar a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE.

A partir de 2002, a investigação é feita por amostragem probabilística, sendo que o desenho amostral da pesquisa passa a ser semelhante ao das demais pesquisas anuais. Levando em conta a concentração da atividade produtiva nos segmentos de maior porte, inclui no estrato certo da amostra todas as empresas de construção com 30 ou mais pessoas ocupadas. As demais empresas, de 0 a 29 pessoas ocupadas, numericamente majoritárias, são objeto de seleção amostral. Com este procedimento, viabiliza-se a produção sistemática de informações sobre a estrutura do segmento empresarial da construção, a um custo menor e em tempo mais ágil. É importante enfatizar

que a PAIC abrange o universo das empresas de construção, inclusive as com menos de 5 pessoas ocupadas¹. O conjunto de variáveis pesquisadas também foi ampliado visando a atender, sobretudo, às necessidades do Sistema de Contas Nacionais.

O Cadastro Central de Empresas - CEMPRES do IBGE é a referência para o plano amostral da PAIC.

As pesquisas anuais têm o duplo papel de propiciar informações essenciais relativas à atividade e de constituir o núcleo de informações em torno do qual articulam-se as demais pesquisas econômicas, tanto as de acompanhamento conjuntural como as de aprofundamento temático (pesquisas-satélites).

Âmbito da pesquisa

O âmbito da PAIC inclui as empresas que atendam aos seguintes requisitos:

- estar em situação ativa no Cadastro Central de Empresas - CEMPRES do IBGE, que cobre as entidades com registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ que constam da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- ter atividade principal compreendida na seção F Construção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, isto é, estar identificada no CEMPRES com código das classes desta seção; e
- estar sediada no Território Nacional.

De modo geral, as empresas de construção, no âmbito da PAIC, estão organizadas juridicamente como entidades empresariais, tal como definido na Tabela de Natureza Jurídica².

Define-se como **empresa de construção**, as empresas que tenham por identificação econômica o código CNAE na seção F Construção.

Unidade de investigação

A unidade de investigação é a empresa de construção. A empresa é a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social que engloba o conjunto de atividades econômicas exercidas em uma ou mais unidades locais³.

¹ No caso da Pesquisa Industrial Anual - Empresa, o âmbito é o universo das empresas com 5 ou mais pessoas ocupadas.

² Consultar Tabela de Natureza Jurídica, organizada no âmbito da Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, publicada no Diário Oficial da União, em 22.12.1995, e revisada e atualizada em 2002 e 2003, no portal do IBGE em: <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.

³ Por unidade local entende-se o espaço físico, geralmente uma área contínua, no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, correspondendo a um endereço de atuação da empresa ou a um sufixo de CNPJ.

As empresas são as unidades de decisão 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 do comportamento dos agentes econômicos, como para a investigação estatística.

Considerando-se a existência de empresas com múltiplas localizações, complementam-se as informações da empresa como um todo, com informações consolidadas por Unidade de Federação para um número reduzido de variáveis.

Instrumentos de coleta

A PAIC utiliza apenas um modelo único de questionário para a coleta das informações, disponível em formulário, em papel ou por meio eletrônico (CD-ROM, disquete e *on-line*, no portal do IBGE). É possível enviá-lo preenchido diretamente ao IBGE através da Internet. O questionário encontra-se no anexo deste volume.

A Folha de Atualização Cadastral - FAC é aplicada às empresas selecionadas que não têm dados a informar por diferentes motivos: paralisação, extinção, mudança para endereço ignorado, com atividade fora do âmbito da pesquisa, ou qualquer outro motivo.

Classificação de atividades

A classificação de atividades de referência da PAIC é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE.

A seção F define o âmbito da pesquisa. A estrutura da seção F – código e denominações – é apresentada no Anexo⁴. A atividade de construção na CNAE se estrutura da seguinte forma:

Nível	Código	Número de categorias da construção
Seção	Alfabético de 1 dígito	1
Divisão	Numérico de 2 dígitos	1
Grupo	Numérico de 3 dígitos	6
Classe	Numérico de 4 dígitos	21

O âmbito, o desenho amostral, o sistema de crítica e análise e a divulgação dos resultados da PAIC são definidos em relação às categorias da CNAE. Como parte do processo de apuração da pesquisa, as empresas pesquisadas têm os respectivos códigos CNAE a 4 dígitos revistos e atualizados a cada ano.

⁴ Consultar a CNAE no portal do IBGE na Internet, no endereço <<http://www.ibge.gov.br/concla>>.

Detalhamento geográfico e de atividade econômica

As informações da PAIC são apresentadas para os seguintes detalhamentos regionais e de atividades:

- Brasil
 - Empresas com menos de 5 pessoas ocupadas, segundo divisão da CNAE (2 dígitos);
 - Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas, segundo grupo da CNAE (3 dígitos);
 - Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas, segundo classe da CNAE (4 dígitos); e
 - Faixas de pessoal ocupado.
- Regionalização
 - Segundo Unidade da Federação da sede da empresa:
 - Grupo da CNAE (3 dígitos) - para Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e
 - Divisão da CNAE (2 dígitos) - para as demais Unidades da Federação.
 - Segundo Unidade da Federação de atuação das empresas.

Para as empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas é possível se obter informações mais detalhadas.

Aspectos da amostragem

Cadastro Básico de Seleção

O Cadastro Básico de Seleção da PAIC é obtido a partir do Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, cuja gestão está sob a responsabilidade da Gerência do Cadastro Central de Empresas do IBGE.

As fontes principais de dados que atualizam anualmente o CEMPRE são as pesquisas econômicas do IBGE e os registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, em particular a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED.

A cada ano, é extraído do CEMPRE o Cadastro Básico de Seleção da PAIC, composto pelo universo das empresas de construção. O Cadastro da PAIC 2002 refere-se à situação das empresas informadas na RAIS 2001, no CAGED dos meses de janeiro a setembro de 2002 e nas pesquisas econômicas do IBGE de 2001.

Plano amostral e cálculo do tamanho da amostra

A unidade de seleção da PAIC é a empresa. Sua população-alvo é definida pelo âmbito da pesquisa.

A amostra, obtida por amostragem estratificada simples, tem por objetivo estimar os totais das informações econômicas de interesse, controladas para determinados subconjuntos da população para os quais se deseja detalhar tais estimativas.

O desenho da amostra é estratificado da seguinte forma:

- os estratos naturais são especificados segundo o número de pessoas ocupadas: se esse for menor que 5, os estratos são o cruzamento da região geográfica da sede da empresa e a classificação da atividade a 2 dígitos; se maior que 4 pessoas ocupadas, são o cruzamento da unidade da federação da sede e a classificação a 2 dígitos (para as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste) e 3 dígitos (para as Regiões Sudeste e Sul). Excepcionalmente, as classificações 452 e 453 foram agregadas, devido à última ser rarefeita; e
- os estratos finais são definidos de acordo com o número de pessoas ocupadas pelas empresas que compõem os estratos naturais. O estrato final certo é formado pelas empresas que ocupam 30 ou mais pessoas, e os estratos finais amostrados pelas empresas que ocupam menos de 5 pessoas e as que ocupam entre 5 e 29.

O tamanho da amostra é calculado de forma que o coeficiente de variação do estimador do total de pessoal ocupado, em cada estrato natural, seja 5%.

A amostra de empresas é obtida por amostragem aleatória simples sem reposição em cada estrato final amostrado e pela inclusão das empresas pertencentes aos estratos finais certos. Arbitrou-se que todas as empresas de um estrato final amostrado são, automaticamente, incluídas na amostra sempre que o número de empresas daquele estrato final for menor que cinco.

O tamanho final da amostra é obtido pela soma dos tamanhos da amostra de cada estrato final (certo e amostrado).

No momento da seleção da amostra da PAIC 2002, das 124 084 empresas de construção que compunham o Cadastro Básico de Seleção, e que atendiam aos critérios de definição da população-alvo, foram selecionadas 11 386 empresas, das quais 6 865 foram alocadas no estrato certo, 3 868 no estrato amostrado das empresas com número de pessoas ocupadas entre 5 e 29, e 653 dentre aquelas que ocupam menos de 4 pessoas.

Controle da amostra

O sistema de controle da amostra da PAIC compreende a identificação e tratamento das seguintes situações:

- não-resposta total;
- mudanças de atividade;

- mudanças de localização;
- mudanças estruturais (fusões, incorporações, etc.); e
- estratos rarefeitos; etc.

De modo a considerar as situações de coleta da amostra no momento da expansão, a etapa de controle da amostra adota tratamentos previamente definidos para as ocorrências relacionadas acima:

- Expansão normal - expansão normal das informações da empresa no estrato final a que pertence. Este tratamento é adotado nas situações nas quais a empresa operou normalmente, paralisou ou extinguiu suas atividades durante o ano de referência;
- Expansão normal com atribuição de zeros - expansão normal das informações da empresa no estrato final a que pertence. Este tratamento é adotado nas situações nas quais a empresa paralisou ou extinguiu suas atividades antes do ano de referência;
- Retirada da amostra - retirada da empresa da contagem do tamanho da amostra do estrato final a que pertence, mantendo-a na contagem do tamanho da população. Este tratamento é adotado nas situações nas quais a empresa não foi localizada ou estava impossibilitada de prestar informações (no caso de sinistro, por exemplo);
- Retirada da amostra e do universo - retirada da empresa da contagem do tamanho da amostra e do universo do estrato final a que pertence. Este tratamento é adotado na situação em que a empresa não exerce atividade do âmbito da pesquisa; e
- Inclusões na amostra - a empresa nova é alocada no estrato final certo do estrato natural a que pertence. Este tratamento é adotado quando as informações da empresa são coletadas, embora ela não faça parte da amostra selecionada, que é o caso das empresas surgidas por mudanças estruturais ocorridas com as empresas selecionadas.

Cálculo das estimativas

A PAIC divulga resultados estimados para domínios definidos com base na Grande Região/Unidade da Federação e na classificação confirmadas ou alteradas pelo informante. Neste último caso, o domínio não corresponderá ao estrato natural definido na seleção. Além disso, há possibilidade de divulgação para alguns subconjuntos da população, que não foram considerados na especificação dos estratos naturais, denominados domínios de análise. Este é o caso, por exemplo, das estimativas por tamanho de empresa.

A cada empresa da amostra foi associado um peso amostral básico, obtido pela razão entre o tamanho da população e o tamanho da amostra no estrato final correspondente. No caso das empresas pertencentes ao estrato certo, o peso é igual à unidade. Estes pesos são ajustados de forma a incorporar todas as correções decorrentes dos tratamentos das situações de coleta identificadas na fase de controle da amostra.

Para a obtenção das estimativas são utilizados dois estimadores distintos: o estimador de regressão e o estimador simples, que diferem entre si na obtenção do peso atribuído a cada empresa.

O estimador de regressão utiliza como variáveis auxiliares o número de empresas, o pessoal ocupado e o salário, disponíveis no cadastro básico de seleção. Este estimador permite corrigir os pesos básicos (propriedade de calibração), de modo que as estimativas das variáveis auxiliares obtidas através da expansão da amostra (utilizando-se os valores existentes no cadastro) sejam iguais à totalização destas mesmas variáveis no cadastro básico de seleção.

O estimador simples é utilizado nos estratos finais nos quais o número de informantes respondentes é menor do que cinco unidades ou quando o peso resultante do estimador de regressão para alguma empresa do estrato é negativo.

Todos os cálculos necessários para a estimação dos totais das variáveis de interesse são efetuados, de forma independente, dentro de cada estrato final de expansão. Os valores obtidos em cada estrato final de expansão são agregados de acordo com o domínio para o qual se deseja obter a estimativa.

O estimador de total da variável y para um determinado domínio D num estrato final h é dado por:

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

onde:

n_h é o número de empresas respondentes na amostra pertencentes ao estrato final h ;

N_h é o tamanho populacional do estrato final h ;

$w_{hi}^S = \frac{N_h}{n_h}$ é o peso atribuído à empresa i do estrato final h no caso do estimador simples. No caso do estrato final certo onde todas as empresas responderam, $w_{hi}^S = 1$.

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

g_{hi} é o fator de calibração associado à unidade i do estrato final h ;

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

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

onde D é o domínio específico para o qual são obtidas as estimativas.

As estimativas de total da variável y referente a um determinado domínio, bem como, a variância e o coeficiente de variação dessa estimativa, são obtidas, respectivamente, através dos seguintes estimadores⁵:

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

O coeficiente de variação (CV) foi divulgado para cada estimativa da Tabela 2.1 do plano tabular, classificado, segundo faixas representadas por uma das seguintes letras: Z, A, B, C, D e E, apresentadas após o Sumário da publicação.

Os coeficientes de variação das demais estimativas, quando de interesse do usuário, poderão ser solicitados ao Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI, no endereço eletrônico ibge@ibge.gov.br.

Conceituação das variáveis

aluguéis e arrendamentos (exceto *leasing*) Despesas com aluguéis e arrendamentos de imóveis e aluguéis de máquinas, equipamentos e veículos. Inclui também as taxas de condomínio.

aquisições (exceto *leasing*), produção própria e melhorias de ativos tangíveis Montante dos recursos aplicados, no ano de referência da pesquisa, na aquisição de bens de permanência duradoura destinados ao funcionamento normal da empresa, identificando-se as aquisições de terceiros, a produção própria realizada para o ativo imobilizado e melhorias. Inclui os gastos necessários para colocar os itens especificados em local e condições de uso no processo operacional da empresa. Melhorias são benfeitorias e melhoramentos que tenham aumentado a vida útil dos bens. Não inclui encargos financeiros decorrentes de financiamento. Os recursos aplicados em aquisições de terceiros, produção própria e melhorias estão discriminados em: terrenos e edificações; máquinas e equipamentos, meios de transporte e outras aquisições (móveis, microcomputadores, etc.).

ativo (total) Valor total do ativo da empresa: circulante, realizável a longo prazo e permanente.

baixas (de ativos tangíveis) Valor residual dos bens, ou seja, os custos de aquisição corrigidos monetariamente e deduzidos dos saldos das contas de depreciação na data em que se deram as baixas. A diferença positiva entre o valor de venda e o valor residual é considerada receita não-operacional e, a diferença negativa, despesa não-operacional. As baixas estão desagregadas em terrenos e edificações, máquinas e equipamentos, meios de transporte e outras baixas (móveis, microcomputadores, etc.).

⁵ Maiores detalhes sobre os procedimentos de estimativas utilizados, bem como sobre o desenvolvimento dos estimadores de variância utilizados, são encontrados em Silva e outros (1999).

benefícios concedidos aos empregados Despesas com auxílio-refeição, vale-transporte, despesas médicas e hospitalares, creches, auxílio-educação, planos de saúde, seguro de vida em grupo, etc.

consumo de combustíveis e lubrificantes Gastos incorridos no ano com o consumo de óleo combustível, óleo diesel, querosene, gasolina, etc.

consumo intermediário Variável derivada, obtida pela soma dos seguintes custos e despesas: consumo de combustíveis e lubrificantes; consumo de materiais de construção; obras e serviços contratados a terceiros; serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à atividade, prestados por terceiros; aluguéis e arrendamentos; despesas com propaganda pagas ou creditadas a terceiros; prêmios de seguros; *royalties* e assistência técnica; serviços prestados por terceiros; e, despesas não-operacionais. *Ver* itens específicos.

consumo de materiais de construção Valor dos materiais de construção adquiridos, contabilizados como gastos correntes, incluindo o valor dos fretes referentes à compra dos materiais.

contribuições para a previdência privada Despesa referente a parte do empregador paga ou creditada a entidades de previdência privada para complementação da aposentadoria dos empregados.

contribuições para a previdência social Despesa referente à parte do empregador relativa à contribuição para a Previdência Social do pessoal ocupado na empresa.

custos das obras e/ou serviços da construção (total) Variável derivada, obtida pela soma do consumo de combustíveis e lubrificantes; materiais de construção; custos das obras e/ou serviços contratados a terceiros; custos dos serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à atividade de construção, prestados por terceiros; e, o custo dos terrenos (parte apropriada no ano).

custos e despesas (total) Variável derivada, obtida pela soma dos gastos de pessoal total com os custos das obras e/ou serviços da construção e os outros custos e despesas.

deduções Variável derivada, obtida pela soma dos valores a serem deduzidos da receita bruta relativos às vendas canceladas e descontos incondicionais, e aos demais impostos e contribuições incidentes sobre as vendas e serviços, como ISS, COFINS, Simples, etc.

demais custos e despesas operacionais Despesas com correios, telefone, material de expediente, comissões, água e esgoto, energia elétrica contabilizada como despesa, combustíveis e lubrificantes gastos com meio de transporte, diárias pagas a empregados em viagens, comissões sobre vendas, etc.

depreciação, amortização e exaustão Despesas com depreciação de ativos de uso operacional ou administrativo e amortização de ativos tangíveis ou de gastos pré-operacionais e exaustão dos ativos intangíveis - recursos minerais e florestais.

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

despesas com propaganda pagas ou creditadas 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, *outdoors*, etc.).

despesas financeiras (inclusive factoring) Despesas relativas a juros, aos descontos de títulos de créditos, ao deságio na colocação de debêntures ou outros títulos.

despesas não-operacionais Despesas não vinculadas à atividade da empresa, não especificada em outros tópicos, como: despesas com a venda de bens do ativo permanente e na alienação de bens, despesas com a constituição de provisão para perdas prováveis na realização de investimentos e demais despesas consideradas não-operacionais.

FGTS Despesa com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço de competência do ano de referência da pesquisa, independente de ter sido paga ou não.

frete e carretos pagos ou creditados a terceiros Despesas com fretes e carretos pagos a transportadores autônomos ou a empresas de transportes decorrentes da compra e distribuição dos produtos.

gastos de pessoal (total) Soma dos salários, retiradas e outras remunerações com os gastos com previdência social, previdência privada, FGTS, indenizações trabalhistas e os benefícios concedidos aos empregados.

impostos e contribuições incidentes sobre as vendas e serviços Valor dos impostos e contribuições incidentes sobre as receitas brutas de vendas e serviços que guardam proporcionalidade sobre o preço de venda, tais como: ISS, PIS incidentes sobre as receitas de bens e serviços e contribuição sobre faturamento (COFINS) calculada com base na receita bruta, e o IPI. Inclui, também, os impostos e contribuições recolhidos via Simples (Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições), quando for o caso. Não inclui a contribuição para o PIS calculada sobre receitas que não integram o lucro bruto.

impostos e taxas Despesas com impostos e taxas tipo IPTU, ITR, IPVA, etc. Não inclui os impostos constantes das deduções da receita bruta (IPI, ISS, PIS, COFINS, etc.), nem a despesa com provisão para o Imposto de Renda.

indenizações trabalhistas (e por dispensas incentivadas) Despesa relativa às obrigações da empresa decorrentes da dispensa de empregados, tais como: 13º salário, aviso prévio, férias proporcionais, 40% (quarenta por cento) sobre o FGTS. Inclui também o valor pago aos empregados dispensados através de programas de demissão voluntária (dispensas incentivadas).

materiais de construção consumidos Dos seguintes materiais consumidos: asfalto, cimento, concreto, tijolos e vergalhões. Inclui o valor do concreto adquirido das usinas de concreto. O valor do cimento utilizado para produção de concreto está informado no item respectivo.

melhorias realizadas no ativo imobilizado Ver aquisições (exceto *leasing*), produção própria e melhorias de ativos intangíveis

número médio no ano de pessoal ocupado Corresponde à soma do pessoal ocupado informado mês a mês, dividida pelo número de meses em operação no ano.

obras e/ou serviços contratados a terceiros Valor das obras e/ou serviços pagos ou creditados às empresas especializadas ou aos trabalhadores autônomos. Inclui os gastos com os trabalhadores sem vínculo, não considerados como assalariados.

outras receitas operacionais Variável derivada, obtida pela soma das variações monetárias ativas; resultados positivos de participações societárias e em sociedade em cota de participação; e, demais receitas operacionais que incluem propriedade licenciada, franquias, recuperação de despesas operacionais de períodos base anteriores, seguros, ressarcimentos de desfalques e roubos, etc.

outros custos e despesas (total) Referem-se aos demais custos e despesas com: aluguéis e arredamentos; arredamento mercantil; depreciação, amortização e exaustão; propaganda; fretes e carretos; impostos e taxas; prêmios de seguros; *royalties* e assistência técnica; variações monetárias passivas; despesas financeiras; resultados negativos de participações societárias; serviços não-industriais prestados por terceiros; demais custos e despesas operacionais (correio, telefone, etc.) e despesas não-operacionais. *Ver* itens específicos

pessoal ocupado (em 31.12) Número de pessoas ocupadas, com ou sem vínculo empregatício. Inclui as pessoas afastadas em gozo de férias, licenças, seguros por acidentes, etc., mesmo que estes afastamentos sejam superiores a 15 dias. Não inclui os membros do conselho administrativo, diretor ou fiscal, que não desenvolvem qualquer outra atividade na empresa, os autônomos, e, ainda, o pessoal que trabalha dentro da empresa, mas é remunerado por outras empresas. As informações referem-se à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa. O pessoal ocupado é a soma do pessoal assalariado ligado e não-ligado à atividade de construção e do pessoal não-assalariado. *Ver* itens específicos

pessoal ocupado assalariado ligado à construção Número de assalariados contratados diretamente pela empresa, efetivamente ocupados nas atividades de obras e/ou serviços da construção. As informações referem-se à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa.

pessoal ocupado assalariado não-ligado à construção Número de assalariados contratados diretamente pela empresa, ocupados nas atividades administrativas, de segurança, de limpeza, contábil, de controle gerencial, e, ainda, comerciais, de serviços diversos da construção de transporte, agropastoril, etc., mesmo quando tratadas como custo pela empresa. As informações referem-se à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa.

pessoal ocupado não-assalariado Número de proprietários ou sócios com atividades na empresa, inclusive os membros da família sem remuneração. As informações referem-se à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa.

