

Pesquisa Anual da Indústria da Construção

volume 31 2021

Notas técnicas

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento

Simone Nassar Tebet

**INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEOGRAFIA E
ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidente

Cimar Azeredo Pereira (substituto)

Diretor-Executivo

Cimar Azeredo Pereira (substituto)

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas

Cimar Azeredo Pereira

Diretoria de Geociências

Claudio Stenner

Diretoria de Tecnologia da Informação

Carlos Renato Pereira Cotovio

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

Carmen Danielle Lins Mendes Macedo

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Maysa Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas

Alessandro de Orlando Maia Pinheiro

Pesquisa Anual da Indústria da Construção

volume 31 2021

Notas técnicas



ISSN 0104-3412

Pesq. anual Ind. Constr., Rio de Janeiro, v. 31, p.1-30, ano 2021

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

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

ISSN 0104-3412

© IBGE. 2023

Por decisão editorial, a partir da edição lançada em 2018, a publicação passou a ser divulgada em duas partes. A primeira parte corresponde a um informativo que apresenta comentários analíticos ilustrados com tabelas e gráficos sobre os principais resultados da pesquisa, e é disponibilizada tanto em meio impresso como em meio digital (formato pdf) no portal do IBGE na Internet. A segunda parte, objeto deste documento, traz considerações de natureza metodológica sobre o levantamento e é veiculada apenas em meio digital (formato pdf) no portal.

Sumário

Apresentação	4
Notas técnicas	5
Âmbito da pesquisa	5
Unidade de investigação	6
Classificação de atividades	6
Nomenclatura de produtos	7
Conceituação das variáveis investigadas	7
Aspectos da amostragem	15
Instrumentos de coleta	20
Disseminação dos resultados	20
Referências	23
Anexos	24
1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0 - Seção F	25
2 - Lista de Produtos e Serviços da Construção - PRODLIST-Construção.....	26

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.

Apresentação

Com a presente publicação, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE divulga as informações da Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC, referentes a 2021.

Por decisão editorial, cabe destacar que, a partir do ano de referência de 2016, a publicação da PAIC passou a ser segmentada em duas partes. A primeira corresponde às notas técnicas da pesquisa, aqui apresentadas, que reportam considerações de natureza metodológica sobre a investigação, acrescidas de alguns Anexos. Este conteúdo é veiculado apenas em meio digital (formato pdf) no portal do IBGE na Internet. A segunda parte constitui um informativo com comentários analíticos ilustrados com tabelas e gráficos, em que se destacam os principais resultados da pesquisa. Esse conteúdo é disponibilizado tanto em meio impresso como digital (formato pdf) no portal do IBGE na Internet.

A Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, vinculada à Diretoria de Pesquisas, coloca-se à disposição dos usuários para esclarecimentos e sugestões que venham a contribuir para o aperfeiçoamento da pesquisa.

Cimar Azeredo Pereira
Diretor 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 de construção no País e suas transformações no tempo, por meio de levantamentos anuais, tomando como base uma amostra de empresas de construção.

A série da PAIC iniciou 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 1985.

Em 1996, com o início do Programa de Modernização das Estatísticas Econômicas, a pesquisa passou 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 pesquisa adotou a amostragem probabilística, e o seu desenho amostral passou a ser semelhante ao das demais pesquisas por empresas. É importante enfatizar que a PAIC abrange o universo das empresas de construção, inclusive as com menos de 5 pessoas ocupadas. Levando-se 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 e/ou que auferiram receita bruta da construção superior a um determinado valor no ano anterior ao de referência da pesquisa. Em 2021, adotou-se o corte de R\$ 16,5 milhões. As demais, que ocupam de 1 a 29 pessoas, numericamente majoritárias, são objeto de seleção amostral. Com esse 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. O conjunto de variáveis pesquisadas também foi ampliado, visando atender, sobretudo, às necessidades do Sistema de Contas Nacionais - SCN.

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 se articulam as demais pesquisas por empresas, tanto as de acompanhamento conjuntural (periodicidade inferior a um ano) como as de aprofundamento temático (pesquisas-satélites).

O IBGE não realiza pesquisas conjunturais ou satélites para o setor da construção.