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

produção própria realizada para ativo imobilizado Ver aquisições (exceto *leasing*), produção própria e melhorias de ativos tangíveis

proprietários e sócios Ver pessoal ocupado não-assalariado

receita bruta da locação de mão-de-obra Receita proveniente da locação de mão-de-obra para construção de terceiros.

receita bruta da revenda de imóveis Receita bruta proveniente da revenda de imóveis adquiridos pela empresa.

receita bruta da venda de materiais de construção e demolição Receita bruta proveniente da venda de materiais de construção e de demolição.

receita bruta de obras e/ou serviços da construção executados Receita bruta proveniente da atividade de construção.

receita bruta de outras atividades Receita bruta proveniente da prestação de serviços diversos da construção, de atividades agropastoris, industriais, limpeza pública, remoção de lixo, medição de água e luz, e administração de rodovias.

receita bruta de serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório Receita bruta proveniente da prestação desses tipos de serviços.

receita bruta total Variável derivada, obtida pela soma das seguintes receitas brutas: obras e/ou serviços da construção executados; serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório; venda de materiais de construção e de demolição; revenda de imóveis; locação de mão-de-obra e outras atividades.

receita líquida Variável derivada, obtida pela diferença entre a receita bruta e deduções.

receitas das obras e/ou serviços da construção em outros países Valores auferidos de cliente em outros países, exclusive os do Mercosul, inclusive as participações societárias internacionais.

receitas das obras e/ou serviços da construção no exterior Variável derivada, obtida pela soma das receitas das obras e/ou serviços da construção em outros países e no Mercosul. Ver itens específicos

receitas das obras e/ou serviços da construção nos países do Mercosul Valores auferidos de clientes nos países do Mercosul, inclusive as participações societárias internacionais.

receitas de arrendamento e aluguéis de imóveis, de equipamentos, etc. Recebimentos oriundos de aluguéis e arrendamentos de imóveis, bem como aluguéis de máquinas e equipamentos e veículos.

receitas financeiras Receitas financeiras realizadas no exercício, relativas a juros, descontos, rendimentos nominais de aplicações financeiras de renda fixa e fundos de investimentos, ganhos líquidos em operações no mercado de renda variável, prêmio de resgate de títulos ou debêntures, lucro na operação de reporte, etc.

receitas não-operacionais Receitas provenientes de lucros na alienação de bens, ou seja, resultado positivo obtido na venda de bens do ativo permanente, representado pela diferença entre o valor de venda e o valor contábil (custo histórico e depreciado), bem como receitas de reversão do saldo da provisão para perdas prováveis na realização de investimentos.

resultados negativos de participações societárias e em sociedades em cota de participação (SCP) Prejuízo na alienação de participações societárias não integrantes do ativo permanente; perdas, por ajustes no valor de investimentos relevantes, decorrentes de prejuízos apurados nas empresas controladas e coligadas; perdas, por ajuste no valor de participação em (SCP), avaliadas pelo método de equivalência patrimonial.

resultados positivos de participações societárias e em sociedade em cota de participação Lucro na alienação de participação societária não integrante do ativo permanente; o lucro e os dividendos derivados de investimentos avaliados pelo custo de aquisição; e todos os demais lucros e ganhos que foram apropriados.

royalties e assistência técnica Despesas decorrentes da utilização de marcas de terceiros, bem como de contratos de assistência técnica.

salários, retiradas e outras remunerações do pessoal assalariado ligado à construção Ver salários, retiradas e outras remunerações (total)

salários, retiradas e outras remunerações do pessoal assalariado-não ligado à construção Ver salários, retiradas e outras remunerações (total)

salários, retiradas e outras remunerações do pessoal não-assalariado Ver salários, retiradas e outras remunerações (total)

salários, retiradas e outras remunerações (total) Soma das importâncias pagas no ano a título de salários fixos, *pró-labore*, retiradas de sócios e proprietários, honorários, comissões, ajudas de custo, 13º salário, abono de férias, gratificações e participações nos lucros (quando não resultante de cláusula contratual). Não são deduzidas as parcelas correspondentes às cotas de previdência social (INSS), recolhimento de imposto de renda ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, contas de cooperativas etc.). Não estão incluídas as diárias pagas a empregados em viagens, honorários e ordenados pagos a membros dos conselhos administrativo, fiscal ou diretor que não exerçam qualquer outra atividade na empresa, indenizações por dispensa incentivada, participações ou comissões pagas a profissionais autônomos. Os salários, retiradas e outras remunerações são investigados, segundo os pagamentos ao pessoal ocupado assalariado ligado ou não à construção e ao pessoal ocupado não-assalariado (proprietários e sócios).

serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à atividade, prestados por terceiros Despesas com serviços pagos ou creditados às empresas especializadas ou aos trabalhadores autônomos para execução de serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos utilizados no processo produtivo da empresa. Inclui o valor das peças, acessórios, etc., quando computados no preço dos serviços.

Inclui os gastos com trabalhadores sem vínculo, não considerados como assalariados.

serviços prestados por terceiros Despesas pagas ou creditadas a profissionais independentes ou a empresas especializadas por serviços prestados a título de: consultoria, auditoria, advocatícios, contabilidade, limpeza, vigilância, serviço de informática, etc. Não inclui as obras e/ou serviços contratados a terceiros e serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à atividade, prestados por terceiros.

terrenos Custo do(s) terreno(s), proporcional ao desenvolvimento da(s) obra(s) no ano.

valor adicionado Variável derivada, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção (VBP) e o consumo intermediário (CI).

valor bruto da produção (VBP) Variável derivada, obtida pela soma do valor das obras e/ou serviços da construção; das receitas brutas de serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório; da venda de materiais de construção e de demolição; da revenda de imóveis; da receita de locação de mão-de-obra; menos custos dos terrenos (refere-se à parte apropriada no ano).

valor das obras e/ou serviços da construção Corresponde ao valor dos custos e despesas incorridos, mais a proporção do lucro correspondente à execução das obras e/ou serviços da construção efetivamente realizados no ano, mesmo que não tenha sido apropriado. No caso das incorporações próprias, é apropriado o valor incorrido na execução das obras, mesmo que as unidades não tenham sido vendidas.

valor das obras e/ou serviços da construção - entidades privadas e/ou pessoas físicas Corresponde ao valor das obras e/ou serviços da construção quando o contratante ou comprador é entidade privada ou pessoa física.

valor das obras e/ou serviços da construção - entidades públicas Corresponde ao valor das obras e/ou serviços da construção quando o contratante ou comprador é entidade pública, isto é, algum órgão ou empresa subordinada aos governos (federal, estadual ou municipal).

variações monetárias ativas Receita decorrente de ganhos apurados em razão de variações monetárias resultantes da atualização dos direitos de crédito, com base em índices ou coeficientes aplicáveis por definição legal ou contratual, ou por variações nas taxas de câmbio.

variações monetárias passivas Despesa relativa às perdas monetárias resultantes da atualização dos direitos de crédito e das obrigações calculadas com base em índices ou coeficientes aplicáveis por disposição legal ou contratual, ou por variações nas taxas de câmbio, e despesas decorrentes de correção monetária.

vendas canceladas e descontos incondicionais Importâncias que integram as receitas brutas, correspondentes às vendas canceladas e descontos incondicionais concedidos.

Apresentação dos resultados⁶

Os resultados da PAIC são apresentados em forma de tabelas, que estão estruturadas da seguinte forma:

- Tabelas 1.1 e 1.2 - são de confronto com o ano anterior, referem-se às empresas comuns aos dois anos, dado que a pesquisa em 2002 foi reformulada não adotando o mesmo âmbito de 2001. A comparação se dá segundo grupos e classes da CNAE e, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação;
- Tabelas 2.1, 2.2 e 2.3 - apresentam as mesmas variáveis, segundo óticas diferentes. A Tabela 2.1 apresenta resultados segundo divisão, grupos e classes de atividades, porém respeita o desenho da amostra e, portanto, para cada faixa de pessoal ocupado na seleção da amostra apresenta diferentes aberturas da classificação. Para o estrato entre 0 e 4 pessoas ocupadas na seleção, os resultados estão em nível divisão (2 dígitos). Para o estrato entre 5 e 29 pessoas ocupadas, estão em nível de grupos (3 dígitos). Para o estrato com 30 ou mais pessoas ocupadas, o detalhamento é por classes (4 dígitos). O total do universo da construção é obtido pela soma do total de cada estrato. A Tabela 2.2 apresenta resultados para grupos de atividades segundo faixas de pessoal ocupado. Ressalta-se que as empresas selecionadas entre 0 e 4 pessoas ocupadas não foram incluídas nesta tabela, devido ao desenho da amostra desta faixa apenas permitir resultados para Grandes Regiões e total da construção (divisão e seção). A Tabela 2.3 apresenta resultados por Grandes Regiões e Unidades da Federação das sedes das empresas, sendo que para faixa entre 0 e 4 pessoas ocupadas apenas para Grandes Regiões;
- Tabelas 3 a 8 - apresentam resultados para emprego e salários; estruturas dos gastos de pessoal; das receitas; dos custos e despesas; do valor bruto da produção; e dos investimentos, segundo divisão, grupos e classes de atividades para o setor da construção (conforme descrito anteriormente na Tabela 2.1);
- Tabela 9 - apresenta o valor do consumo de materiais de construção principais, segundo divisão, grupos e classes de atividades para o setor da construção (conforme descrito anteriormente na Tabela 2.1);
- Tabela 10 - apresenta valor das obras e/ou serviços de construção das empresas de construção como contratante única ou principal, ou como subcontratada, segundo tipos de obras e/ou serviços da construção; e
- Tabela 11 - apresenta variáveis selecionadas (pessoal ocupado, salários, custos e valor das obras e/ou serviços da construção), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação de atuação da empresa.

O desenho amostral permite obter estimativas das variáveis pesquisadas para maiores detalhamentos, associadas a estimativas de erro. Tabulações especiais das informações da pesquisa podem ser demandadas através do endereço eletrônico ibge@ibge.gov.br.

⁶ Dúvidas em relação aos aspectos metodológicos podem ser encaminhadas à Coordenação de Indústria - Av. República do Chile, nº 500, 4º andar - Centro - CEP 20031-170 - Rio de Janeiro - RJ, ou através do e-mail deind@ibge.gov.br.

Regras de arredondamento

Tendo em vista que as informações da pesquisa foram coletadas em reais (R\$) e tabuladas em mil reais (R\$ 1 000), para cada linha das tabelas de resultados, as informações de uma determinada variável foram somadas, dividindo-se os valores por mil somente no momento da totalização desta linha para esta determinada variável.

O arredondamento, após a divisão, foi feito aumentando-se de uma unidade a parte inteira do total da variável, quando a parte decimal era igual ou superior a 0,5.

Por este motivo, podem ocorrer pequenas diferenças de arredondamento entre os totais apresentados e a soma das parcelas em uma mesma tabela, bem como entre os valores da mesma variável apresentados em tabelas distintas.

Regras de desidentificação

Com o objetivo de assegurar o sigilo na divulgação de informações estatísticas, de acordo com a legislação vigente, foram adotadas regras de desidentificação da informação tabulada com o objetivo de evitar a individualização do informante. Tal procedimento consiste em atribuir (x), quando em um determinado detalhamento das tabelas de resultados existir apenas um ou dois informantes, preservando apenas essa informação referente ao número de empresas.

Análise dos resultados

Construção pesada: perfil setorial

A presente nota analisa, a partir das informações da Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC, os resultados para o subsetor da Construção Pesada. Com foco na participação deste segmento no conjunto das empresas da Construção Civil, faz-se uma comparação do perfil em 1996 e 2002. São destacados também os resultados das empresas de Construção Pesada que integram o conjunto das 100 maiores empresas de construção, segundo o valor das obras realizadas.

A atividade das empresas de construção, em especial das que atuam no segmento da Construção Pesada, é fortemente influenciada pelas perspectivas econômicas de médio e longo prazos, uma vez que as decisões de produção são tomadas com base numa expectativa de retorno do investimento em prazos mais amplos. Outra característica marcante é a importância do investimento público no faturamento total da Construção Pesada. Em 2002, o cenário macroeconômico foi marcado pela combinação de um conjunto de fatores - racionamento de energia elétrica em 2001, crise da Argentina, recuperação muito lenta da economia norte-americana e eleições – tendo como principais reflexos no ambiente econômico a volatilidade na taxa de câmbio, o aumento do endividamento público e a elevação da inflação.

Nesse contexto, a atividade do setor de construção apresentou desempenho negativo. Segundo resultados das Contas Nacionais Trimestrais, a atividade de construção, que já vinha acumulando perdas desde o terceiro trimestre de 2001, apre-

sentou durante todo o ano de 2002 taxas trimestrais negativas, encerrando o ano com queda de 2,5%.

Delimitação do setor da construção pesada

A PAIC levanta um conjunto de informações econômico-financeiras com o objetivo de estimar a estrutura do setor empresarial de construção e possibilitar o acompanhamento de sua evolução ao longo do tempo. A partir de 2002, a pesquisa foi reestruturada ampliando seu âmbito, até então restrito às empresas com mais de 40 empregados, para todas as empresas do setor da construção. Neste ano, cerca de 123 mil de empresas de construção empregaram 1,5 milhão de pessoas e obtiveram receita total de R\$ 86 bilhões.

O segmento da Construção Pesada é definido pelas seguintes classes da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE⁷: Grandes movimentações de terra (45.13-6); Obras viárias (45.22-5); Grandes estruturas e obras de arte (45.23-3); Obras de urbanização e paisagismo (45.24-1); Obras de outros tipos (45.29-2); Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica (45.31-4); e Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica (45.32-2).

A Construção Pesada responde, segundo a PAIC 2002, por 30,0% do total de empregados nas empresas de construção com mais de 5 pessoas empregadas⁸, cerca de 389 mil trabalhadores e detém 39,2% do valor das construções executadas, o equivalente a R\$ 28 bilhões. Esses números evidenciam a relevância deste segmento no conjunto das empresas de construção.

Até 2001, a amostra da pesquisa era intencional e formada por todas as empresas com 40 ou mais pessoas ocupadas. Assim, para permitir a comparação entre os resultados de 1996 e 2002, foram consideradas nesta análise apenas as informações de empresas com 40 ou mais pessoas ocupadas na PAIC de 2002. Como o perfil do subsetor da Construção Pesada é fortemente caracterizado pela presença de médias e grandes empresas, esta restrição não implica em perdas para o entendimento das suas características, uma vez que, de acordo com a PAIC de 2002, as empresas com 40 ou mais empregados respondem por 75,5% do valor total das obras.

⁷ Para delimitação do setor da Construção Pesada, a Coordenação de Indústria contou com a colaboração de técnicos da Coordenação de Estatística Econômica e, também, do Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada – SINICON.

⁸ Na PAIC 2002, o estrato das empresas de 0 a 4 empregados produz informações apenas para o total do setor de construção, razão pela qual a comparação utilizada envolveu o conjunto das empresas com 5 ou mais empregados. As empresas com até 4 empregados responderam por 7,6% do total do valor das obras e serviços de construções em 2002.

Indústria da construção pesada: perfil em 1996 e 2002

A análise da Construção Pesada, segundo estratificação por classe de pessoal ocupado das empresas, cujos resultados estão expressos na Tabela 1, revela que entre 1996 e 2002 houve uma significativa redução na importância relativa das grandes empresas, aquelas com 500 ou mais empregados, no valor das construções (de 67,6% para 49,4%), na parcela do emprego setorial (de 60,0% para 47,7%) e no número de empresas (de 11,1% para 7,4%)⁹. As grandes empresas diminuíram sua participação também no que diz respeito ao valor das construções executadas para entidades públicas. Após assinalarem 67,5% de participação em 1996, chegaram aos 49,0% em 2002. Apesar desses resultados, as grandes empresas continuam, em conjunto, sendo as mais empregadoras, respondendo por 47,7% do total de empregados em 2002 e apresentando um faturamento por empregado acima do das demais classes.

Tabela 1 - Dados gerais da construção pesada, segundo faixas de pessoal ocupado - 1996/2002

Faixas de pessoal ocupado	Número de empresas		Pessoal ocupado		Valor das construções executadas			
					Total		Para entidades públicas	
	1996	2002	1996	2002	1996	2002	1996	2002
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
De 40 a 99	47,8	48,9	8,8	13,3	7,6	11,9	7,2	10,7
De 100 a 249	28,8	31,8	16,0	21,2	13,0	20,2	13,3	19,9
De 250 a 499	12,3	12,0	15,2	17,8	11,8	18,5	12,0	20,4
Com 500 e mais	11,1	7,4	60,0	47,7	67,6	49,4	67,5	49,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 1996/2002

As empresas médias, aquelas que empregam de 100 a 499 pessoas, aumentaram sua participação no faturamento (de 24,8% para 38,7%), no total de pessoas ocupadas (de 31,2% para 39,0%), e no número de empresas (de 41,1% para 43,8%).

As empresas que empregam entre 40 e 99 pessoas também ampliaram sua importância, entre 1996 e 2002, em todas as variáveis consideradas: no valor das construções executadas pelo setor, de 7,6% para 11,9%; no emprego gerado, de 8,8% para 13,3%; e no número de empresas, de 47,8% para 48,9%. Vale destacar que esse grupo de empresas também ampliou sua participação (de 7,2% para 10,7%) no valor total das construções executadas para entidades públicas.

Em 1996, as empresas de Construção Pesada participavam com 51,4% do valor total das obras executadas por todas as empresas de construção, parcela que se reduziu para 42,8% em 2002, o que revela uma redução relativa

⁹ Como já mencionado, por restrições impostas pelo próprio âmbito da PAIC, a primeira faixa de tamanho ficou sendo formada pelas empresas que ocupam entre 40 a 99 pessoas.

nos investimentos em obras de infra-estrutura, que caracterizam a construção pesada. Estes resultados estão expressos na Tabela 2.

Tabela 2 - Empresas da construção e da construção pesada, segundo variáveis selecionadas - 1996/2002

Variáveis selecionadas	1996			2002		
	Total (a)	Construção pesada (b)	b/a (%)	Total (c)	Construção pesada (d)	d/c (%)
Pessoal ocupado	470 776	190 948	40,6	658 166	214 806	32,6
Salário	3 670 958	1 696 198	46,2	6 331 056	2 423 505	38,3
Valor das construções executadas	22 971 561	11 808 247	51,4	38 741 909	16 567 298	42,8
Valor das construções para entidades públicas	13 776 574	9 506 110	69,0	20 314 148	11 700 351	57,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 1996/2002

Nota: Os valores do salário total, do total das construções executadas e o do total para entidades públicas estão expressos em 1 000 reais.

Em termos do valor das construções, em 2002 a Construção Pesada auferiu R\$ 16,5 bilhões, dos quais R\$ 11,7 bilhões executados para entidades públicas (70,6%), parcela que, em 1996, representava 80,5% do total. Em 2002, as empresas de Construção Pesada foram responsáveis por 57,6% do total do valor das construções executadas para entidades públicas, sendo que em 1996 essa proporção foi da ordem de 69,0%. Em linha com esses resultados, observa-se queda na importância das obras públicas no total do valor das obras executadas pela construção civil, que passa de 60,0% em 1996 para 52,4% em 2002.

A comparação com o conjunto das empresas de construção revela que a Construção Pesada perdeu peso relativo entre 1996 e 2002, no que diz respeito ao emprego, de 40,6% para 32,6%; e aos salários e outras remunerações, de 46,2% para 38,3%.

O tamanho médio das empresas do segmento de Construção Pesada é de 230 pessoas ocupadas, sendo 30,0% maior que a média do conjunto das empresas de construção (177 pessoas ocupadas). Essa diferença era bem maior em 1996, quando o tamanho médio da empresa de Construção Pesada era 53,1% superior ao da média total apontada na PAIC.

A importância das maiores empresas

Em 2002, das 100 maiores empresas de construção, segundo valor das obras, 42 eram de Construção Pesada. Vale lembrar que, no conjunto das empresas de construção, apenas 25,2% do total de empresas são de Construção Pesada. Ou seja, esse segmento caracteriza-se por um porte médio de empresas maior, quando considerado o universo das grandes empresas. Segue-se análise comparativa dos indicadores destas 42 empresas em relação às 100 maiores empresas da construção. Os resultados estão na Tabela 3.

Tabela 3 - Variáveis selecionadas para o conjunto das 100 maiores empresas da construção - 2002

Variáveis selecionadas	100 maiores empresas		b/a (%)
	Total (a)	Construção pesada (b)	
Número de empresas	100	42	42,0
Pessoal ocupado total (POT)	160 690	71 896	44,7
Média pessoal ocupado (POT/número de empresas)	1 607	1 712	6,5
Salário total	2 260 176	1 116 762	49,4
Salário médio (em salários mínimos)	5,5	6,1	10,9
Valor das construções executadas	15 633 166	8 643 576	55,3
Valor das construções executadas para entidades públicas	9 740 160	6 486 323	66,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

Nota: Os valores do salário total, do total das construções executadas e o do total para entidades públicas estão expressos em 1 000 reais.

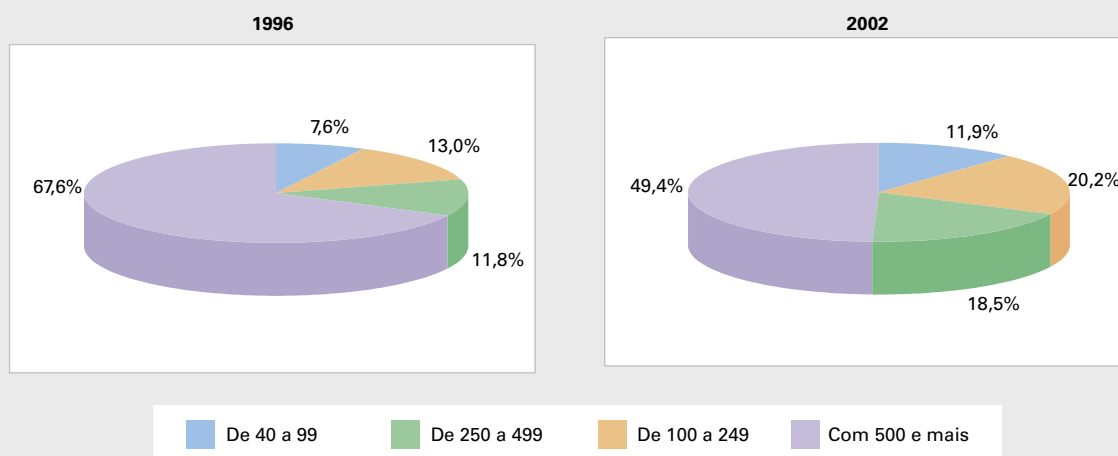
A importância das empresas do setor da Construção Pesada entre as maiores empresas de Construção é verificada em quase todos os resultados apresentados na Tabela 3. Destaca-se, ainda, no perfil das grandes empresas da Construção Pesada, assim como para o segmento como um todo, a importância das obras públicas. O valor total das construções realizadas nestas 42 empresas de Construção Pesada foi de R\$ 8,6 bilhões, sendo que destes, R\$ 6,4 bilhões foram de obras realizadas para entidades públicas, ou seja, 75,0% foram para o atendimento da demanda do setor público, enquanto para o conjunto das demais 58 maiores empresas esse percentual foi de 46,6%, o que comprova a especialização das grandes empresas de Construção Pesada na realização de obras públicas.

As maiores empresas da Construção Pesada pagaram, em salários e outras remunerações, R\$ 1,1 bilhão e geraram quase 72 mil empregos, o que representou 49,4% e 44,7% respectivamente, do total das 100 maiores empresas. A média do pessoal ocupado por empresa é de 1 607 nas 100 maiores e de 1 712 no subgrupo de 42 grandes da Construção Pesada. O salário médio¹⁰ nas 100 maiores é de 5,5 salários mínimos e de 6,1 nas grandes da Construção Pesada. Esses números mostram que as grandes do setor da Construção Pesada empregam mais e remuneram melhor.

Os números aqui apresentados mostram que a Construção Pesada passou por alterações significativas no seu perfil entre 1996 e 2002. Em linhas gerais, na configuração deste segmento as empresas de mais de 500 empregados perdem importância relativa no valor total das obras executadas (Gráfico 1), ao mesmo tempo em que o “cliente” entidades públicas também reduz sua participação no total das obras executadas, tanto para o total das empresas de construção quanto para as empresas de Construção Pesada (Gráfico 2). As médias e pequenas empresas ampliam sua participação no emprego e no valor das obras executadas.

¹⁰ Cálculo feito com o salário mínimo médio do ano de 2002, no valor de R\$ 195,00.

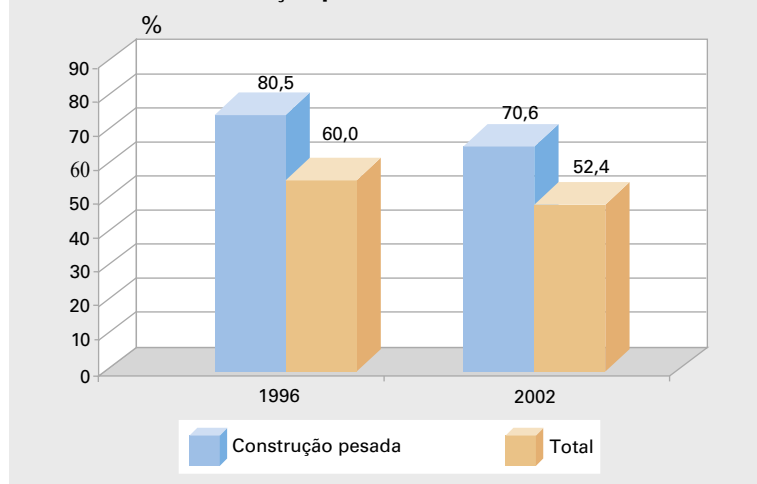
Gráfico1 - Estrutura do valor das construções, das empresas de construção pesada, segundo porte das empresas - Brasil - 1996/2002



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção de 1996/2002.

Os resultados da PAIC demonstram, também, que as empresas da Construção Pesada continuam a ter na demanda das entidades públicas seu principal mercado, embora essa importância tenha se reduzido em 2002.

Gráfico 2 - Valor das construções executadas para entidades públicas, pelas empresas de construção e pelas empresas de construção pesada - Brasil - 1996/2002



Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção de 1996/2002.

A perda de participação das grandes em favor das pequenas e médias empresas, no valor das construções executadas, pode ser um reflexo da diminuição do investimento governamental em infra-estrutura. Em meados da década de 1990, iniciou-se o processo de reforma regulatória e privatização

no segmento de infra-estrutura, que tinha como objetivo atrair investimentos privados, no intuito de melhorar a eficiência da economia e reduzir a dívida pública (PINHEIRO, 2003b). Os investimentos feitos em reabilitação e modernização da infra-estrutura, a exemplo das rodovias privatizadas, parecem não ter sido suficientes para dinamizar o subsetor de Construção Pesada. Isso, provavelmente, está na origem da redução de participação das grandes empresas, sabidamente especializadas em obras de infra-estrutura de grande porte. Adicionalmente, o racionamento de energia elétrica em 2001 retraiu a Construção Pesada, por conta da “paralisação em vários processos de licitação de hidrelétricas, estradas e outras tantas obras no segmento de infra-estrutura” (ROMANO, 2003, p. 3).

A desconcentração que o perfil do setor de Construção Pesada apresenta entre 1996 e 2002, evidenciada nos resultados comentados anteriormente, com a grande empresa cedendo espaço para a média e pequena, e o cliente entidade pública reduzindo também sua participação no valor das obras, guarda relação com a redução do gasto público com investimento em grandes obras de infra-estrutura e com a entrada de empresas privadas no setor de infra-estrutura.

Tabelas de resultados

Tabela 1.1 - Dados comparativos das empresas de construção em operação, comuns às duas amostras, segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2001-2002

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	2001				2002			
		Número de empresas	Pessoal ocupado ligado à construção em 31.12	Salários do pessoal ligado à construção	Valor das obras e/ou serviços da construção	Número de empresas	Pessoal ocupado ligado à construção em 31.12	Salários do pessoal ligado à construção	Valor das obras e/ou serviços da construção
				1 000 R\$				1 000 R\$	
Total		3 334	528 370	4 354 814	36 652 813	3 334	505 682	4 584 464	35 937 031
45.1	Preparação do terreno	195	18 020	146 685	1 306 724	161	16 801	158 217	1 147 405
45.11	Demolição e preparação do terreno	17	988	7 259	84 829	13	783	7 674	57 629
45.12	Perfurações e execução de fundações	81	7 241	57 717	462 859	77	7 521	71 800	455 937
45.13	Grandes movimentações de terra	97	9 791	81 710	759 036	71	8 497	78 743	633 839
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	2 326	362 878	2 888 658	27 118 643	2 395	356 113	3 196 450	28 014 414
45.21	Edificações	1 625	191 140	1 263 764	11 405 598	1 711	191 173	1 340 650	12 605 634
45.22	Obras viárias	318	84 840	855 137	9 928 339	312	65 060	652 216	7 936 545
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	42	9 842	88 266	753 668	42	21 630	284 642	2 141 179
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	65	9 182	57 342	430 610	45	8 860	58 237	368 937
45.25	Montagem de estruturas	67	24 012	232 157	1 175 902	66	28 912	415 512	1 644 018
45.29	Obras de outros tipos	209	43 862	391 993	3 424 525	219	40 478	445 192	3 318 100
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	256	71 587	661 100	4 628 833	258	65 151	582 535	2 999 393
45.31	Barragens e represas para geração de energia	9	14 932	168 410	1 452 941	7	1 163	19 097	146 635
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	139	22 829	158 684	891 417	141	22 747	206 296	932 174
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	99	31 628	313 853	2 164 060	98	39 204	332 642	1 587 862
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	9	2 198	20 153	120 416	12	2 037	24 499	332 722
45.4	Obras de instalações	323	46 094	416 316	2 430 683	302	42 071	407 201	2 655 611
45.41	Elétricas	167	21 058	171 135	968 325	150	17 290	159 096	918 925
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	57	5 435	53 350	389 781	55	6 988	70 880	450 911
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	43	4 128	31 621	215 793	36	4 217	43 036	296 938
45.49	Outras	56	15 473	160 210	856 785	61	13 576	134 189	988 838
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	219	28 682	234 734	1 083 186	209	24 724	234 884	1 077 987
45.51	Alvenaria e reboco	25	1 818	10 769	46 690	18	1 725	11 839	55 686
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	46	6 701	49 826	226 632	44	6 174	57 150	228 261
45.59	Outros serviços	148	20 163	174 138	809 864	147	16 825	165 895	794 040
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	15	1 109	7 321	84 744	9	822	5 177	42 221
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	15	1 109	7 321	84 744	9	822	5 177	42 221

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2001-2002.

Tabela 1.2 - Dados comparativos das empresas de construção em operação, comuns às duas amostras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa - Brasil - 2001-2002

Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa	2001				2002			
	Número de empresas	Pessoal ocupado ligado à construção em 31.12	Salários do pessoal ligado à construção	Valor das obras e/ou serviços da construção	Número de empresas	Pessoal ocupado ligado à construção em 31.12	Salários do pessoal ligado à construção	Valor das obras e/ou serviços da construção
			1 000 R\$				1 000 R\$	
Brasil	3 334	528 370	4 354 814	36 652 813	3 334	505 682	4 584 464	35 937 031
Norte	113	15 068	98 093	909 122	113	16 210	113 859	936 969
Rondônia	7	332	1 774	22 016	7	436	1 744	48 331
Acre	8	1 223	5 572	62 408	8	1 392	6 213	50 606
Amazonas	29	3 863	29 940	301 666	29	3 674	31 768	256 263
Roraima	2	314	2 831	16 577	2	350	2 598	22 215
Pará	53	8 239	49 013	418 611	53	8 405	54 080	418 040
Amapá	4	321	1 648	29 599	4	430	2 332	35 343
Tocantins	10	776	7 315	58 245	10	1 523	15 124	106 171
Nordeste	653	89 492	478 888	4 282 401	652	89 182	572 274	4 450 469
Maranhão	39	3 445	16 036	158 766	39	4 221	20 364	177 675
Piauí	37	5 328	24 116	265 918	37	5 794	27 049	227 478
Ceará	122	18 573	76 299	609 738	121	14 986	84 733	627 118
Rio Grande do Norte	42	5 780	29 308	438 936	42	5 024	34 184	434 495
Paraíba	60	5 932	21 996	196 004	60	4 863	24 676	226 961
Pernambuco	129	17 590	83 126	777 016	129	14 541	90 005	694 609
Alagoas	31	2 138	12 031	112 973	30	2 231	13 572	167 604
Sergipe	30	5 239	27 624	231 872	30	5 728	21 222	243 797
Bahia	163	25 467	188 353	1 491 179	164	31 794	256 469	1 650 732
Sudeste	1 803	331 398	3 116 261	25 309 951	1 807	314 226	3 172 093	24 662 389
Minas Gerais	459	75 744	562 275	5 087 676	456	70 830	551 730	4 585 458
Espírito Santo	70	7 601	42 540	338 092	70	9 346	54 823	506 222
Rio de Janeiro	335	73 036	734 732	5 940 894	336	67 891	678 788	5 859 933
São Paulo	939	175 017	1 776 713	13 943 288	945	166 159	1 886 753	13 710 776
Sul	522	56 162	409 926	3 799 065	519	54 223	456 775	3 382 581
Paraná	208	25 105	201 344	2 006 049	206	22 257	210 333	1 531 704
Santa Catarina	111	11 235	61 906	620 012	109	11 839	89 448	664 902
Rio Grande do Sul	203	19 822	146 677	1 173 004	204	20 127	156 994	1 185 974
Centro-Oeste	243	36 250	251 645	2 352 274	243	31 841	269 463	2 504 622
Mato Grosso do Sul	28	5 843	24 533	166 772	28	4 999	38 836	314 383
Mato Grosso	34	3 682	26 537	235 990	35	3 194	32 333	246 773
Goiás	102	13 205	114 737	944 673	101	11 286	98 955	1 013 606
Distrito Federal	79	13 520	85 838	1 004 839	79	12 362	99 339	929 860

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2001-2002.

**Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Pessoal ocupado em 31.12	Custos e despesas					
				Total	Gastos de pessoal		Custos das obras e/ou serviços da construção		Outros custos e despesas
					Total	Salários, retiradas e outras remunerações	Total	Consumo de materiais de construção	
1 000 R\$									
Total das empresas		122 890 A	1 474 802 A	71 242 674 A	17 826 181 A	11 987 162 A	35 275 194 B	20 488 525 B	18 141 299 A
45	Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas	93 246 A	294 811 B	4 221 886 B	1 636 129 B	1 327 400 B	2 100 705 C	1 429 510 D	485 052 B
	Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas	22 865 Z	281 076 A	15 041 723 C	2 783 589 B	1 899 695 A	9 254 597 D	5 712 867 C	3 003 537 C
45.1	Preparação do terreno	1 276 B	15 652 B	576 880 B	147 201 B	104 572 B	287 104 B	119 885 C	142 575 B
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043 A	194 083 A	12 363 553 C	1 940 182 B	1 293 678 B	8 050 703 D	4 972 125 C	2 372 668 C
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555 C	6 880 D	271 087 D	98 991 D	68 850 D	97 878 D	63 081 D	74 219 D
45.4	Obras de instalações	2 700 A	28 217 B	875 365 B	276 578 B	204 602 B	401 368 B	306 234 C	197 419 B
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081 A	33 800 B	861 268 B	296 854 B	209 924 B	396 623 C	249 668 C	167 792 B
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209 C	2 444 C	93 569 D	23 783 C	18 069 C	20 921 D	1 874 D	48 866 D
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	6 779 A	898 915 A	51 979 065 A	13 406 463 A	8 760 067 A	23 919 893 A	13 346 148 A	14 652 709 A
45.1	Preparação do terreno	294 A	35 455 B	2 300 699 B	563 945 B	363 852 B	1 108 533 B	529 577 B	628 221 B
45.11	Demolição e preparação do terreno	21 C	1 836 C	155 303 D	34 427 C	23 240 C	83 872 D	49 537 C	37 003 D
45.12	Perfurações e execução de fundações	128 B	14 885 B	841 558 B	247 549 B	158 512 B	306 826 C	151 513 C	287 183 C
45.13	Grandes movimentações de terra	145 B	18 734 B	1 303 838 C	281 969 B	182 100 B	717 835 C	328 527 C	304 035 D
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907 A	626 924 A	40 025 047 A	9 243 838 A	6 048 618 A	19 324 844 A	10 980 059 A	11 456 365 A
45.21	Edificações	3 632 A	353 153 A	18 142 430 A	4 119 045 A	2 739 990 A	9 889 606 A	6 391 862 A	4 133 779 B
45.22	Obras viárias	478 A	105 715 B	11 260 389 B	1 832 033 B	1 193 312 B	4 836 941 B	2 538 177 B	4 591 415 B
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66 B	30 289 C	2 638 971 C	701 092 C	465 155 C	1 297 040 C	492 927 C	640 839 C
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82 B	17 038 B	547 337 B	191 698 B	121 652 B	234 576 B	127 743 C	121 063 C
45.25	Montagem de estruturas	172 B	51 343 C	2 495 225 C	1 136 177 C	707 866 C	709 230 D	355 796 D	649 818 C
45.29	Obras de outros tipos	477 A	69 387 B	4 940 694 B	1 263 792 B	820 644 B	2 357 451 B	1 073 553 B	1 319 451 C

**Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continuação)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Pessoal ocupado em 31.12	Custos e despesas					
				Total	Gastos de pessoal		Custos das obras e/ou serviços da construção		Outros custos e despesas
					Total	Salários, retiradas e outras remunerações	Total	Consumo de materiais de construção	
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445 A	108 313 B	4 594 559 B	1 715 705 B	1 112 912 B	1 583 111 B	742 904 C	1 295 743 B
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21 B	4 948 B	393 067 C	135 042 C	88 455 C	139 443 C	49 071 C	118 582 C
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238 A	41 847 B	1 588 448 C	645 158 C	427 196 C	521 761 C	271 340 C	421 530 C
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167 B	56 371 B	2 257 802 B	863 370 B	550 256 B	762 884 C	279 785 B	631 547 B
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19 C	5 146 D	355 242 E	72 134 D	47 006 D	159 023 E	142 709 E	124 084 E
45.4	Obras de instalações	615 A	77 194 B	3 428 918 B	1 204 279 B	787 541 B	1 307 841 B	726 674 B	916 798 B
45.41	Elétricas	315 A	34 115 B	1 320 993 B	475 913 B	310 701 B	498 326 B	309 770 B	346 754 B
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106 B	13 148 B	552 230 B	216 957 B	143 909 B	214 336 B	94 651 B	120 937 B
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72 B	7 445 B	368 854 B	115 319 B	76 957 B	158 743 B	94 618 B	94 792 B
45.49	Outras	122 B	22 486 C	1 186 842 B	396 089 B	255 973 B	436 437 C	227 635 C	354 316 C
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496 A	49 268 B	1 563 357 B	658 602 B	433 768 B	566 123 B	359 581 B	338 632 B
45.51	Alvenaria e reboco	58 B	4 564 B	100 840 C	44 996 B	30 885 B	40 202 C	33 417 C	15 642 D
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100 B	10 322 B	310 093 B	135 367 B	94 212 B	121 116 B	83 669 B	53 611 B
45.59	Outros serviços	338 A	34 382 B	1 152 423 B	478 239 B	308 671 B	404 805 B	242 495 B	269 379 B
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22 B	1 761 D	66 485 D	20 095 D	13 376 D	29 440 E	7 353 D	16 950 D
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22 B	1 761 D	66 485 D	20 095 D	13 376 D	29 440 E	7 353 D	16 950 D

**Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continuação)							
Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (1)
		1 000 R\$					
Total das empresas		86 223 469 A	81 246 340 A	76 908 883 A	44 640 114 B	78 370 514 A	33 730 400 A
45	Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas	5 754 729 B	5 216 369 B	5 872 169 B	2 326 737 C	5 968 846 B	3 642 109 B
	Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas	18 889 907 C	17 894 367 C	17 506 109 C	11 267 727 C	17 966 666 C	6 698 939 B
45.1	Preparação do terreno	737 499 B	688 772 B	660 047 B	367 873 B	682 853 B	314 979 B
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 239 980 C	14 504 605 C	14 226 056 C	9 637 515 D	14 520 903 C	4 883 388 B
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	311 254 D	289 323 D	329 348 D	148 587 D	340 713 D	192 126 D
45.4	Obras de instalações	1 268 456 B	1 165 976 B	1 124 034 B	546 962 B	1 203 338 B	656 376 B
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	1 212 442 B	1 133 421 B	1 049 720 B	520 205 C	1 101 975 B	581 770 B
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	120 276 D	112 271 D	116 905 D	46 584 D	116 885 D	70 301 D
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	61 578 834 A	58 135 604 A	53 530 604 A	31 045 650 A	54 435 002 A	23 389 352 A
45.1	Preparação do terreno	2 445 502 B	2 296 037 B	2 316 424 B	1 414 260 B	2 333 547 B	919 288 B
45.11	Demolição e preparação do terreno	159 910 C	151 489 C	144 175 C	94 140 C	141 343 C	47 203 C
45.12	Perfurações e execução de fundações	873 275 B	819 699 B	843 520 B	473 620 C	848 292 B	374 672 B
45.13	Grandes movimentações de terra	1 412 316 C	1 324 849 C	1 328 729 C	846 500 C	1 343 913 C	497 413 B
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	48 043 060 A	45 460 714 A	41 023 652 A	24 554 797 A	41 610 631 A	17 055 834 A
45.21	Edificações	21 297 238 A	20 055 504 A	19 470 579 A	11 811 753 A	19 720 943 A	7 909 190 A
45.22	Obras viárias	14 767 332 B	14 172 631 B	10 444 032 B	6 496 204 B	10 557 952 B	4 061 747 B
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	2 890 666 C	2 708 541 C	2 814 171 C	1 722 179 C	2 820 747 C	1 098 568 D
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	624 148 B	586 168 B	578 751 B	309 731 C	583 331 B	273 601 C
45.25	Montagem de estruturas	2 996 475 C	2 775 390 C	2 511 381 C	1 129 294 C	2 643 647 C	1 514 353 C
45.29	Obras de outros tipos	5 467 202 B	5 162 481 B	5 204 737 B	3 085 636 B	5 284 011 B	2 198 375 B

**Tabela 2.1 - Dados gerais das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	(conclusão) Valor adicionado (1)
							1 000 R\$
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	4 993 469 B	4 687 053 B	4 660 205 B	2 415 756 B	4 781 579 B	2 365 823 B
45.31	Barragens e represas para geração de energia	414 025 C	391 214 C	418 817 C	212 827 C	426 348 C	213 521 C
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	1 701 805 C	1 591 990 C	1 643 316 C	782 266 C	1 673 808 C	891 542 C
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	2 392 304 B	2 252 529 B	2 109 825 B	1 151 098 B	2 191 417 B	1 040 320 B
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	485 334 E	451 320 E	488 246 E	269 565 E	490 006 E	220 440 E
45.4	Obras de instalações	4 125 649 B	3 848 453 B	3 762 871 B	1 850 043 B	3 892 723 B	2 042 680 B
45.41	Elétricas	1 561 337 B	1 457 386 B	1 398 920 B	712 012 B	1 454 089 B	742 077 B
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	742 750 B	669 760 B	653 988 B	303 318 B	688 748 B	385 430 B
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	412 430 B	385 459 B	402 349 B	224 152 B	421 066 B	196 914 B
45.49	Outras	1 409 131 B	1 335 848 B	1 307 613 B	610 561 B	1 328 820 B	718 259 C
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	1 894 786 B	1 773 203 B	1 702 759 B	772 760 B	1 751 959 B	979 200 B
45.51	Alvenaria e reboco	131 658 C	121 855 C	134 660 C	50 980 C	136 447 C	85 468 C
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	380 136 B	357 417 B	352 457 B	158 005 B	361 378 B	203 373 C
45.59	Outros serviços	1 382 992 B	1 293 931 B	1 215 643 B	563 776 B	1 254 134 B	690 359 B
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	76 369 D	70 143 D	64 694 D	38 035 E	64 563 D	26 528 D
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	76 369 D	70 143 D	64 694 D	38 035 E	64 563 D	26 528 D

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário. Refere-se apenas aos dados das empresas de construção. Portanto, difere do conceito utilizado em Contas Nacionais, que inclui estimativas para todo o setor formal e para a parte informal da atividade de construção.