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 da Pessoa Jurídica - CNPJ, da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil;

- Ter atividade principal compreendida na seção F (Construção) da CNAE 2.0, isto é, estar identificada no CEMPRE com código das classes dessa seção;
- Estar sediada no Território Nacional; e
- Ter pelo menos uma pessoa ocupada em 31 de dezembro do ano de referência do cadastro básico de seleção da pesquisa.

As empresas de construção, no âmbito da PAIC, estão organizadas juridicamente, tal como definido na Tabela de Natureza Jurídica¹.

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 locais².

Classificação de atividades

A classificação de atividades de referência da PAIC é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0, especificamente a seção F (Construção) que define o âmbito da pesquisa. A organização da seção F da CNAE 2.0 encontra-se no Anexo 1.

Em 2007, com o objetivo de manter a comparabilidade internacional, bem como de dotar o País com uma classificação de atividades econômicas atualizada com as mudanças no sistema produtivo das empresas, passou a vigorar a versão 2.0 da CNAE. Ela é resultado de um amplo processo de revisão, baseado nas mudanças introduzidas na revisão 4 da Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - CIIU (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities - ISIC), sendo aprovada pela Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, por meio da Resolução CONCLA n. 1, de 04.09.2006, publicada no *Diário Oficial da União*, em 05.09.2006.

Na seção F (Construção), a estrutura prévia foi mantida inalterada para três divisões, 41 - *Construção de edifícios*, 42 - *Obras de infraestrutura* e 43 - *Serviços especializados para construção*.

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

¹ Consultar a Tabela de Natureza Jurídica 2021, organizada no âmbito da Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, por meio do Ato Declaratório Executivo COCAD n. 8, de 20.09.2021, publicada no *Diário Oficial da União*, em 17.11.2021, no endereço: <https://concla.ibge.gov.br/estrutura/natjur-estrutura/natureza-juridica-2021>.

² 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.

Nomenclatura de produtos

A partir de 2002, a PAIC passou a investigar os diversos tipos de obras e/ou serviços executados pelas empresas de construção no ano de referência da pesquisa. A partir de 2007, as informações passaram a ser levantadas segundo uma nomenclatura de produtos preestabelecida, a Lista de Produtos e Serviços da Construção - PRODLIST-Construção³, cuja versão atual contém cerca de 80 denominações (Anexo 2).

Com a CNAE 2.0, os desdobramentos resultaram em 84 produtos da construção que foram agregados em três divisões (41 - *Construção de edifícios*, 42 - *Obras de infraestrutura* e 43 - *Serviços especializados para construção*) e nove grupos (41.1 - *Incorporação de empreendimentos imobiliários*, 41.2 - *Construção de edifícios*, 42.1 - *Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais*, 42.2 - *Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos*, 42.9 - *Construção de outras obras de infraestrutura*, 43.1 - *Demolição e preparação do terreno*, 43.2 - *Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções*, 43.3 - *Obras de acabamento* e 43.9 - *Outros serviços especializados para construção*).

Os produtos da construção mostram, por exemplo, o valor construído de edificações residenciais; edificações comerciais; plantas e instalações industriais; rodovias; pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais; aeroportos; redes de distribuição de água; barragens e represas para geração de energia elétrica; obras marítimas e fluviais (portos, marinas, diques etc.); instalações elétricas e de telecomunicações, entre outros.

Conceituação das variáveis investigadas

A PAIC prioriza o levantamento de informações econômico-financeiras voltadas a subsidiar o Sistema de Contas Nacionais - SCN nas estimativas de valor da produção, consumo intermediário e composição do valor adicionado, formação de capital e pessoal ocupado do segmento empresarial da atividade de construção. A pesquisa levanta ainda informações sobre o consumo de cinco materiais de construção (asfalto, cimento, concreto, tijolos e vergalhões); o destino das obras e/ou serviços por tipo de cliente; e a distribuição dos trabalhos realizados por tipo de obra ou serviço, segundo uma nomenclatura detalhada e predefinida (Lista de Produtos e Serviços da Construção - PRODLIST-Construção, apresentada no Anexo 2).

A seguir, são listadas (em ordem alfabética) e definidas as variáveis pesquisadas diretamente na PAIC e as derivadas, construídas com base nas primeiras, que são parte das tabelas de divulgação dos resultados da pesquisa⁴.