Tabela 2.2 - Dados gerais das empresas de construção com 5 ou mais pessoas ocupadas, segundo grupos de atividades e faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2002

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos de atividades e faixas de pessoal ocupado	Número de empresas (1)	Pessoal ocupado em 31.12	Custos e despesas					
				Total	Gastos de pessoal		Custos das obras e/ou serviços da construção		Outros custos e despesas
					Total	Salários, retiradas e outras remunerações	Total	Consumo de materiais de construção	
1 000 R\$									
	Total	29 644	1 179 991	67 020 788	16 190 052	10 659 762	33 174 489	19 059 015	17 656 246
	De 5 a 29	22 607	237 168	14 749 348	2 813 056	1 911 480	8 696 527	5 400 788	3 239 765
	De 30 a 49	2 986	112 253	4 925 600	1 114 616	753 858	2 931 451	1 861 102	879 533
	De 50 a 99	2 014	139 241	6 375 017	1 599 155	1 066 439	3 256 061	2 178 918	1 519 802
	De 100 a 249	1 329	202 791	10 432 767	2 625 258	1 744 234	5 167 076	3 114 291	2 640 433
	De 250 a 499	444	152 174	8 915 844	2 154 319	1 402 180	4 554 291	2 361 530	2 207 233
	Com 500 e mais	265	336 364	21 622 211	5 883 649	3 781 572	8 569 083	4 142 386	7 169 480
45.1	Preparação do terreno	1 570	51 107	2 877 579	711 146	468 424	1 395 638	649 462	770 796
	De 5 a 29	1 210	12 728	493 123	131 250	93 551	230 202	84 875	131 671
	De 30 a 49	141	5 201	201 586	46 761	32 485	117 404	63 084	37 420
	De 50 a 99	97	6 776	544 595	107 580	65 136	238 905	148 065	198 110
	De 100 a 249	96	15 529	1 005 102	263 526	173 634	475 777	190 343	265 798
	De 250 a 499	20	6 474	468 209	99 587	62 382	273 672	125 106	94 950
	Com 500 e mais	6	4 399	164 963	62 441	41 235	59 676	37 991	42 846
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	19 950	821 007	52 388 600	11 184 021	7 342 296	27 375 547	15 952 183	13 829 033
	De 5 a 29	14 796	157 723	12 087 820	1 947 546	1 290 278	7 588 619	4 682 755	2 551 655
	De 30 a 49	2 238	84 081	3 790 156	791 607	535 849	2 360 878	1 550 806	637 671
	De 50 a 99	1 451	100 919	4 690 694	1 083 323	728 577	2 575 019	1 743 515	1 032 353
	De 100 a 249	971	146 899	7 719 253	1 783 272	1 184 942	4 013 000	2 545 175	1 922 981
	De 250 a 499	333	113 867	7 227 014	1 588 075	1 040 938	3 797 025	2 010 748	1 841 914
	Com 500 e mais	160	217 519	16 873 662	3 990 198	2 561 712	7 041 006	3 419 184	5 842 459
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	1 001	115 192	4 865 646	1 814 695	1 181 762	1 680 989	805 985	1 369 962
	De 5 a 29	616	7 212	367 402	128 313	87 213	115 003	72 805	124 086
	De 30 a 49	106	4 156	186 273	55 974	37 448	79 266	46 158	51 034
	De 50 a 99	94	6 517	257 418	90 067	59 876	80 908	46 528	86 442
	De 100 a 249	85	12 954	611 639	201 850	134 675	215 030	102 818	194 759
	De 250 a 499	39	13 577	466 431	181 263	119 604	175 479	81 661	109 690
	Com 500 e mais	62	70 776	2 976 483	1 157 228	742 946	1 015 304	456 015	803 951
45.4	Obras de instalações	3 315	105 411	4 304 283	1 480 857	992 143	1 709 209	1 032 907	1 114 217
	De 5 a 29	2 729	26 962	908 897	291 290	213 565	401 936	308 788	215 671
	De 30 a 49	232	8 822	385 674	124 132	84 987	164 610	92 490	96 932
	De 50 a 99	190	12 739	460 541	163 084	109 704	187 322	127 848	110 135
	De 100 a 249	101	16 034	734 724	233 755	152 918	326 982	193 810	173 987
	De 250 a 499	39	13 290	577 076	222 206	138 911	224 896	109 449	129 974
	Com 500 e mais	23	27 564	1 237 371	446 390	292 057	403 462	200 522	387 519
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 578	83 067	2 424 625	955 456	643 692	962 746	609 250	506 423
	De 5 a 29	3 060	30 519	811 233	295 204	211 610	342 783	249 915	173 247
	De 30 a 49	246	9 274	344 356	88 696	57 873	205 066	107 561	50 594
	De 50 a 99	172	11 590	389 616	145 024	96 357	163 312	107 792	81 280
	De 100 a 249	75	11 239	358 861	141 655	97 216	134 717	80 742	82 489
	De 250 a 499	12	4 338	150 827	57 485	37 015	67 234	34 566	26 109
	Com 500 e mais	14	16 107	369 732	227 392	143 622	49 635	28 673	92 705
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	231	4 205	160 054	43 877	31 445	50 361	9 227	65 816
	De 5 a 29	196	2 023	80 872	19 452	15 263	17 984	1 650	43 436
	De 30 a 49	22	718	17 554	7 445	5 216	4 226	1 003	5 882
	De 50 a 99	9	700	32 153	10 076	6 788	10 595	5 171	11 482
	De 100 a 499	3	764	29 475	6 904	4 177	17 555	1 403	5 016
	Com 500 e mais	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 2.2 - Dados gerais das empresas de construção com 5 ou mais pessoas ocupadas, segundo grupos de atividades e faixas de pessoal ocupado - Brasil - 2002

							(conclusão)
Códigos da CNAE	Grupos de atividades e faixas de pessoal ocupado	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	Valor adicionado (2)
1 000 R\$							
	Total	80 468 741	76 029 971	71 036 713	42 313 377	72 401 668	30 088 291
	De 5 a 29	18 510 282	17 507 436	16 979 057	10 825 624	17 457 167	6 631 543
	De 30 a 49	6 109 967	5 767 860	5 612 141	3 465 479	5 756 608	2 291 129
	De 50 a 99	7 583 982	7 153 007	7 004 984	4 069 709	7 185 984	3 116 276
	De 100 a 249	14 462 843	13 770 897	11 391 165	6 608 737	11 615 857	5 007 120
	De 250 a 499	9 878 479	9 293 101	9 184 682	5 677 262	9 263 287	3 586 025
	Com 500 e mais	23 923 187	22 537 670	20 864 684	11 666 567	21 122 765	9 456 198
45.1	Preparação do terreno	3 183 001	2 984 809	2 976 471	1 782 133	3 016 400	1 234 267
	De 5 a 29	610 605	571 468	551 892	300 676	574 792	274 116
	De 30 a 49	272 659	250 661	239 409	140 273	241 105	100 832
	De 50 a 99	504 916	471 755	493 531	316 926	500 891	183 965
	De 100 a 249	1 123 782	1 060 665	1 071 228	621 333	1 073 105	451 772
	De 250 a 499	498 943	469 386	484 707	330 304	484 707	154 403
	Com 500 e mais	172 097	160 874	135 705	72 621	141 800	69 180
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	63 283 040	59 965 319	55 249 707	34 192 312	56 131 533	21 939 221
	De 5 a 29	14 945 473	14 198 513	13 770 644	9 265 480	14 075 522	4 810 042
	De 30 a 49	4 677 445	4 440 782	4 326 894	2 733 604	4 429 295	1 695 690
	De 50 a 99	5 702 082	5 398 217	5 266 058	3 126 766	5 390 043	2 263 277
	De 100 a 249	11 316 319	10 844 804	8 431 139	4 991 279	8 564 412	3 573 133
	De 250 a 499	7 984 104	7 511 367	7 370 229	4 684 630	7 423 667	2 739 037
	Com 500 e mais	18 657 618	17 571 636	16 084 743	9 390 553	16 248 595	6 858 042
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	5 304 722	4 976 376	4 989 553	2 564 343	5 122 292	2 557 949
	De 5 a 29	397 015	368 526	403 562	187 325	422 344	235 020
	De 30 a 49	216 833	196 949	199 217	111 300	206 181	94 881
	De 50 a 99	283 452	263 943	258 187	124 812	274 491	149 679
	De 100 a 249	660 229	615 995	670 528	362 825	688 871	326 047
	De 250 a 499	503 871	477 391	489 452	247 616	494 121	246 505
	Com 500 e mais	3 243 323	3 053 572	2 968 608	1 530 466	3 036 284	1 505 818
45.4	Obras de instalações	5 394 105	5 014 429	4 886 904	2 397 005	5 096 061	2 699 056
	De 5 a 29	1 293 196	1 187 145	1 155 827	559 921	1 239 158	679 238
	De 30 a 49	498 756	462 887	429 492	236 240	452 221	215 981
	De 50 a 99	590 732	551 913	527 999	266 288	550 942	284 654
	De 100 a 249	944 397	857 176	833 070	451 001	889 486	438 486
	De 250 a 499	648 565	606 527	616 913	307 989	628 175	320 187
	Com 500 e mais	1 418 458	1 348 782	1 323 603	575 567	1 336 077	760 510
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 107 228	2 906 624	2 752 479	1 292 965	2 853 934	1 560 969
	De 5 a 29	1 163 321	1 087 622	999 757	471 960	1 047 995	576 035
	De 30 a 49	418 089	392 523	393 527	236 132	404 203	168 071
	De 50 a 99	465 657	432 561	422 226	219 754	432 767	213 013
	De 100 a 249	414 643	389 063	382 013	180 432	396 793	216 361
	De 250 a 499	213 827	202 050	202 931	87 326	212 167	124 841
	Com 500 e mais	431 692	402 806	352 025	97 361	360 009	262 648
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	196 645	182 414	181 599	84 619	181 448	96 829
	De 5 a 29	100 671	94 163	97 375	40 264	97 355	57 092
	De 30 a 49	26 187	24 059	23 603	7 930	23 604	15 674
	De 50 a 99	37 144	34 618	36 982	15 162	36 850	21 688
	De 100 a 499	32 643	29 573	23 638	21 263	23 638	2 375
	Com 500 e mais	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Exclui as empresas selecionadas entre 0 e 4 pessoas ocupadas. (2) Diferença entre o Valor bruto da produção e o Consumo intermediário. Refere-se apenas aos dados das empresas de construção. Portanto, difere do conceito utilizado em Contas Nacionais, que inclui estimativas para todo o setor formal e para a parte informal da atividade de construção.

Tabela 2.3 - Dados gerais das empresas de construção, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa - Brasil - 2002

(continua)

Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa	Número de empresas	Pessoal ocupado em 31.12	Custos e despesas					
			Total	Gastos de pessoal		Custos das obras e/ou serviços da construção		Outros custos e despesas
				Total	Salários, retiradas e outras remunerações	Total	Consumo de materiais de construção	
Total das empresas								
Brasil	122 890	1 474 802	71 242 674	17 826 181	11 987 162	35 275 194	20 488 525	18 141 299
Norte	5 652	59 221	2 332 702	562 085	394 552	1 332 841	935 755	437 776
Nordeste	19 515	277 957	9 031 487	2 439 961	1 651 357	4 623 979	2 985 517	1 967 547
Sudeste	58 267	823 273	45 965 774	11 565 795	7 694 106	21 612 495	11 667 405	12 787 484
Sul	31 902	213 567	8 381 903	2 086 589	1 447 320	4 641 377	3 121 537	1 653 936
Centro-Oeste	7 555	100 785	5 530 808	1 171 751	799 827	3 064 502	1 778 311	1 294 555
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas								
Brasil	93 246	294 811	4 221 886	1 636 129	1 327 400	2 100 705	1 429 510	485 052
Norte	4 590	17 261	405 510	120 097	100 268	238 885	183 732	46 528
Nordeste	14 746	48 260	515 272	210 596	161 852	256 163	215 247	48 513
Sudeste	42 928	157 014	2 126 867	1 004 625	824 297	894 905	534 506	227 338
Sul	25 291	57 480	811 868	237 680	188 539	489 898	330 443	84 289
Centro-Oeste	5 691	14 797	362 369	63 131	52 444	220 853	165 582	78 385
Empresas com 5 ou mais pessoas ocupadas								
Brasil	29 644	1 179 991	67 020 788	16 190 052	10 659 762	33 174 489	19 059 015	17 656 246
Norte	1 062	41 959	1 927 192	441 988	294 284	1 093 956	752 023	391 248
Rondônia	131	2 290	126 437	16 751	12 230	77 550	58 369	32 136
Acre	63	3 164	111 043	21 774	15 232	74 586	61 377	14 683
Amazonas	220	9 170	532 968	131 118	84 484	337 654	247 954	64 197
Roraima	37	1 272	73 651	13 624	10 104	52 318	41 011	7 709
Pará	405	19 006	753 320	173 555	116 267	393 712	249 172	186 053
Amapá	60	2 288	84 307	16 291	11 297	57 016	34 639	11 000
Tocantins	146	4 770	245 466	68 875	44 670	101 121	59 501	75 470
Nordeste	4 769	229 697	8 516 214	2 229 365	1 489 505	4 367 815	2 770 269	1 919 034
Maranhão	346	11 314	357 661	87 571	62 902	210 521	158 613	59 569
Piauí	232	12 638	365 217	89 872	61 599	198 375	139 705	76 969
Ceará	746	32 215	1 046 997	281 847	187 780	541 859	360 210	223 291
Rio Grande do Norte	391	12 327	573 268	112 194	78 596	310 680	180 327	150 393
Paraíba	462	15 902	489 988	131 544	91 035	280 465	217 075	77 978
Pernambuco	931	46 414	1 524 905	432 582	295 081	827 617	570 541	264 707
Alagoas	218	6 935	317 029	63 361	43 362	196 951	164 815	56 718
Sergipe	227	16 079	554 685	108 123	72 590	256 457	174 185	190 105
Bahia	1 217	75 873	3 286 464	922 271	596 560	1 544 890	804 798	819 304
Sudeste	15 339	666 259	43 838 907	10 561 170	6 869 809	20 717 590	11 132 899	12 560 147
Minas Gerais	3 597	147 785	6 691 871	1 712 155	1 089 258	2 644 729	1 595 910	2 334 988
Espírito Santo	767	32 549	1 141 698	294 168	193 835	570 873	398 389	276 657
Rio de Janeiro	2 501	142 512	10 050 943	2 459 443	1 600 593	3 822 933	2 131 046	3 768 568
São Paulo	8 473	343 413	25 954 395	6 095 405	3 986 122	13 679 057	7 007 554	6 179 934
Sul	6 611	156 087	7 570 035	1 848 909	1 258 781	4 151 479	2 791 094	1 569 647
Paraná	2 261	59 771	3 162 003	766 631	515 539	1 783 479	1 200 769	611 892
Santa Catarina	1 626	36 405	1 518 177	364 495	260 117	865 233	583 218	288 449
Rio Grande do Sul	2 724	59 911	2 889 855	717 782	483 126	1 502 767	1 007 107	669 306
Centro-Oeste	1 864	85 988	5 168 439	1 108 620	747 384	2 843 649	1 612 729	1 216 170
Mato Grosso do Sul	334	14 049	689 873	160 484	111 087	356 412	221 432	172 977
Mato Grosso	351	9 857	633 946	127 376	86 419	318 253	167 434	188 317
Goiás	689	33 797	2 095 843	456 056	307 067	1 168 577	599 790	471 210
Distrito Federal	489	28 285	1 748 777	364 705	242 810	1 000 406	624 074	383 666

Tabela 2.3 - Dados gerais das empresas de construção, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa - Brasil - 2002

Grandes Regiões e Unidades da Federação da sede da empresa	Receita bruta total	Receita líquida	Valor das obras e/ou serviços da construção	Consumo intermediário	Valor bruto da produção	(conclusão)
						Valor adicionado (1)
						1 000 R\$
Total das empresas						
Brasil	86 223 469	81 246 340	76 908 883	44 640 114	78 370 514	33 730 400
Norte	2 972 333	2 773 623	2 776 112	1 603 228	2 826 864	1 223 636
Nordeste	11 642 997	10 906 375	10 874 702	5 760 778	11 007 279	5 246 501
Sudeste	55 353 368	52 192 352	48 178 175	28 009 885	49 065 118	21 055 233
Sul	9 592 376	9 104 442	9 025 934	5 402 920	9 351 569	3 948 649
Centro-Oeste	6 662 396	6 269 547	6 053 959	3 863 303	6 119 684	2 256 381
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas						
Brasil	5 754 729	5 216 369	5 872 169	2 326 737	5 968 846	3 642 109
Norte	561 755	521 024	519 703	269 517	534 386	264 868
Nordeste	892 807	833 653	881 881	292 968	887 826	594 858
Sudeste	3 103 306	2 752 285	3 019 506	1 052 930	3 105 350	2 052 419
Sul	714 567	672 854	975 098	447 812	951 750	503 938
Centro-Oeste	482 293	436 553	475 982	263 510	489 535	226 025
Empresas com 5 ou mais pessoas ocupadas						
Brasil	80 468 741	76 029 971	71 036 713	42 313 377	72 401 668	30 088 291
Norte	2 410 577	2 252 599	2 256 410	1 333 711	2 292 479	958 768
Rondônia	177 415	168 562	176 493	100 311	176 854	76 543
Acre	143 561	136 511	137 483	82 453	143 249	60 796
Amazonas	677 514	634 743	616 087	368 898	622 447	253 549
Roraima	107 654	100 846	109 421	55 098	110 714	55 616
Pará	885 513	819 420	795 125	514 319	815 734	301 415
Amapá	104 966	98 221	103 663	65 276	103 663	38 387
Tocantins	313 954	294 296	318 139	147 356	319 817	172 461
Nordeste	10 750 190	10 072 722	9 992 821	5 467 810	10 119 453	4 651 643
Maranhão	538 525	506 350	507 511	248 403	524 377	275 975
Piauí	448 326	422 985	421 630	252 520	440 798	188 279
Ceará	1 315 356	1 245 517	1 242 928	637 738	1 269 607	631 869
Rio Grande do Norte	690 063	652 513	674 991	334 608	634 081	299 473
Paraíba	677 753	641 612	671 049	327 452	685 658	358 206
Pernambuco	1 971 238	1 844 924	1 779 380	990 829	1 797 558	806 729
Alagoas	414 307	394 777	392 297	234 585	397 960	163 375
Sergipe	622 514	556 067	602 036	347 046	624 845	277 799
Bahia	4 072 108	3 807 977	3 700 998	2 094 629	3 744 569	1 649 939
Sudeste	52 250 062	49 440 068	45 158 669	26 956 955	45 959 768	19 002 813
Minas Gerais	7 408 231	6 947 142	6 890 633	3 651 555	6 974 969	3 323 414
Espírito Santo	1 419 327	1 342 895	1 366 627	779 065	1 376 483	597 418
Rio de Janeiro	14 132 061	13 496 017	9 889 239	5 284 148	10 052 166	4 768 018
São Paulo	29 290 444	27 654 013	27 012 170	17 242 187	27 556 151	10 313 964
Sul	8 877 809	8 431 588	8 050 836	4 955 108	8 399 819	3 444 711
Paraná	3 656 822	3 494 090	3 375 885	2 097 390	3 461 507	1 364 117
Santa Catarina	1 877 122	1 781 020	1 676 704	1 026 551	1 781 241	754 690
Rio Grande do Sul	3 343 865	3 156 478	2 998 248	1 831 167	3 157 072	1 325 905
Centro-Oeste	6 180 102	5 832 994	5 577 977	3 599 793	5 630 149	2 030 356
Mato Grosso do Sul	824 008	785 233	762 562	492 085	777 392	285 306
Mato Grosso	692 504	654 110	678 905	455 378	691 579	236 201
Goiás	2 505 618	2 361 531	2 277 297	1 470 676	2 296 891	826 216
Distrito Federal	2 157 971	2 032 120	1 859 213	1 181 654	1 864 286	682 633

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Diferença entre o Valor bruto da produção e o Consumo intermediário. Refere-se apenas aos dados das empresas de construção. Portanto, difere do conceito utilizado em Contas Nacionais, que inclui estimativas para todo o setor formal e para a parte informal da atividade de construção.

**Tabela 3 - Emprego e salário das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Pessoal ocupado				
			Em 31.12	Número médio no ano	Assalariado		Não-assalariado
					Ligado à construção	Não ligado à construção	
	Total das empresas	122 890	1 474 802	1 478 290	1 177 953	162 226	134 623
	Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas	93 246	294 811	287 067	178 464	29 470	86 877
	Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas	22 865	281 076	271 517	214 199	32 247	34 630
45.1	Preparação do terreno	1 276	15 652	15 046	11 726	2 032	1 894
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	194 083	186 866	149 837	21 212	23 034
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	6 880	7 287	4 879	1 111	889
45.4	Obras de instalações	2 700	28 217	26 534	19 224	4 648	4 345
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	33 800	33 238	26 612	2 988	4 200
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	2 444	2 545	1 921	256	268
	Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	6 779	898 915	919 707	785 290	100 508	13 116
45.1	Preparação do terreno	294	35 455	36 297	31 127	3 710	618
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	1 836	2 294	1 584	208	44
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	14 885	14 259	13 031	1 603	251
45.13	Grandes movimentações de terra	145	18 734	19 745	16 512	1 900	323
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	626 924	647 509	550 216	67 190	9 518
45.21	Edificações	3 632	353 153	357 359	309 109	37 042	7 003
45.22	Obras viárias	478	105 715	113 303	89 763	14 959	993
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	30 289	32 286	28 068	2 078	143
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	17 038	16 921	13 521	3 341	175
45.25	Montagem de estruturas	172	51 343	51 765	47 714	3 287	342
45.29	Obras de outros tipos	477	69 387	75 874	62 041	6 484	862
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	108 313	106 779	96 691	10 781	840
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	4 948	4 998	4 351	568	30
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	41 847	42 364	37 872	3 508	466
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	56 371	54 427	51 127	4 934	310
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	5 146	4 990	3 341	1 771	34
45.4	Obras de instalações	615	77 194	76 090	64 937	11 041	1 216
45.41	Elétricas	315	34 115	33 282	28 826	4 650	639
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	13 148	13 239	10 002	2 921	225
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	7 445	7 638	6 326	991	128
45.49	Outras	122	22 486	21 930	19 784	2 478	223
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	49 268	51 297	40 855	7 539	875
45.51	Alvenaria e reboco	58	4 564	4 707	4 239	218	107
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	10 322	10 575	9 348	787	187
45.59	Outros serviços	338	34 382	36 014	27 268	6 534	581
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	1 761	1 736	1 464	247	50
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	1 761	1 736	1 464	247	50

**Tabela 3 - Emprego e salário das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(conclusão)					
Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Salários, retiradas e outras remunerações			
		Total	Pessoal assalariado		Pessoal não-assalariado
			Ligado à construção	Não ligado à construção	Proprietários, sócios (1)
Total das empresas		11 987 162	9 110 186	1 800 485	1 042 136
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		1 327 400	786 141	80 197	459 070
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		1 899 695	1 376 178	277 063	239 625
45.1	Preparação do terreno	104 572	74 162	16 264	14 146
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1 293 678	940 306	194 264	154 005
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	68 850	51 449	9 678	6 782
45.4	Obras de instalações	204 602	135 637	35 925	32 989
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	209 924	161 287	19 095	28 806
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	18 069	13 336	1 837	2 897
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		8 760 067	6 947 868	1 443 224	343 441
45.1	Preparação do terreno	363 852	292 572	53 412	17 515
45.11	Demolição e preparação do terreno	23 240	18 149	4 466	625
45.12	Perfurações e execução de fundações	158 512	127 602	24 352	6 558
45.13	Grandes movimentações de terra	182 100	146 821	24 595	10 332
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	6 048 618	4 743 982	1 028 943	253 224
45.21	Edificações	2 739 990	2 103 135	471 861	156 402
45.22	Obras viárias	1 193 312	871 776	276 642	42 401
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	465 155	381 020	75 911	8 224
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	121 652	84 006	27 176	3 755
45.25	Montagem de estruturas	707 866	635 053	56 983	15 274
45.29	Obras de outros tipos	820 644	668 992	120 370	27 168
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	1 112 912	926 478	158 299	26 957
45.31	Barragens e represas para geração de energia	88 455	64 819	22 741	895
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	427 196	377 482	38 887	9 650
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	550 256	447 940	89 689	12 627
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	47 006	36 238	6 982	3 786
45.4	Obras de instalações	787 541	612 610	144 850	28 967
45.41	Elétricas	310 701	253 890	42 826	13 986
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	143 909	108 376	28 194	6 226
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	76 957	62 636	12 397	1 924
45.49	Outras	255 973	187 709	61 433	6 832
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	433 768	362 013	55 505	15 829
45.51	Alvenaria e reboco	30 885	27 850	1 891	1 144
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	94 212	81 076	9 407	3 729
45.59	Outros serviços	308 671	253 087	44 207	10 956
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	13 376	10 213	2 215	948
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	13 376	10 213	2 215	948

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Inclusive membros da família sem remuneração.

**Tabela 4 - Gastos de pessoal das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Gastos de pessoal						
			Total	Salários, retiradas e outras remunerações	Contribuições para previdência social	FGTS	Contribuições para previdência privada	Indenizações trabalhistas	Benefícios concedidos aos empregados
Total das empresas		122 890	17 826 181	11 987 162	2 676 117	1 024 555	67 601	615 709	1 455 038
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	1 636 129	1 327 400	164 242	70 332	679	31 409	42 067
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	2 783 589	1 899 695	413 284	151 207	8 613	140 890	169 899
45.1	Preparação do terreno	1 276	147 201	104 572	22 082	8 166	524	2 933	8 925
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	1 940 182	1 293 678	296 045	104 995	5 550	124 182	115 733
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	98 991	68 850	17 202	5 515	125	1 660	5 639
45.4	Obras de instalações	2 700	276 578	204 602	35 509	14 926	455	4 014	17 072
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	296 854	209 924	39 668	16 151	1 952	7 320	21 838
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	23 783	18 069	2 778	1 454	7	781	693
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	13 406 463	8 760 067	2 098 592	803 015	58 309	443 410	1 243 072
45.1	Preparação do terreno	294	563 945	363 852	88 255	31 912	256	22 201	57 469
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	34 427	23 240	4 756	2 131	2	573	3 726
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	247 549	158 512	39 142	14 112	88	4 177	31 518
45.13	Grandes movimentações de terra	145	281 969	182 100	44 357	15 670	165	17 451	22 226
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	9 243 838	6 048 618	1 462 912	554 332	43 426	314 882	819 668
45.21	Edificações	3 632	4 119 045	2 739 990	646 000	241 026	10 732	135 418	345 879
45.22	Obras viárias	478	1 832 033	1 193 312	295 871	116 847	9 761	73 396	142 846
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	701 092	465 155	108 394	46 252	12 537	18 448	50 307
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	191 698	121 652	32 161	12 399	15	5 200	20 271
45.25	Montagem de estruturas	172	1 136 177	707 866	176 220	61 484	1 672	45 996	142 941
45.29	Obras de outros tipos	477	1 263 792	820 644	204 266	76 324	8 709	36 424	117 425
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	1 715 705	1 112 912	252 529	103 145	4 603	59 772	182 743
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	135 042	88 455	18 710	7 134	11	10 663	10 069
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	645 158	427 196	100 565	39 401	442	16 865	60 690
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	863 370	550 256	123 537	51 799	3 808	27 755	106 215
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	72 134	47 006	9 717	4 811	342	4 489	5 769
45.4	Obras de instalações	615	1 204 279	787 541	190 069	73 936	4 208	32 863	115 663
45.41	Elétricas	315	475 913	310 701	74 092	30 058	1 397	14 601	45 063
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	216 957	143 909	33 621	11 907	329	3 640	23 551
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	115 319	76 957	18 085	6 999	1 240	2 455	9 584
45.49	Outras	122	396 089	255 973	64 271	24 972	1 241	12 168	37 464
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	658 602	433 768	101 676	38 522	5 814	13 495	65 327
45.51	Alvenaria e reboco	58	44 996	30 885	6 991	2 766	-	1 547	2 808
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	135 367	94 212	22 946	7 840	341	1 675	8 352
45.59	Outros serviços	338	478 239	308 671	71 739	27 917	5 473	10 272	54 168
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	20 095	13 376	3 151	1 168	2	197	2 201
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	20 095	13 376	3 151	1 168	2	197	2 201

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

**Tabela 5 - Estrutura das receitas das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Receita bruta					
			Total (1)	Obras e/ou serviços da construção executados	Serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório	Venda de materiais de construção e de demolição	Revenda de imóveis	Locação de mão-de-obra
Total das empresas		122 890	86 223 469	82 863 858	326 186	652 499	741 721	353 538
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	5 754 729	5 339 557	110 228	13 553	89 887	7 095
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	18 889 907	18 111 845	82 515	223 548	171 881	68 293
45.1	Preparação do terreno	1 276	737 499	703 887	4 572	8 013	1 071	10 452
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	15 239 980	14 730 799	33 132	123 159	170 681	52 088
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	311 254	299 369	-	11 365	-	-
45.4	Obras de instalações	2 700	1 268 456	1 113 088	34 106	43 651	129	1 437
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	1 212 442	1 145 490	10 679	37 321	-	4 254
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	120 276	119 212	25	39	-	62
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	61 578 834	59 412 455	133 444	415 397	479 953	278 149
45.1	Preparação do terreno	294	2 445 502	2 383 650	1 424	9 293	6 763	4 348
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	159 910	153 892	-	591	25	-
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	873 275	867 966	688	2 768	1 301	198
45.13	Grandes movimentações de terra	145	1 412 316	1 361 792	736	5 934	5 437	4 150
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	48 043 060	46 447 366	72 100	225 636	452 266	224 801
45.21	Edificações	3 632	21 297 238	20 429 274	49 506	87 589	374 440	101 775
45.22	Obras viárias	478	14 767 332	14 449 646	6 802	75 449	44 348	2 581
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	2 890 666	2 882 555	1 122	29	1 125	5 165
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	624 148	567 718	34	1 094	4 315	-
45.25	Montagem de estruturas	172	2 996 475	2 769 251	2 410	22 413	155	107 344
45.29	Obras de outros tipos	477	5 467 202	5 348 921	12 227	39 062	27 884	7 936
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	4 993 469	4 839 215	35 462	69 219	6 234	11 128
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	414 025	404 359	4 407	1 268	1 927	-
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	1 701 805	1 659 441	2 878	26 467	90	1 315
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	2 392 304	2 291 840	28 176	41 484	2 458	9 813
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	485 334	483 575	-	-	1 759	-
45.4	Obras de instalações	615	4 125 649	3 923 880	19 791	86 913	9 804	21 788
45.41	Elétricas	315	1 561 337	1 482 445	2 197	44 559	597	8 081
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	742 750	676 243	15 976	14 777	3 039	969
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	412 430	390 144	5	12 833	5 892	-
45.49	Outras	122	1 409 131	1 375 048	1 612	14 744	275	12 739
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	1 894 786	1 752 341	4 667	24 336	4 887	16 083
45.51	Alvenaria e reboco	58	131 658	129 441	332	270	94	1 091
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	380 136	367 188	215	5 195	71	3 440
45.59	Outros serviços	338	1 382 992	1 255 712	4 121	18 871	4 721	11 552
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	76 369	66 004	-	1	-	-
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	76 369	66 004	-	1	-	-

**Tabela 5 - Estrutura das receitas das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(conclusão)								
Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Deduções (2)	Receita líquida	Receita de arrendamento e aluguéis de imóveis e equipamentos, etc.	Receitas financeiras	Outras receitas operacionais (3)	Receitas não-operacionais	Receitas de obras e/ou serviços da construção no exterior
Total das empresas		4 985 999	81 246 340	382 153	2 268 775	3 331 860	830 830	1 126 408
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		538 360	5 216 369	1 893	13 539	20 716	1 926	-
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		997 121	17 894 367	109 907	183 495	297 975	128 507	-
45.1	Preparação do terreno	48 727	688 772	6 681	3 821	3 217	4 366	-
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	735 375	14 504 605	99 621	160 067	278 993	116 497	-
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	21 931	289 323	395	7 744	3 417	1 412	-
45.4	Obras de instalações	102 710	1 165 976	403	3 865	7 336	4 193	-
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	80 287	1 133 421	2 433	6 575	2 579	1 584	-
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	8 091	112 271	373	1 423	2 432	455	-
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		3 450 518	58 135 604	270 353	2 071 741	3 013 169	700 398	1 126 408
45.1	Preparação do terreno	149 465	2 296 037	11 664	161 797	41 289	33 284	8 929
45.11	Demolição e preparação do terreno	8 421	151 489	421	6 360	5 657	449	-
45.12	Perfurações e execução de fundações	53 577	819 699	3 327	14 473	20 125	12 796	8 929
45.13	Grandes movimentações de terra	87 467	1 324 849	7 917	140 964	15 508	20 039	-
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	2 584 404	45 460 714	215 686	1 780 201	2 813 214	545 737	1 117 479
45.21	Edificações	1 243 622	20 055 504	116 218	459 900	837 014	248 164	35 546
45.22	Obras viárias	594 870	14 172 631	18 578	887 192	1 378 862	216 700	789 000
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	182 125	2 708 541	475	230 772	244 605	50 897	30 549
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	37 980	586 168	184	3 188	5 182	2 634	886
45.25	Montagem de estruturas	221 085	2 775 390	8 743	36 752	20 219	4 073	77 587
45.29	Obras de outros tipos	304 721	5 162 481	71 490	162 398	327 332	23 268	183 911
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	307 185	4 687 053	7 450	63 262	55 834	71 383	-
45.31	Barragens e represas para geração de energia	22 811	391 214	318	2 736	7 326	821	-
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	109 815	1 591 990	6 998	22 006	20 683	37 491	-
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	140 545	2 252 529	72	38 406	27 362	32 590	-
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	34 015	451 320	62	114	463	480	-
45.4	Obras de instalações	277 965	3 848 453	5 679	46 251	82 553	31 467	-
45.41	Elétricas	104 131	1 457 386	1 331	14 305	11 259	23 018	-
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	73 580	669 760	1 461	2 399	2 543	1 858	-
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	26 971	385 459	808	1 725	1 102	1 106	-
45.49	Outras	73 284	1 335 848	2 079	27 822	67 649	5 484	-
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	125 273	1 773 203	25 685	19 933	20 233	17 350	-
45.51	Alvenaria e reboco	9 855	121 855	17	91	7 967	3 836	-
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	23 534	357 417	66	1 607	561	1 129	-
45.59	Outros serviços	91 883	1 293 931	25 602	18 236	11 705	12 385	-
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	6 226	70 143	4 188	297	45	1 176	-
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	6 226	70 143	4 188	297	45	1 176	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Inclusive as receitas de outras atividades (serviços, indústria, etc.). (2) Inclui vendas canceladas e descontos incondicionais; e os impostos e contribuições incidentes sobre os serviços e as vendas (ISS, COFINS, SIMPLES, etc.). (3) Inclui variações monetárias ativas; resultados positivos de participações societárias e em cota de participação; e as demais receitas operacionais.

**Tabela 6 - Estrutura dos custos e despesas das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Custos e despesas						
			Total	Custos das obras e/ou serviços da construção					Terrenos
				Total	Consumo de materiais de construção	Consumo de combustíveis e lubrificantes	Obras e/ou serviços contratados a terceiros	Serviço de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos (1)	
1 000 R\$									
Total das empresas		122 890	71 242 674	35 275 194	20 488 525	2 219 591	9 779 442	2 175 324	612 312
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	4 221 886	2 100 705	1 429 510	146 640	342 518	57 951	124 085
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	15 041 723	2 783 589	5 712 867	482 195	2 232 298	741 557	85 680
45.1	Preparação do terreno	1 276	576 880	147 201	119 885	69 521	38 683	57 712	1 303
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	12 363 553	1 940 182	4 972 125	335 004	2 024 755	634 605	84 213
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	271 087	98 991	63 081	17 305	13 050	4 441	-
45.4	Obras de instalações	2 700	875 365	276 578	306 234	25 095	57 639	12 380	20
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	861 268	296 854	249 668	24 397	95 170	27 387	-
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	93 569	23 783	1 874	10 872	3 000	5 031	145
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	51 979 065	13 406 463	13 346 148	1 590 756	7 204 626	1 375 816	402 546
45.1	Preparação do terreno	294	2 300 699	563 945	529 577	138 359	285 014	150 878	4 705
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	155 303	34 427	49 537	4 773	19 456	6 659	3 448
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	841 558	247 549	151 513	31 095	85 771	38 264	183
45.13	Grandes movimentações de terra	145	1 303 838	281 969	328 527	102 491	179 788	105 955	1 074
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	40 025 047	9 243 838	10 980 059	1 132 652	5 818 483	1 005 826	387 824
45.21	Edificações	3 632	18 142 430	4 119 045	6 391 862	348 098	2 441 310	345 388	362 947
45.22	Obras viárias	478	11 260 389	1 832 033	2 538 177	481 565	1 417 226	384 713	15 260
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	2 638 971	701 092	492 927	76 339	646 221	80 690	864
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	547 337	191 698	127 743	19 552	72 958	13 460	863
45.25	Montagem de estruturas	172	2 495 225	1 136 177	355 796	30 944	269 547	52 888	55
45.29	Obras de outros tipos	477	4 940 694	1 263 792	1 073 553	176 154	971 222	128 687	7 835
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	4 594 559	1 715 705	742 904	192 921	537 229	109 389	669
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	393 067	135 042	49 071	14 367	67 348	8 585	72
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	1 588 448	645 158	271 340	71 632	127 772	50 759	257
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	2 257 802	863 370	279 785	100 724	333 038	48 998	340
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	355 242	72 134	142 709	6 198	9 070	1 047	-
45.4	Obras de instalações	615	3 428 918	1 204 279	726 674	72 728	431 368	68 627	8 443
45.41	Elétricas	315	1 320 993	475 913	309 770	39 332	117 958	31 001	265
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	552 230	216 957	94 651	8 621	96 154	14 907	2
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	368 854	115 319	94 618	4 558	50 229	9 324	14
45.49	Outras	122	1 186 842	396 089	227 635	20 218	167 027	13 394	8 163
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	1 563 357	658 602	359 581	40 810	129 861	35 098	773
45.51	Alvenaria e reboco	58	100 840	44 996	33 417	2 213	3 360	1 212	-
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	310 093	135 367	83 669	4 468	28 487	4 491	-
45.59	Outros serviços	338	1 152 423	478 239	242 495	34 129	98 013	29 396	773
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	66 485	20 095	7 353	13 286	2 672	5 998	132
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	66 485	20 095	7 353	13 286	2 672	5 998	132

**Tabela 6 - Estrutura dos custos e despesas das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continuação)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Custos e despesas								
		Gastos de pessoal	Outros custos e despesas							
			Total (2)	Aluguéis e arrendamento	Despesas com arrendamento mercantil	Depreciação, amortização e exaustão	Despesas com propaganda	Fretes e carretos	Impostos e taxas	Prêmios de seguros
1 000 R\$										
Total das empresas		17 826 181	18 141 299	2 334 389	304 864	1 191 712	292 351	450 976	758 931	210 730
Empresas entre 0 e 4 pessoas		1 636 129	485 052	62 882	774	24 635	748	2 328	28 920	732
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		2 783 589	3 003 537	549 773	48 834	190 113	50 370	63 852	202 873	37 429
45.1	Preparação do terreno	147 201	142 575	12 594	7 039	24 548	1 358	9 674	5 454	4 321
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1 940 182	2 372 668	492 193	32 455	130 724	41 055	43 941	182 938	27 130
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	98 991	74 219	6 961	752	7 111	113	1 879	1 767	1 318
45.4	Obras de instalações	276 578	197 419	20 234	3 584	10 376	2 788	3 618	5 582	2 775
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	296 854	167 792	15 596	4 529	10 057	4 957	4 539	6 219	1 438
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	23 783	48 866	2 196	474	7 297	100	201	914	447
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		13 406 463	14 652 709	1 721 733	255 257	976 964	241 233	384 796	527 139	172 569
45.1	Preparação do terreno	563 945	628 221	65 379	30 851	60 739	3 246	39 886	19 244	13 371
45.11	Demolição e preparação do terreno	34 427	37 003	4 334	4 621	2 864	663	246	1 551	599
45.12	Perfurações e execução de fundações	247 549	287 183	29 182	10 800	32 536	1 492	21 688	8 541	7 510
45.13	Grandes movimentações de terra	281 969	304 035	31 863	15 430	25 338	1 091	17 952	9 152	5 263
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	9 243 838	11 456 365	1 321 306	148 058	775 649	218 625	297 449	428 081	115 670
45.21	Edificações	4 119 045	4 133 779	365 340	41 382	197 071	161 065	67 099	232 199	45 483
45.22	Obras viárias	1 832 033	4 591 415	418 065	65 217	328 513	25 319	122 847	105 118	29 125
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	701 092	640 839	112 256	8 168	72 153	1 433	22 707	14 755	11 626
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	191 698	121 063	25 503	7 494	8 298	407	2 847	5 069	2 659
45.25	Montagem de estruturas	1 136 177	649 818	157 722	8 793	54 922	6 310	23 621	14 021	6 338
45.29	Obras de outros tipos	1 263 792	1 319 451	242 421	17 002	114 692	24 090	58 328	56 919	20 439
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	1 715 705	1 295 743	193 939	42 796	81 243	9 073	25 540	39 671	26 017
45.31	Barragens e represas para geração de energia	135 042	118 582	29 802	1 289	16 062	139	2 566	3 378	5 013
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	645 158	421 530	67 322	15 720	29 912	3 198	4 816	18 038	4 777
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	863 370	631 547	90 516	24 322	31 557	5 664	17 046	17 572	14 547
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	72 134	124 084	6 298	1 465	3 713	72	1 112	683	1 679
45.4	Obras de instalações	1 204 279	916 798	90 771	20 757	34 924	5 235	12 998	28 025	11 583
45.41	Elétricas	475 913	346 754	31 876	10 374	14 418	2 414	5 833	9 103	4 989
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	216 957	120 937	9 265	4 282	5 602	1 084	2 277	3 455	1 652
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	115 319	94 792	8 726	723	2 050	349	981	7 940	1 002
45.49	Outras	396 089	354 316	40 904	5 378	12 854	1 388	3 907	7 527	3 940
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	658 602	338 632	48 117	11 400	20 416	4 900	8 069	11 767	5 052
45.51	Alvenaria e reboco	44 996	15 642	1 990	286	835	99	174	1 316	363
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	135 367	53 611	16 579	505	1 851	598	788	2 179	635
45.59	Outros serviços	478 239	269 379	29 549	10 609	17 729	4 204	7 107	8 271	4 055
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	20 095	16 950	2 222	1 394	3 993	154	854	352	874
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	20 095	16 950	2 222	1 394	3 993	154	854	352	874

**Tabela 6 - Estrutura dos custos e despesas das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(conclusão)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Custos e despesas					
		Outros custos e despesas					
		Variações monetárias passivas	Despesas financeiras	Resultados negativos de participações societárias e em sociedade em cota de participação	Serviços prestados por terceiros (3)	Demais custos e despesas operacionais	Despesas não-operacionais
Total das empresas		1 445 225	3 361 692	352 440	2 191 869	4 483 595	749 203
Empresas entre 0 e 4 pessoas		6 877	57 687	652	86 540	196 886	15 391
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		29 055	305 990	1 018	439 976	953 458	126 844
45.1	Preparação do terreno	2 111	14 186	194	15 940	38 161	6 972
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	13 927	245 546	705	365 476	700 283	95 348
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	117	8 945	14	9 384	30 427	4 803
45.4	Obras de instalações	213	20 599	106	30 818	85 338	11 345
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	2 314	14 460	-	16 546	80 500	6 632
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	10 373	2 255	-	1 813	18 749	1 745
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		1 409 294	2 998 015	350 770	1 665 353	3 333 251	606 968
45.1	Preparação do terreno	30 434	148 533	3 627	48 919	139 630	24 362
45.11	Demolição e preparação do terreno	4 313	9 696	-	3 497	4 376	242
45.12	Perfurações e execução de fundações	25 144	30 119	4	24 473	82 632	13 062
45.13	Grandes movimentações de terra	976	108 718	3 623	20 950	52 622	11 058
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1 229 079	2 481 692	338 849	1 221 736	2 437 207	437 181
45.21	Edificações	321 953	805 971	41 229	462 709	1 179 185	208 880
45.22	Obras viárias	804 782	1 174 245	277 104	466 011	612 366	161 912
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	13 036	85 394	13 281	108 165	169 368	8 049
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	3 745	18 257	405	12 084	32 511	1 778
45.25	Montagem de estruturas	39 436	102 460	396	51 196	174 668	9 671
45.29	Obras de outros tipos	46 126	295 366	6 434	121 570	269 109	46 891
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	39 687	213 031	2 751	250 897	327 367	43 249
45.31	Barragens e represas para geração de energia	6 358	12 087	232	11 104	24 831	5 720
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	13 474	63 829	495	48 427	131 801	19 299
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	19 844	129 903	2 023	124 157	136 564	17 773
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	11	7 213	-	67 208	34 172	458
45.4	Obras de instalações	107 249	118 731	4 353	109 049	317 949	52 114
45.41	Elétricas	1 720	59 193	737	44 323	124 305	37 259
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	774	14 252	576	22 234	52 286	3 012
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	6 864	9 629	-	20 413	31 707	2 162
45.49	Outras	97 891	35 656	3 040	22 079	109 650	9 681
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	2 552	34 070	1 189	33 503	107 724	49 828
45.51	Alvenaria e reboco	108	2 194	5	1 142	7 006	121
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	91	6 759	121	4 451	13 839	5 215
45.59	Outros serviços	2 354	25 117	1 063	27 910	86 879	44 492
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	293	1 958	-	1 249	3 374	233
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	293	1 958	-	1 249	3 374	233

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) Ligados à atividade, prestados por terceiros (incluir peças e acessórios). (2) Inclui *Royalties* e assistência técnica. (3) De informática, auditoria, advocacia, consultoria, etc.

**Tabela 7 - Estrutura do valor bruto da produção das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)						
Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Valor bruto da produção	Valor das obras e/ou serviços da construção		
				Total	Entidades públicas	Entidades privadas
			1 000 R\$			
Total das empresas		122 890	78 370 514	76 908 883	37 285 934	39 622 949
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	5 968 846	5 872 169	1 766 181	4 105 988
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	17 966 666	17 506 109	7 742 116	9 763 993
45.1	Preparação do terreno	1 276	682 853	660 047	215 581	444 466
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	14 520 903	14 226 056	6 925 225	7 300 831
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	340 713	329 348	108 409	220 939
45.4	Obras de instalações	2 700	1 203 338	1 124 034	196 379	927 655
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	1 101 975	1 049 720	261 641	788078,5366
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	116 885	116 905	34 880	82 024
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	54 435 002	53 530 604	27 777 637	25 752 967
45.1	Preparação do terreno	294	2 333 547	2 316 424	962 660	1 353 765
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	141 343	144 175	14059,52327	130 115
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	848 292	843 520	182 987	660 534
45.13	Grandes movimentações de terra	145	1 343 913	1 328 729	765 613	563 115
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	41 610 631	41 023 652	22 869 209	18 154 443
45.21	Edificações	3 632	19 720 943	19 470 579	7 674 458	11 796 121
45.22	Obras viárias	478	10 557 952	10 444 032	7 763 264	2 680 768
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	2 820 747	2 814 171	1 919 574	894 597
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	583 331	578 751	435 274	143 478
45.25	Montagem de estruturas	172	2 643 647	2 511 381	1 029 127	1 482 254
45.29	Obras de outros tipos	477	5 284 011	5 204 737	4 047 513	1 157 224
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	4 781 579	4 660 205	2 090 337	2 569 868
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	426 348	418 817	149 894	268 923
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	1 673 808	1 643 316	893 199	750 117
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	2 191 417	2 109 825	600 278	1 509 547
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	490 006	488 246	446 966	41 281
45.4	Obras de instalações	615	3 892 723	3 762 871	1 233 401	2 529 469
45.41	Elétricas	315	1 454 089	1 398 920	490 556	908 364
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	688 748	653 988	95 461	558 527
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	421 066	402 349	114 272	288 077
45.49	Outras	122	1 328 820	1 307 613	533 112	774 500
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	1 751 959	1 702 759	609 877	1 092 882
45.51	Alvenaria e reboco	58	136 447	134 660	37 962	96 698
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	361 378	352 457	100 074	252 383
45.59	Outros serviços	338	1 254 134	1 215 643	471 841	743 801
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	64 563	64 694	12 153	52 541
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	64 563	64 694	12 153	52 541

**Tabela 7 - Estrutura do valor bruto da produção das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Receita bruta				(continuação)
		Serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório	Vendas de materiais de construção e de demolição	Revenda de imóveis	Locação de mão-de-obra	Custos dos terrenos
		1 000 R\$				
Total das empresas		326 186	652 499	741 721	353 538	612 312
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		110 228	13 553	89 887	7 095	124 085
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		82 515	223 548	171 881	68 293	85 680
45.1	Preparação do terreno	4 572	8 013	1 071	10 452	1 303
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	33 132	123 159	170 681	52 088	84 213
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	-	11 365	-	-	-
45.4	Obras de instalações	34 106	43 651	129	1 437	20
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	10 679	37 321	-	4 254	0
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	25	39	-	62	145
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		133 444	415 397	479 953	278 149	402 546
45.1	Preparação do terreno	1 424	9 293	6 763	4 348	4 705
45.11	Demolição e preparação do terreno	-	591	25	0	3 448
45.12	Perfurações e execução de fundações	688	2 768	1 301	198	183
45.13	Grandes movimentações de terra	736	5 934	5 437	4 150	1 074
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	72 100	225 636	452 266	224 801	387 824
45.21	Edificações	49 506	87 589	374 440	101 775	362 947
45.22	Obras viárias	6 802	75 449	44 348	2 581	15 260
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	1 122	29	1 125	5 165	864
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	34	1 094	4 315	-	863
45.25	Montagem de estruturas	2 410	22 413	155	107 344	55
45.29	Obras de outros tipos	12 227	39 062	27 884	7 936	7 835
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	35 462	69 219	6 234	11 128	669
45.31	Barragens e represas para geração de energia	4 407	1 268	1 927	-	72
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	2 878	26 467	90	1 315	257
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	28 176	41 484	2 458	9 813	340
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	-	-	1 759	-	-
45.4	Obras de instalações	19 791	86 913	9 804	21 788	8 443
45.41	Elétricas	2 197	44 559	597	8 081	265
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	15 976	14 777	3 039	969	2
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	5	12 833	5 892	-	14
45.49	Outras	1 612	14 744	275	12 739	8 163
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	4 667	24 336	4 887	16 083	773
45.51	Alvenaria e reboco	332	270	94	1 091	-
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	215	5 195	71	3 440	-
45.59	Outros serviços	4 121	18 871	4 721	11 552	773
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	-	1	-	-	132
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	-	1	-	-	132

**Tabela 7 - Estrutura do valor bruto da produção das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Consumo intermediário							(conclusão)
		Total	Consumo de combustíveis e lubrificantes	Consumo de materiais de construção	Obras e/ou serviços contratados a terceiros	Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	Aluguéis e arrendamento	Serviços prestados por terceiros (1)	Valor adicionado (2)
Total das empresas		44 640 114	2 219 591	20 488 525	9 779 442	2 175 324	2 334 389	2 191 869	33 730 400
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		2 326 737	146 640	1 429 510	342 518	57 951	62 882	86 540	3 642 109
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		11 267 727	482 195	5 712 867	2 232 298	741 557	549 773	439 976	6 698 939
45.1	Preparação do terreno	367 873	69 521	119 885	38 683	57 712	12 594	15 940	314 979
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	9 637 515	335 004	4 972 125	2 024 755	634 605	492 193	365 476	4 883 388
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	148 587	17 305	63 081	13 050	4 441	6 961	9 384	192 126
45.4	Obras de instalações	546 962	25 095	306 234	57 639	12 380	20 234	30 818	656 376
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	520 205	24 397	249 668	95 170	27 387	15 596	16 546	581 770
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	46 584	10 872	1 874	3 000	5 031	2 196	1 813	70 301
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		31 045 650	1 590 756	13 346 148	7 204 626	1 375 816	1 721 733	1 665 353	23 389 352
45.1	Preparação do terreno	1 414 260	138 359	529 577	285 014	150 878	65 379	48 919	919 288
45.11	Demolição e preparação do terreno	94 140	4 773	49 537	19 456	6 659	4 334	3 497	47 203
45.12	Perfurações e execução de fundações	473 620	31 095	151 513	85 771	38 264	29 182	24 473	374 672
45.13	Grandes movimentações de terra	846 500	102 491	328 527	179 788	105 955	31 863	20 950	497 413
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	24 554 797	1 132 652	10 980 059	5 818 483	1 005 826	1 321 306	1 221 736	17 055 834
45.21	Edificações	11 811 753	348 098	6 391 862	2 441 310	345 388	365 340	462 709	7 909 190
45.22	Obras viárias	6 496 204	481 565	2 538 177	1 417 226	384 713	418 065	466 011	4 061 747
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	1 722 179	76 339	492 927	646 221	80 690	112 256	108 165	1 098 568
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	309 731	19 552	127 743	72 958	13 460	25 503	12 084	273 601
45.25	Montagem de estruturas	1 129 294	30 944	355 796	269 547	52 888	157 722	51 196	1 514 353
45.29	Obras de outros tipos	3 085 636	176 154	1 073 553	971 222	128 687	242 421	121 570	2 198 375
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	2 415 756	192 921	742 904	537 229	109 389	193 939	250 897	2 365 823
45.31	Barragens e represas para geração de energia	212 827	14 367	49 071	67 348	8 585	29 802	11 104	213 521
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	782 266	71 632	271 340	127 772	50 759	67 322	48 427	891 542
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	1 151 098	100 724	279 785	333 038	48 998	90 516	124 157	1 040 320
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	269 565	6 198	142 709	9 070	1 047	6 298	67 208	220 440
45.4	Obras de instalações	1 850 043	72 728	726 674	431 368	68 627	90 771	109 049	2 042 680
45.41	Elétricas	712 012	39 332	309 770	117 958	31 001	31 876	44 323	742 077
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	303 318	8 621	94 651	96 154	14 907	9 265	22 234	385 430
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	224 152	4 558	94 618	50 229	9 324	8 726	20 413	196 914
45.49	Outras	610 561	20 218	227 635	167 027	13 394	40 904	22 079	718 259
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	772 760	40 810	359 581	129 861	35 098	48 117	33 503	979 200
45.51	Alvenaria e reboco	50 980	2 213	33 417	3 360	1 212	1 990	1 142	85 468
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	158 005	4 468	83 669	28 487	4 491	16 579	4 451	203 373
45.59	Outros serviços	563 776	34 129	242 495	98 013	29 396	29 549	27 910	690 359
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	38 035	13 286	7 353	2 672	5 998	2 222	1 249	26 528
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	38 035	13 286	7 353	2 672	5 998	2 222	1 249	26 528

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

(1) De informática, auditoria, advocacia, consultoria, etc. (2) Diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário. Refere-se apenas aos dados das empresas de construção. Portanto, difere do conceito utilizado em Contas Nacionais, que inclui estimativas para todo o setor formal e para a parte informal da atividade de construção.

**Tabela 8 - Estrutura dos investimentos das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continua)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Ativo imobilizado					
			Número de informantes	Aquisições de terceiros e produção própria				
				Total	Terrenos e edificações	Máquinas e equipamentos	Meios de transporte	Outras aquisições
Total das empresas		122 890	17 878	3 211 065	927 364	1 373 529	533 283	376 890
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	9 227	155 654	132 112	11 692	2 008	9 842
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	5 386	591 618	210 881	197 595	109 256	73 886
45.1	Preparação do terreno	1 276	330	48 148	4 266	32 590	9 961	1 331
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	3 970	458 616	198 685	140 660	62 812	56 459
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	94	8 162	1 148	589	3 448	2 977
45.4	Obras de instalações	2 700	470	42 717	6 135	6 874	20 735	8 973
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	463	26 079	580	11 614	11 881	2 004
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	59	7 896	68	5 267	419	2 143
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	3 264	2 463 794	584 371	1 164 241	422 020	293 162
45.1	Preparação do terreno	294	165	186 409	11 224	103 202	15 290	56 692
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	11	4 720	10	3 144	1 152	414
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	63	50 525	484	46 790	1 920	1 331
45.13	Grandes movimentações de terra	145	91	131 164	10 730	53 268	12 219	54 947
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	2 392	2 051 525	533 816	963 856	354 230	199 623
45.21	Edificações	3 632	1 697	713 019	425 299	106 406	113 137	68 176
45.22	Obras viárias	478	301	883 439	80 328	584 614	140 453	78 044
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	41	160 074	6 651	109 058	33 390	10 975
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	46	21 559	713	6 295	13 584	968
45.25	Montagem de estruturas	172	78	162 620	5 971	96 496	35 698	24 456
45.29	Obras de outros tipos	477	228	110 815	14 854	60 988	17 968	17 005
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	232	112 930	15 309	47 510	28 759	21 352
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	12	29 114	1 584	23 717	2 045	1 767
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	131	36 243	2 722	12 900	11 796	8 826
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	80	43 917	11 003	10 342	14 721	7 852
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	10	3 656	-	551	197	2 908
45.4	Obras de instalações	615	277	50 722	5 826	20 761	14 096	10 039
45.41	Elétricas	315	136	23 917	2 589	12 516	5 655	3 156
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	49	5 621	469	411	2 179	2 562
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	29	2 904	710	1 450	448	296
45.49	Outras	122	63	18 280	2 058	6 385	5 813	4 025
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	185	49 250	18 121	18 054	8 147	4 928
45.51	Alvenaria e reboco	58	10	735	87	300	316	32
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	36	18 546	15 798	1 254	903	591
45.59	Outros serviços	338	138	29 969	2 236	16 499	6 928	4 305
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	14	12 958	75	10 858	1 498	528
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	14	12 958	75	10 858	1 498	528

**Tabela 8 - Estrutura dos investimentos das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(continuação)

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Ativo imobilizado					
		Número de informantes	Melhorias				
			Total	Terrenos e edificações	Máquinas e equipamentos	Meios de transporte	Outras aquisições
Total das empresas		909	58 292	31 681	15 506	4 672	6 433
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		160	215	-	130	85	-
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		526	19 904	14 090	1 497	1 384	2 933
45.1	Preparação do terreno	57	1 547	114	1 089	307	37
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	393	17 620	13 605	303	948	2 764
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	4	2	-	2	-	-
45.4	Obras de instalações	35	509	211	45	127	126
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	35	227	161	59	1	6
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	2	1	-	-	1	-
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		222	38 173	17 591	13 878	3 204	3 500
45.1	Preparação do terreno	11	837	67	176	576	18
45.11	Demolição e preparação do terreno	1	80	-	58	22	-
45.12	Perfurações e execução de fundações	2	24	-	11	8	4
45.13	Grandes movimentações de terra	8	733	67	107	546	14
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	164	33 008	14 771	13 160	1 924	3 152
45.21	Edificações	104	6 019	3 486	1 772	261	499
45.22	Obras viárias	33	6 919	5 391	1 360	92	76
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	4	364	301	63	-	-
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	4	116	97	-	3	16
45.25	Montagem de estruturas	8	4 645	4 589	15	8	33
45.29	Obras de outros tipos	12	14 945	907	9 950	1 560	2 528
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	10	424	69	48	195	112
45.31	Barragens e represas para geração de energia	-	-	-	-	-	-
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	8	421	66	48	195	112
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	1	4	4	-	-	-
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	-	-	-	-	-	-
45.4	Obras de instalações	24	2 977	2 537	59	189	192
45.41	Elétricas	10	119	94	15	3	6
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	7	391	147	43	186	15
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	2	79	64	-	-	15
45.49	Outras	5	2 387	2 232	-	-	156
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	12	905	146	417	315	26
45.51	Alvenaria e reboco	-	-	-	-	-	-
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	1	12	1	10	1	-
45.59	Outros serviços	11	893	146	407	315	26
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	1	22	-	17	4	-
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	1	22	-	17	4	-

**Tabela 8 - Estrutura dos investimentos das empresas de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

(conclusão)							
Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Ativo imobilizado					
		Número de informantes	Baixas				
			Total	Terrenos e edificações	Máquinas e equipamentos	Meios de transporte	Outras aquisições
Total das empresas		4 238	1 690 841	619 140	745 098	233 097	93 505
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		285	3 862	-	-	3 862	-
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		2 198	371 029	248 996	73 641	33 146	15 246
45.1	Preparação do terreno	165	18 378	1 175	14 696	2 458	49
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1 630	327 642	245 955	44 989	22 243	14 455
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	22	1 254	162	80	988	24
45.4	Obras de instalações	177	6 350	428	1 499	4 251	172
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	158	11 394	331	7 764	2 937	363
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	45	6 009	945	4 613	268	184
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		1 756	1 315 950	370 144	671 457	196 089	78 259
45.1	Preparação do terreno	80	47 475	18 826	16 511	2 936	9 202
45.11	Demolição e preparação do terreno	3	454	-	437	17	-
45.12	Perfurações e execução de fundações	23	16 022	3 719	2 796	542	8 964
45.13	Grandes movimentações de terra	54	30 998	15 106	13 278	2 376	238
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	1 298	1 166 104	332 691	627 696	160 048	45 669
45.21	Edificações	829	310 754	202 281	32 918	55 777	19 778
45.22	Obras viárias	231	725 641	84 105	537 855	87 083	16 599
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	33	35 738	10 530	17 050	3 626	4 532
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	30	6 228	115	681	5 262	170
45.25	Montagem de estruturas	40	11 201	1 431	6 128	2 445	1 197
45.29	Obras de outros tipos	135	76 542	34 229	33 064	5 855	3 393
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	156	68 424	3 561	20 082	23 960	20 820
45.31	Barragens e represas para geração de energia	10	16 295	142	4 864	851	10 438
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	74	19 607	535	6 734	7 835	4 504
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	66	31 145	1 833	8 350	15 085	5 878
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	7	1 376	1 053	134	189	-
45.4	Obras de instalações	140	15 596	6 073	1 284	5 822	2 417
45.41	Elétricas	71	5 328	932	616	2 657	1 123
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	30	3 344	1 252	180	1 100	811
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	12	3 481	2 924	235	322	-
45.49	Outras	27	3 443	965	253	1 742	482
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	76	16 465	8 993	4 449	2 872	151
45.51	Alvenaria e reboco	4	203	-	145	55	4
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	13	6 606	5 961	349	252	42
45.59	Outros serviços	59	9 656	3 031	3 955	2 565	105
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	6	1 887	-	1 436	450	-
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	6	1 887	-	1 436	450	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

**Tabela 9 - Consumo total e dos principais tipos de materiais de construção,
segundo grupos e classes de atividades - Brasil - 2002**

Códigos da CNAE	Grupos e classes de atividades	Número de empresas	Consumo de materiais de construção						
			Total	Tipos selecionados de materiais de construção					
				Total	Asfalto	Cimento	Concreto	Tijolos	Vergalhões
			1 000 R\$						
Total das empresas		122 890	20 488 525	7 369 327	1 442 002	2 113 842	1 779 140	896 541	1 137 801
Empresas entre 0 e 4 pessoas ocupadas		93 246	1 429 510	917 912	315 929	290 041	149 932	73 963	88 047
Empresas entre 5 e 29 pessoas ocupadas		22 865	5 712 867	1 802 633	152 471	592 808	426 377	340 503	290 474
45.1	Preparação do terreno	1 276	19 885	58 806	15 346	11 560	11 539	3 290	17 071
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	15 043	4 972 125	1 617 450	127 181	515 500	392 291	327 765	254 713
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	555	63 081	4 531	-	566	621	32	3 313
45.4	Obras de instalações	2 700	306 234	22 391	1 587	7 850	4 195	1 822	6 936
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	3 081	249 668	98 498	7 616	57 308	17 660	7 475	8 439
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	209	1 874	957	740	23	72	119	3
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas		6 779	13 346 148	4 648 781	973 603	1 230 993	1 202 831	482 075	759 279
45.1	Preparação do terreno	294	529 577	171 422	42 166	40 601	50 610	6 475	31 570
45.11	Demolição e preparação do terreno	21	49 537	8 094	2 064	1 704	2 252	473	1 601
45.12	Perfurações e execução de fundações	128	151 513	46 985	370	18 339	16 670	1 407	10 198
45.13	Grandes movimentações de terra	145	328 527	116 343	39 731	20 558	31 688	4 595	19 771
45.2	Construção de edifícios e obras de engenharia civil	4 907	10 980 059	4 067 000	899 878	1 074 506	986 154	437 368	669 094
45.21	Edificações	3 632	6 391 862	2 383 109	212 839	696 494	640 710	368 633	464 432
45.22	Obras viárias	478	2 538 177	1 051 749	571 273	204 586	164 159	29 770	81 961
45.23	Grandes estruturas e obras de arte	66	492 927	166 975	26 091	37 758	49 432	8 636	45 058
45.24	Obras de urbanização e paisagismo	82	127 743	44 966	14 003	10 100	14 382	2 632	3 851
45.25	Montagem de estruturas	172	355 796	18 285	450	5 343	3 362	1 656	7 473
45.29	Obras de outros tipos	477	1 073 553	401 915	75 221	120 224	114 108	26 043	66 319
45.3	Obras de infra-estrutura elétrica e de telecomunicações	445	742 904	171 616	7 303	36 220	90 713	7 456	29 924
45.31	Barragens e represas para geração de energia	21	49 071	6 331	48	3 426	715	5	2 137
45.32	Estações e redes de distribuição de energia elétrica	238	271 340	37 899	1 263	15 390	9 663	3 288	8 294
45.33	Estações e redes de telefonia e comunicação	167	279 785	102 781	5 179	8 921	76 468	3 241	8 971
45.34	Prevenção e recuperação do meio ambiente	19	142 709	24 606	813	8 482	3 867	922	10 521
45.4	Obras de instalações	615	726 674	104 580	9 416	37 150	30 657	11 661	15 695
45.41	Elétricas	315	309 770	21 462	608	7 299	5 397	3 602	4 556
45.42	Sistemas de ventilação e de refrigeração	106	94 651	3 119	1 099	852	680	96	391
45.43	Hidráulicas, sanitárias, gás e prevenção de incêndio	72	94 618	29 186	1 839	6 509	9 035	4 678	7 124
45.49	Outras	122	227 635	50 813	5 870	22 491	15 544	3 285	3 624
45.5	Obras de acabamento e serviços auxiliares da construção	496	359 581	129 418	12 931	41 825	43 606	18 525	12 531
45.51	Alvenaria e reboco	58	33 417	6 864	-	2 253	1 583	1 455	1 573
45.52	Impermeabilização e serviços de pintura	100	83 669	24 284	6 817	7 030	5 138	2 690	2 609
45.59	Outros serviços	338	242 495	98 270	6 114	32 542	36 885	14 380	8 349
45.6	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	7 353	4 746	1 909	691	1 091	590	465
45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	22	7 353	4 746	1 909	691	1 091	590	465

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

Tabela 10 - Valor das obras e/ou serviços da construção das empresas de construção, segundo tipos de obras e/ou serviços da construção - Brasil - 2002

(continua)

Tipos de obras e/ou serviços da construção	Valor total das obras e/ou serviços da construção (1 000 R\$)	Como contratante única ou principal		Como subcontratada	
		Número de informantes	Valor (1 000 R\$)	Número de informantes	Valor (1 000 R\$)
Total	76 908 883	98 172	69 118 805	29 663	7 790 078
Trabalhos prévios da construção	6 512 872	20 452	5 133 620	3 373	1 379 253
Demolição	645 369	3 796	613 970	209	31 400
Canteiros de obras	1 187 143	4 087	720 824	377	466 319
Sondagens a perfurações	605 733	2 120	545 846	95	59 887
Fundações (estaqueamentos)	765 529	1 572	370 502	1 425	395 027
Movimentação de terra (terraplenagem)	2 579 334	5 491	2 185 684	1 095	393 650
Drenagem	649 747	2 983	619 884	141	29 862
Rebaixamento de lençol freático	35 511	350	33 248	25	2 262
Derrocamentos	44 506	55	43 662	5	845
Edificações (obras novas, reformas e manutenção)	26 420 206	57 696	24 937 491	8 415	1 482 715
Edificações residenciais	14 044 378	28 523	13 316 693	3 127	727 686
Edificações industriais (galpões, edifícios, etc.)	4 003 990	8 773	3 628 007	4 642	375 983
Edificações comerciais (<i>shoppings</i> , supermercados, lojas, etc.)	2 082 528	3 481	1 897 123	217	185 405
Outras edificações não-residenciais (escolas, hospitais, hotéis, garagens, etc.)	5 069 450	10 125	4 954 695	256	114 755
Partes de edificações (telhados, caixas d'água, etc.)	183 094	4 545	169 617	88	13 477
Instalações desportivas (piscinas, quadras, pistas, etc.)	297 919	1 525	287 638	44	10 281
Montagem de edificações pré-fabricadas	738 847	725	683 719	41	55 128
Obras viárias (obras novas e manutenção)	15 199 278	7 401	14 238 467	973	960 811
Rodovias (inclusive pavimentação)	6 999 852	1 393	6 308 325	455	691 527
Ruas, praças, calçadas ou estacionamentos	3 990 398	2 717	3 902 035	145	88 363
Aeroportos (inclusive pistas)	1 117 764	137	1 108 759	10	9 005
Vias férreas e metropolitanas	1 004 307	78	977 564	9	26 743
Pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais	1 248 222	2 798	1 154 428	156	93 794
Obras marítimas e fluviais (portos, marinas, barragens, diques, terminais e semelhantes)	627 862	112	596 610	17	31 252
Sinalização não-elétrica em ruas, estacionamentos, rodovias ou aeroportos	210 872	165	190 746	181	20 126
Obras de infra-estrutura para energia elétrica e telecomunicações (obras novas e manutenção)	6 047 745	1 274	5 495 034	191	552 711
Barragens e represas para geração de energia elétrica	1 421 249	231	1 332 714	33	88 534
Usinas, estações e subestações hidroelétricas, termelétricas e nucleares	2 262 178	96	2 206 352	26	55 826
Redes de transmissão e distribuição de energia elétrica	1 531 979	850	1 353 507	86	178 472
Redes de instalações de torres de telecomunicações de longa ou média distância	832 340	97	602 460	46	229 880

Tabela 10 - Valor das obras e/ou serviços da construção das empresas de construção, segundo tipos de obras e/ou serviços da construção - Brasil - 2002

Tipos de obras e/ou serviços da construção	Valor total das obras e/ou serviços da construção (1 000 R\$)	Como contratante única ou principal		Como subcontratada	
		Número de informantes	Valor (1 000 R\$)	Número de informantes	Valor (1 000 R\$)
Outras obras de engenharia civil (obras novas e manutenção)	8 438 927	8 994	7 702 880	690	736 047
Redes de distribuição de água	1 125 028	3 794	1 052 613	156	72 414
Redes de esgotos, interceptores ou galerias pluviais	2 273 449	1 730	2 129 017	161	144 432
Dutos (oleodutos, gasodutos, minerodutos, etc.)	1 437 228	87	1 372 124	25	65 103
Plantas industriais (para refinarias, siderúrgicas, indústria química e outras)	792 764	109	659 913	10	132 851
Plantas para mineração	37 255	9	37 255	-	-
Instalação de cabos submarinos	38 348	4	36 848	1	1 500
Montagem de estruturas metálicas	829 471	2 343	751 307	117	78 163
Montagens industriais (tubulações, redes de facilidades, etc.)	1 100 082	275	906 940	125	193 142
Montagem e desmontagem de escoramentos, andaimes, arquibancadas, passarelas e outras esculturas	231 853	292	204 342	54	27 512
Irrigação (inclua barragens, canais, etc.)	247 866	74	240 168	21	7 698
Poços de água	149 914	168	149 534	11	380
Dragagem e aterro hidráulico	175 669	108	162 818	10	12 851
Obras e/ou serviços de instalações (inclusive reparação e manutenção)	7 303 880	17 605	5 751 816	7 180	1 552 063
Instalações elétricas e de telecomunicações	4 109 556	10 245	3 078 417	5 344	1 031 139
Instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação, refrigeração e aquecimento	1 388 342	3 171	1 127 581	990	260 761
Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás	900 264	3 565	715 412	613	184 852
Instalação de elevadores, escadas ou esteiras rolantes	186 738	280	157 469	113	29 269
Instalação de sistemas de iluminação ou sinalização elétrica em vias públicas, rodovias, portos ou aeroportos	581 785	197	556 477	24	25 308
Isolamentos térmicos ou acústicos	137 195	147	116 459	96	20 735
Obras de acabamento (inclusive reparação e manutenção)	3 358 255	35 121	2 622 988	11 446	735 267
Alvenaria, gesso ou estuque	845 374	7 425	495 757	6 417	349 617
Impermeabilização (paredes, caixas d'água, etc.)	416 355	3 901	356 068	218	60 287
Pintura (interna ou externa)	610 768	11 647	498 395	1 665	112 373
Instalação de esquadrias de metal, madeira ou outros materiais	336 970	2 449	310 641	177	26 329
Revestimentos em pisos e paredes	607 490	8 191	452 645	1 691	154 845
Trabalhos de madeira em interiores	180 521	498	158 047	1 245	22 474
Instalação de cozinhas e outros mobiliários incorporados à construção	360 778	1 012	351 436	34	9 342
Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operador	1 044 755	2 912	981 885	206	62 870
Administração de obras	1 573 551	4 323	1 457 565	378	115 986
Outras obras e/ou serviços	1 008 898	2 539	796 544	1 339	212 353

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

Tabela 11 - Pessoal ocupado, salários, retiradas e outras remunerações, custos e valor das obras e/ou serviços da construção, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação de atuação da empresa - Brasil - 2002

Grandes Regiões e Unidades da Federação de atuação da empresa	Empresas		Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Custos das obras e/ou serviços da construção	Valor das obras e/ou serviços da construção
	Unidades da Federação de origem (sede)	Atuantes nas Unidades da Federação				
Brasil	122 890	125 875	1 474 802	11 987 162	35 275 194	76 204 008
Norte	5 652	5 994	82 282	663 460	2 143 467	4 713 488
Rondônia	291	340	5 784	39 689	176 402	376 868
Acre	472	482	5 702	28 554	134 468	236 238
Amazonas	1 368	1 413	15 751	138 438	388 018	885 538
Roraima	593	613	3 713	29 221	109 875	242 318
Pará	1 785	1 894	36 528	304 516	788 852	1 672 989
Amapá	220	237	4 441	20 504	83 632	323 258
Tocantins	923	1 015	10 363	102 538	462 219	976 278
Nordeste	19 515	20 241	290 775	1 905 158	5 637 925	12 182 607
Maranhão	346	436	17 669	123 793	414 699	896 924
Piauí	1 573	1 596	10 061	49 818	158 757	368 574
Ceará	4 768	4 835	39 914	227 461	664 400	1 679 381
Rio Grande do Norte	1 732	1 789	24 212	119 798	273 096	755 013
Paraíba	462	524	16 577	104 036	388 204	158 928
Pernambuco	4 952	5 070	61 817	406 218	1 139 771	2 525 291
Alagoas	218	269	9 684	68 751	290 704	578 143
Sergipe	227	278	20 781	99 229	323 107	703 340
Bahia	5 238	5 444	90 058	706 055	1 985 188	4 517 013
Sudeste	58 267	59 202	774 469	6 940 640	19 383 761	43 087 882
Minas Gerais	6 655	6 822	136 398	961 711	2 263 464	5 455 080
Espírito Santo	2 558	2 656	51 157	299 979	805 314	2 011 904
Rio de Janeiro	8 629	8 935	172 543	1 559 108	3 039 343	8 722 938
São Paulo	40 424	40 789	414 371	4 119 843	13 275 640	26 897 960
Sul	31 902	32 387	220 654	1 566 367	4 826 128	9 704 279
Paraná	11 457	11 647	73 942	542 842	1 942 614	3 629 581
Santa Catarina	6 225	6 345	57 551	405 091	1 037 080	2 271 436
Rio Grande do Sul	14 219	14 395	89 161	618 434	1 846 434	3 803 263
Centro-Oeste	7 555	8 052	106 622	911 537	3 283 913	6 515 752
Mato Grosso do Sul	2 895	2 981	19 582	159 630	533 546	1 086 257
Mato Grosso	921	996	14 297	129 075	467 781	1 044 316
Goiás	1 543	1 689	38 206	328 603	1 031 771	1 978 794
Distrito Federal	2 196	2 385	34 537	294 229	1 250 815	2 406 384

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2002.

Referências

CADASTRO de informantes de pesquisas econômicas. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1990. 35 p.

CLASSIFICAÇÃO nacional de atividades econômicas - CNAE: Rio de Janeiro: IBGE, 2002, 344 p. Acompanha 1 CD-ROM.

GÓES, M. C. A modernização das estatísticas econômicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS, 1996, Rio de Janeiro. *Informação para uma sociedade mais justa: textos para discussão*. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. v 9, t. 5.

PESQUISA ANUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO 1990-2001. Rio de Janeiro: IBGE, v.1-11, 1993-2003. Acompanha 1 CD-ROM a partir de 1999.

PESQUISA INDUSTRIAL 1996-2002. Empresa. Rio de Janeiro: IBGE, v.15-21, n. 1, 2000-2004. Acompanha 1 CD-ROM a partir de 1997.

PESQUISA INDUSTRIAL 1998-2002. Produto. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18-21, n. 2, 2002-2004. Acompanha 1 CD-ROM a partir de 1998.

PINHEIRO, A. C. *Uma agenda pós-liberal de desenvolvimento para o Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2003a. 49 p. (Textos para discussão, n. 989).

_____. *Regulatory reform in Brazilian infrastructure: where do we stand?* Rio de Janeiro: IPEA, 2003b. 29 p. (Textos para discussão, n. 964).

PLANO de crítica com ajuda: modelo completo da Pesquisa Industrial Anual 1996. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1998. 34 p.

RIBEIRO, A. R. P. et al. *Tratamento das situações de coleta da PIA e da PAC 96*. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1997. 14 p.

ROMANO, A. Construção civil: setor chegou ao “fundo do poço”. *Boletim Tendências*, São Paulo, p. 2-4, ago. 2003.

SANTIS, F. M.; CABRAL, M. D. B. *Montagem do cadastro básico de seleção das amostras da PAC e PIA 96*. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1998. 9 p.

SILVA, P. L. do N. *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.

SILVA, P. L. do N. et al. *Planejamento amostral para as pesquisas anuais da indústria e do comércio*. Rio de Janeiro: IBGE, 1998. 40 p. (Textos para discussão, n. 92).

SILVA, P. L. do N. et al. *Procedimentos de estimação utilizados na Pesquisa Industrial Anual e na Pesquisa Anual do Comércio*. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, 1999. 15 p.

Anexos

**Classificação Nacional de Atividades
Econômicas - CNAE - seção F**

**Questionário da Pesquisa Anual da
Indústria da Construção 2002**

Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE - Seção F

(continua)

Construção		
Divisão	Grupo	Denominação
45.1		Preparação do terreno
	45.11	Demolição e preparação do terreno Demolição de edifícios e outras estruturas Preparação de canteiros Execução de escavações diversas para construções Nivelamentos diversos
	45.12	Perfurações e execução de fundações destinadas à construção civil Perfurações e sondagens com a finalidade de construção Perfurações e sondagens para estudos geofísicos, geológicos e similares Perfurações para exploração mineral Execução de fundações para edificações e outras obras de engenharia civil Exceto: atividades geológicas e de prospecção (74.20); perfuração de poços para exploração de petróleo e gás natural, quando realizada pela própria empresa (11.10) ou quando realizada por terceiros (11.20); perfuração e abertura de poços de água (45.29)
	45.13	Grandes movimentações de terra Obras de terraplenagem Obras de drenagem Rebaixamento de lençóis d'água Derrocamentos Preparação de locais para exploração mineral Remoção de rochas através de explosivos
45.2		Construção de edifícios e obras de engenharia civil
	45.21	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços) Construção de edificações de todos os tipos ou de suas partes Montagem de edificações pré-moldadas, quando não realizada pelo próprio fabricante Exceto: fabricação de casas de madeira pré-fabricadas (20.22); construção de plantas hidrelétricas, nucleares e termoeletricas (45.32); construção de estações telefônicas (45.33); construção de instalações desportivas, tais como: piscinas e quadras esportivas (45.24); obras de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, etc. (45.4); serviços de acabamentos da construção (45.5); montagens de estruturas metálicas, de madeira, etc. (45.25); serviços de arquitetura e engenharia (74.20); gerenciamento de projetos de construção (74.20)
	45.22	Obras viárias Construção de rodovias, inclusive pavimentação Construção de vias férreas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito e colocação dos trilhos) Construção de pistas de aeroportos Sinalização com pintura de rodovias Exceto: grandes estruturas e obra de arte (45.23); obras de urbanização e paisagismo (45.24); construção de gasodutos, oleodutos e minerodutos (45.29)
	45.23	Grandes estruturas e obras de arte Construção de pontes, viadutos, elevados, passarelas, etc. Construção de túneis (urbanos, em rodovias, ferrovias e metropolitanos) Exceto: construção de rodovias e vias férreas (45.22); construção de portos e terminais marítimos e fluviais (45.29); montagem de estruturas metálicas (45.25)

Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE - Seção F

(continuação)

Construção		
Divisão	Grupo	Denominação
	45.24	Obras de urbanização e paisagismo Construção de vias urbanas, praças, calçadas, parques, chafarizes, estacionamentos, etc. Sinalização com pintura em ruas e estacionamentos Construção de instalações desportivas, tais como: pistas de competição, quadras esportivas, piscinas, etc.
	45.25	Montagem de estruturas Montagem de estruturas metálicas por conta de terceiros Montagem e desmontagem de andaimes, plataformas, formas para concreto e escoramento Montagem e desmontagem de estruturas metálicas móveis Serviços de soldagem Exceto montagem e instalação de máquinas e equipamentos industriais (28, 29, 32 e 33)
	45.29	Obras de outros tipos Obras marítimas e fluviais, tais como: construção de portos, terminais marítimos e fluviais; construção de marinas; construção de eclusas e canais de navegação; obras de dragagem; aterros hidráulico; barragens, represas e diques (exclusive para energia elétrica) Construção de emissários submarinos Instalação de cabos submarinos Obras de irrigação Construção de redes de distribuição de água Construção de redes de esgoto, inclusive de interceptores Construção de galerias pluviais Construção de redes de transporte por dutos: oleodutos, gasodutos e minerodutos Obras de concretagem de estruturas Perfuração e construção de poços de água Colocação de telhados e coberturas Construção de chaminés, lareiras e churrasqueiras Obras de atirantamentos e cortinas de proteção de encostas Exceto obras de drenagem (45.13); montagem de estruturas metálicas (45.25)
45.3		Obras de infra-estrutura para engenharia elétrica e de telecomunicações
	45.31	Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica
	45.32	Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica Construção de plantas hidrelétricas, nucleares, termoeletricas, inclusive estações e subestações Construção de linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica, inclusive o serviço de eletrificação rural Construção de linhas de eletrificação para ferrovias e metropolitanos
	45.33	Construção de estações e redes de telefonia e comunicação Construção de linhas e redes de telecomunicações Construção de estações telefônicas
	45.34	Construção de obras de prevenção e recuperação do meio ambiente
45.4		Obras de instalações
	45.41	Instalações elétricas Instalação de sistemas de eletricidade (cabos de qualquer tensão, fiação e materiais elétricos)

Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE - Seção F

(continuação)

Construção		
Divisão	Grupo	Denominação
		Colocação de cabos para instalações telefônicas, informáticas e comunicações
		Instalação de equipamentos telefônicos
		Instalação de sistemas de alarme contra fogo e roubo
		Instalação de sistemas de controle eletrônico
		Instalação de antenas coletivas e parabólicas
		Instalação de pára-raios
		Montagem, instalação, reparação e manutenção por terceiros de elevadores, escadas e esteiras rolantes
		Exceto: instalação de sistemas de prevenção de incêndios (45.43)
	45.42	Instalações de sistemas de ar-condicionado, de ventilação e refrigeração
		Montagem de sistemas de refrigeração central em imóveis residenciais e comerciais
		Instalação de sistemas de ventilação mecânica controlada, inclusive exaustores
		Instalação de sistemas de aquecimento em imóveis residenciais e comerciais
	45.43	Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás e de sistema de prevenção contra incêndio
		Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
		Instalações de sistemas de prevenção contra incêndio
		Instalação de placas coletoras para aquecimento solar, quando não realizada pelo fabricante
		Instalação de rede para distribuição de fluidos diversos (oxigênio nos hospitais)
	45.49	Outras obras de instalações
		Montagem e instalação de sistemas de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
		Instalação de equipamentos para orientação à navegação marítima, fluvial e lacustre
		Tratamentos acústicos e térmicos
		Instalação de anúncios luminosos ou não
		Outras obras de instalações
		Exceto: impermeabilização de paredes, caixas d'água, lajes, etc. (45.52); instalação de toldos e persianas (45.59); instalação de esquadrias de metal ou madeira (45.59); instalação de sistemas de refrigeração e aquecimento (45.42)
45.5		Obras de acabamentos e serviços auxiliares da construção
	45.51	Alvenaria e reboco
		Obras de alvenaria
		Serviços de emboço e reboco
		Serviços de acabamento em gesso e estuque
		Exceto: serviços de limpeza de fachada, com jateamento de areia e semelhante (45.59); serviços de impermeabilização e de pintura em geral (45.52)
	45.52	Impermeabilização e serviços de pintura em geral
		Impermeabilização de paredes, caixas d'água, piscinas, etc.
		Impermeabilização em obras de engenharia civil
		Serviços de pintura, interior e exterior, em edificações de qualquer tipo
		Serviços de pintura em obras de engenharia civil
		Exceto: sinalização com pintura em ruas e estacionamentos (45.24); serviços de acabamento em gesso e estuque (45.51); colocação de papéis de parede (45.59)
	45.59	Outros serviços auxiliares da construção
		Instalação de esquadrias de metal, madeira ou qualquer material, quando não realizada pelo fabricante

Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE - Seção F

(conclusão)

Construção		
Divisão	Grupo	Denominação
		Instalação de portas, janelas, alisares de portas e janelas, cozinhas equipadas, escadas, equipamentos para lojas comerciais e similares, em madeira e outros materiais, quando não realizada pelo fabricante Execução de trabalhos em madeira em interiores: tetos, divisórias, armários embutidos, tábua corrida, etc. Colocação de revestimentos de cerâmica, azulejo, mármore, granito, pedras e outros materiais em paredes e pisos, tanto no interior quanto no exterior de edificações Colocação de tacos, carpetes e outros materiais de revestimento de pisos Calafetagem, raspagem, polimento e aplicação de resinas em pisos Colocação de papéis de parede Colocação de vidros, cristais e espelhos Instalação de piscinas pré-fabricadas, quando não realizada pelo fabricante Instalação de toldos e persianas Serviços de limpeza de fachadas, com jateamento de areia e semelhantes Retirada de entulhos após o término das obras Outras obras de acabamento
45.6		Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários
	45.60	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários
		Aluguel de máquinas e equipamentos de construção e demolição com operários

Número de pessoas ocupadas no último dia de cada mês											
9	Janeiro	10	Fevereiro	11	Março	12	Abril	13	Maio	14	Junho
15	Julho	16	Agosto	17	Setembro	18	Outubro	19	Novembro	20	Dezembro

B	Demonstrativo da receita no ano										
Esta empresa optou pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições (SIMPLES)?								319	☐ Sim	320	☐ Não

B1	Receita líquida										
								Valores em Reais			
Receita bruta											
Obras e/ou serviços da construção executados								22			
Serviços técnicos de escritório, de campo e de laboratório								23			
Venda de materiais de construção e de demolição								24			
Revenda de imóveis								25			
Locação de mão-de-obra								26			
Outras atividades (serviços, indústria, etc.)								27			
Deduções											
(-) Vendas canceladas e descontos incondicionais								28			
(-) Impostos e contribuições incidentes sobre os serviços e vendas (ISS, COFINS, SIMPLES, etc.)								29			
Total da receita líquida (22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 - 28 - 29)								30			

B2	Outras receitas										
								Valores em Reais			
Receita de arrendamento e aluguéis de imóveis, equipamentos, etc.								31			
Receitas financeiras (juros, descontos obtidos, etc.)								32			
Variações monetárias ativas								33			
Resultados positivos de participações societárias e em sociedade em cota de participação								34			
Demais receitas operacionais								35			
Receitas não-operacionais								36			
Total (31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36)								37			

B3	Receitas de obras e/ou serviços da construção no exterior										
Caso a empresa execute obras e/ou serviços da construção no exterior, informe as receitas dos:								Valores em Reais			
Países do MERCOSUL								38			
Outros países								39			

C	CUSTOS E DESPESAS NO ANO	(continua)
---	--------------------------	------------

C1	Gastos de pessoal										
								Valores em Reais			
Salários, retiradas e outras remunerações (inclusive 13º salário, férias, gratificações, horas extras, participações nos lucros, etc.) - valor igual ao capítulo A, item 8								40			
Contribuições para previdência social (parte do empregador)								41			
FGTS								42			
Contribuições para previdência privada (parte do empregador)								43			
Indenizações trabalhistas e por dispensas incentivadas								44			
Benefícios concedidos aos empregados (transporte, alimentação, auxílio-educação, plano de saúde, auxílio-doença, seguro de vida em grupo, etc.)								45			
Total (40 + 41 + 42 + 43 + 44 + 45)								46			

C	CUSTOS E DESPESAS NO ANO (conclusão)					
C2	Custos das obras e/ou serviços da construção					
		Valores em Reais				
Consumo de combustíveis e lubrificantes	47					
Consumo de materiais de construção (incluir fretes referentes às compras)	48					
Obras e/ou serviços contratados a terceiros	49					
Serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à atividade, prestados por terceiros (incluir peças e acessórios)	50					
Terrenos (informar somente a parte apropriada no ano)	51					
Total: (47 + 48 + 49 + 50 + 51)	52					
C3	Outros custos e despesas					
		Valores em Reais				
Aluguéis e arrendamentos (máquinas, equipamentos, veículos e imóveis - incluir taxas de condomínio)	53					
Despesas com arrendamento mercantil no ano (leasing de máquinas, equipamentos e veículos)	54					
Depreciação, amortização e exaustão	55					
Despesas com propaganda pagas ou creditadas a terceiros	56					
Fretes e carretos pagos ou creditados a terceiros	57					
Impostos e taxas (IPTU, IPVA, ITR, etc. - Não inclua os impostos constantes do capítulo B1, item 29)	58					
Prêmios de seguros (imóveis, veículos, etc.)	59					
Royalties e assistência técnica	60					
Variações monetárias passivas	61					
Despesas financeiras (incluir <i>factoring</i>)	62					
Resultados negativos de participações societárias e em sociedade em cota de participação	63					
Serviços prestados por terceiros (informática, auditoria, advocacia, consultoria, limpeza, vigilância, manutenção de imóveis e equipamentos não ligados à atividade, etc.)	64					
Demais custos e despesas operacionais (correios, telefone, material de expediente, comissões, água e esgoto, etc. - Não inclua gastos de pessoal e provisões para IRPJ)	65					
Despesas não-operacionais	66					
Total: (53 + 54 + 55 + 56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66)	67					
D	RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA DISTRIBUIÇÃO DE PARTICIPAÇÕES, DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL E DA PROVISÃO PARA O IMPOSTO DE RENDA					
		Valores em Reais				
Lucro	68					
Prejuízo	69					
E	AQUISIÇÃO E BAIXAS DE ATIVOS TANGÍVEIS REALIZADAS NO ANO E TOTAL DO ATIVO (continua)					
E1	Aquisições (exceto <i>leasing</i>), produção própria e melhorias					
	Aquisições de terceiros		Produção própria realizada para o ativo imobilizado		Melhorias	
	Valores em Reais		Valores em Reais		Valores em Reais	
Terrenos e edificações	70		75		79	
Máquinas e equipamentos	71		76		80	
Meios de transporte	72				81	
Outras aquisições (móveis, microcomputadores, etc.)	73		77		82	
Total	74		78		83	

E	AQUISIÇÃO E BAIXAS DE ATIVOSTANGÍVEIS REALIZADAS NO ANO ETOTAL DO ATIVO (conclusão)	
E2	Baixas	
		Valores em Reais
Terrenos e edificações	84	
Máquinas e equipamentos	85	
Meios de transporte	86	
Outras baixas (móveis, microcomputadores, etc.)	87	
Total (84 + 85 + 86 + 87)	88	
E3	Total do ativo (circulante + realizável a longo prazo + permanente)	89

F	TREINAMENTO DE PESSOAL	
Qual a proporção de empregados submetidos a treinamento em 2002? (coloque zero se nenhum trabalhador tiver sido treinado)	90	%
Qual a proporção de gastos com treinamento em relação ao gasto total com pessoal? (coloque zero se não foram feitos gastos com treinamento)	91	%

III - INFORMAÇÕES DA ATIVIDADE DE CONSTRUÇÃO NO PAÍS

G	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CONSUMIDOS	
		Valores em Reais
Asfalto	92	
Cimento	93	
Concreto	94	
Tijolos	95	
Vergalhões	96	
Total (92 + 93 + 94 + 95 + 96)	97	

H	VALOR INCORRIDO NO ANO, NA EXECUÇÃO DAS OBRAS E/OU SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO PORTIPO DE CLIENTE	
		Valores em Reais
Entidades públicas	98	
Entidades privadas e/ou pessoas físicas	99	
Total (98 + 99)	100	

I	VALOR INCORRIDO NO ANO, NA EXECUÇÃO DOS SEGUINTESTIPOS DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO (continua)	
	Como contratante única ou principal	Como subcontratada
	Valores em Reais	Valores em Reais
Trabalhos prévios da construção		
Demolição	101	156
Canteiros de obras	102	157
Sondagens a perfurações	103	158
Fundações (estaqueamento)	104	159
Movimentação de terra (terraplenagem)	105	160
Drenagem	106	161
Rebaixamento de lençol freático	107	162
Derrocamentos	108	163

I	VALOR INCORRIDO NO ANO, NA EXECUÇÃO DOS SEGUINTESTIPOS DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO										(continua)
	Como contratante única ou principal					Como subcontratada					
	Valores em Reais					Valores em Reais					
Edificações (obras novas, reformas e manutenção)											
Edificações residenciais	109					164					
Edificações industriais (galpões, edifícios, etc.)	110					165					
Edificações comerciais (<i>shoppings</i> , supermercados, lojas, etc.)	111					166					
Outras edificações não-residenciais (escolas, hospitais, hotéis, garagens, etc.)	112					167					
Partes de edificações (telhados, caixas d'água, etc.)	113					168					
Instalações desportivas (piscinas, quadras, pistas, etc.)....	114					169					
Montagem de edificações pré-fabricadas	115					170					
Obras viárias (obras novas e manutenção)											
Rodovias (inclusive pavimentação)	116					171					
Ruas, praças, calçadas ou estacionamentos	117					172					
Aeroportos (inclusive pistas)	118					173					
Vias férreas e metropolitanos	119					174					
Pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais ..	120					175					
Obras marítimas e fluviais (portos, marinas, barragens, diques, terminais e semelhantes)	121					176					
Sinalização não-elétrica em ruas, estacionamentos, rodovias ou aeroportos	122					177					
Obras de infra-estrutura para energia elétrica e telecomunicações (obras novas e manutenção)											
Barragens e represas para geração de energia elétrica	123					178					
Usinas, estações e subestações hidroelétricas, termelétricas e nucleares	124					179					
Redes de transmissão e distribuição de energia elétrica ...	125					180					
Redes de instalações de torres de telecomunicações de longa ou média distância	126					181					
Outras obras de engenharia civil (obras novas e manutenção)											
Redes de distribuição de água	127					182					
Redes de esgotos, interceptores ou galerias pluviais	128					183					
Dutos (oleodutos, gasodutos, minerodutos, etc.)	129					184					
Plantas industriais (para refinarias, siderúrgicas, indústria química e outras)	130					185					
Plantas para mineração	131					186					
Instalação de cabos submarinos	132					187					
Montagem de estruturas metálicas	133					188					
Montagens industriais (tubulações, redes de facilidades, etc.)	134					189					
Montagem e desmontagem de escoramentos, andaimes, arquibancadas, passarelas e outras estruturas, ..	135					190					

I		VALOR INCORRIDO NO ANO, NA EXECUÇÃO DOS SEGUINTE TIPOS DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO		(conclusão)
		Como contratante única ou principal	Como subcontratada	
		Valores em Reais	Valores em Reais	
Irrigação (inclua barragens, canais, etc.)	136		191	
Poços de água	137		192	
Dragagem e aterro hidráulico	138		193	
Obras e /ou serviços de instalações (inclusive reparação e manutenção)				
Instalações elétricas e de telecomunicações	139		194	
Instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação, refrigeração e aquecimento	140		195	
Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás	141		196	
Instalação de elevadores, escadas ou esteiras rolantes	142		197	
Instalação de sistemas de iluminação ou sinalização elétrica em vias públicas, rodovias, portos ou aeroportos	143		198	
Isolamentos térmicos ou acústicos	144		199	
Obras de acabamento (inclusive reparação e manutenção)				
Alvenaria, gesso ou estuque	145		200	
Impermeabilização (paredes, caixas d'água, etc.)	146		201	
Pintura (interna ou externa)	147		202	
Instalação de esquadrias de metal, madeira ou outros materiais	148		203	
Revestimentos em pisos e paredes	149		204	
Trabalhos de madeira em interiores	150		205	
Instalação de cozinhas e outros mobiliários incorporados à construção	151		206	
Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operador	152		207	
Administração de obras	153		208	
Outras obras e/ou serviços (discrimine abaixo)	154		209	
Total	155		210	

IV - REGIONALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO ANO DE 2002

Deve ser informado pela empresa o somatório do pessoal ocupado e o percentual relativo ao total dos salários, retiradas e outras remunerações; e ao total dos custos das obras e/ou serviços da construção; total do valor incorrido na execução das obras e/ou serviços da construção executadas em cada Unidade da Federação.

Unidades da Federação	Pessoal ocupado em 31/12/2002	Salários, retiradas e outras remunerações	Custos das obras e/ou serviços da construção	Valor incorrido na execução das obras e/ou serviços da construção
	Número de pessoas	Percentual (não incluir decimais)		
Rondônia	211	238 %	265 %	292 %
Acre	212	239 %	266 %	293 %
Amazonas	213	240 %	267 %	294 %
Roraima	214	241 %	268 %	295 %
Pará	215	242 %	269 %	296 %
Amapá	216	243 %	270 %	297 %
Tocantins	217	244 %	271 %	298 %
Maranhão	218	245 %	272 %	299 %
Piauí	219	246 %	273 %	300 %
Ceará	220	247 %	274 %	301 %
Rio Grande do Norte	221	248 %	275 %	302 %
Paraíba	222	249 %	276 %	303 %
Pernambuco	223	250 %	277 %	304 %
Alagoas	224	251 %	278 %	305 %
Sergipe	225	252 %	279 %	306 %
Bahia	226	253 %	280 %	307 %
Minas Gerais	227	254 %	281 %	308 %
Espírito Santo	228	255 %	282 %	309 %
Rio de Janeiro	229	256 %	283 %	310 %
São Paulo	230	257 %	284 %	311 %
Paraná	231	258 %	285 %	312 %
Santa Catarina	232	259 %	286 %	313 %
Rio Grande do Sul	233	260 %	287 %	314 %
Mato Grosso do Sul	234	261 %	288 %	315 %
Mato Grosso	235	262 %	289 %	316 %
Goiás	236	263 %	290 %	317 %
Distrito Federal	237	264 %	291 %	318 %
Total	Soma igual ao item 04	Soma igual a 100% do item 08	Soma igual a 100% do item 52	Soma igual a 100% do item 100

V - AUTENTICAÇÃO E OBSERVAÇÕES

AUTENTICAÇÃO Após verificar se as informações foram prestadas em reais, sem utilizar centavos , se estão corretas e sem rasuras	
Nome do informante:	
Cargo:	Tel.:
Fax:	E-mail:
Assinatura do informante:	
Assinatura do técnico de pesquisa:	

[illegible]

Equipe técnica

Diretoria de Pesquisas

Coordenação das Estatísticas Econômicas

Magdalena Sophia Cronemberger Araújo Góes

Coordenação de Indústria

Silvio Sales de Oliveira Silva

Gerências de Pesquisas Anuais, Construção

Adriane Gonzalez R. D'Almeida

José Carlos Guabyraba do Espírito Santo

Planejamento

Adriane Gonzalez R. D'Almeida

Alexandre Pessoa Brandão

Artur Faria dos Reis

Cristiano Roberto dos Santos

Fatima das Graças Barbosa

Gilmar Oliveira de Brito

José Carlos Guabyraba do Espírito Santo

Mariana Martins Rebouças

Silvio Sales de Oliveira Silva

Apuração

Artur Faria dos Reis

Gilmar Oliveira de Brito

José Carlos Guabyraba do Espírito Santo

Luciana Costa Fontes de Freitas

Maria dos Santos da Silva

Shirlene Boscarino Casas Novas

Vania Coutinho de Souza

Seleção do painel, controle e expansão da amostra

Adriane Gonzalez Rodrigues D'Almeida
Cristiano Roberto dos Santos
Fátima das Graças Barbosa

Análise dos resultados

Adriane Gonzalez R. D'Almeida
Artur Faria dos Reis
Cristiano Roberto dos Santos
Gilmar Oliveira de Brito
João Lira Braga Neto
José Carlos Guabyraba do Espírito Santo

Elaboração dos comentários

João Lira Braga Neto
Silvio Sales de Oliveira Silva

Tabulação e preparo de originais

Abelardo Floriano de Paulo
Adriane Gonzalez Rodrigues D'Almeida
Eliane Maria Bigi de Aquino
Jorneide Jones
Shirlene Boscarino Casas Novas

Desenvolvimento e manutenção do sistema informático

Ana Flávia Zamith Garcia
Fernando Espírito Santo Cataldo
José Carlos Guabyraba do Espírito Santo
Ivanilda Paiva dos Santos
Maria Helena Leitão da Cunha Jerusalmi
Neusa Mansour
Regina Ferreira Paiva
Sônia Regina Pessoa Dias
Wagner Santos da Cunha

Supervisores estaduais da Pesquisa Industrial

Adelson da Silva Uchoa
Alexandra Cláudia Cançado Silva
Antônio Rubens Rodrigues dos Santos
Carlos Alberto D'Almeida
Carlos Augusto Menezes de Souza
Daniele Viana de Araujo
Eleci R. Xavier de Oliveira
Enilson Sardinha Costa
Evandro Cavalcanti Araújo
Francisco das Chagas Sotero
Gelisa Fonseca Ribeiro
Isis de Oliveira Costa
João Elias Coelho
José Monteiro Silva
Kleber de Santana Sales Filho
Luiz Alberto Aires Corrêa
Maria Angela Montini
Mário Jorge Pereira Franco
Mauro Jordão da Silva

Odilon Maurício Walter
Paulina Rosenberg Kittman
Rubem Laborda do Espírito Santo
Roberto Sotero Fraga Silva
Sérgio Caldeira Bueno
Solano Vasconcellos Alves
Wilson José de Souza
Wilson Muradás

Projeto editorial

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

Coordenação de Produção

Marise Maria Ferreira

Gerência de Editoração

Estruturação textual e tabular

Carmen Heloisa Pessoa Costa

Katia Vaz Cavalcanti

Sônia Gonçalves Rocha

Diagramação tabular e de gráficos

Mônica Pimentel Cinelli

Sônia Gonçalves da Rocha

Copidesque e revisão

Anna Maria dos Santos

Cristina R. C. de Carvalho

Kátia Domingos Vieira

Sueli Alves de Amorim

Diagramação textual

Sebastião Monsores

Programação visual da publicação

Luiz Carlos Chagas Teixeira

Gerência de Gráfica

Impressão

José Augusto dos Santos

Gerência de Documentação

Normalização bibliográfica e de glossário

Ana Raquel Gomes da Silva

Angelica Sodré dos Santos

Aparecida Tereza Rodrigues Regueira

Diva de Assis Moreira

Elizabete Siqueira Soares

Gráfica Digital

Impressão e acabamento

Ednalva Maia do Monte