³ Para informações mais detalhadas sobre a PRODLIST-Construção, consultar o endereço: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/produtos/lista-de-produtos/prodlist-construcao>.

⁴ A partir de 2014, as tabelas de resultados são disponibilizadas apenas no portal do IBGE na Internet, na página da PAIC, no endereço: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=resultados>.

Variáveis investigadas na empresa

aluguéis de imóveis Despesas com aluguéis e arrendamentos de imóveis. Incluem, também, as taxas de condomínio.

aluguéis de máquinas, equipamentos e veículos Despesas vinculadas aos contratos de aluguéis e arrendamento operacional (*leasing*) de máquinas, equipamentos e veículos.

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. Incluem 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 incluem 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 imobilizado Valor total do ativo imobilizado da empresa.

baixas (de ativos tangíveis) Valor residual dos bens, ou seja, os custos de aquisição corrigidos monetariamente e deduzidos os 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.).

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.

comissões pagas a terceiros (corretores de imóveis, imobiliária etc.) Valor pago ou creditado a terceiros a título de comissões.

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

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 da atividade de incorporação de imóveis construídos por terceiros.

contribuições para a previdência privada Despesa referente à 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 da aquisição de imóveis para revenda Custo pago ou creditado a título de aquisição de imóveis para revenda.

custos das obras e/ou serviços da construção (total) Variável 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 de incorporação de imóveis construídos por terceiros (total) Variável obtida pela soma dos materiais de construção, obras contratadas, serviços de engenharia e arquitetura e custos dos terrenos.

custos dos terrenos Valor dos custos dos terrenos proporcional às obras executadas no ano, referente à atividade de incorporação de imóveis construídos por terceiros.

deduções Variável 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, tais como: ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, COFINS, Super 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 meios de transporte, diárias pagas a empregados em viagens etc.

demais receitas operacionais Ganho com propriedade licenciada, franquias, ressarcimentos de desfalques e roubos etc.

depreciação, amortização e exaustão Despesas com depreciação de ativos de uso operacional ou administrativo; amortização de ativos tangíveis ou de gastos pré-operacionais; e exaustão dos ativos intangíveis (recursos mineral e florestal).

despesas com propaganda pagas ou creditadas a terceiros Despesas com a divulgação e a promoção externa dos produtos e serviços da empresa, por meio da sua veiculação nos meios de comunicação (televisão, rádio, revistas, *outdoors* etc.).

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

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

fretes 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 gastos com salários, retiradas e outras remunerações; contribuições para previdência social; FGTS; contribuições para previdência privada; indenizações trabalhistas e por dispensas incentivadas; e 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, contribuição sobre faturamento (COFINS) calculada com base na receita bruta, e IPI. Incluem, também, os impostos e contribuições recolhidos via Super Simples.

impostos e taxas Despesas com impostos e taxas, como IPTU, ITR, IPVA etc. Não incluem os impostos constantes das deduções da receita bruta (ICMS, PIS/PASEP, IPI, ISS, COFINS, Super Simples etc.) nem a despesa com provisão para o Imposto de Renda.

indenizações trabalhistas (e por dispensas incentivadas) Despesas relativas às obrigações da empresa decorrentes da dispensa de empregados, tais como: 13º salário, aviso-prévio, férias proporcionais e 50% sobre o FGTS. Incluem, também, o valor pago aos empregados dispensados por meio de programas de demissão voluntária (dispensas incentivadas).

materiais de construção Valor dos materiais de construção consumidos, incluindo os fretes, referente à compra dos materiais da atividade de incorporação de imóveis construídos por terceiros.

materiais de construção consumidos Valor dos seguintes materiais consumidos: asfalto, cimento, concreto, tijolos e vergalhões. O valor do asfalto e do concreto refere-se somente ao adquirido das usinas.

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

número de empresas ativas Total de empresas que exerceram atividade de construção ao longo do ano, ainda que parcialmente. Refere-se às empresas com situação cadastral em operação, paralisada ou extinta com informação.

número médio no ano de pessoal ocupado Soma do pessoal ocupado informado mês a mês dividida pelo número de meses em operação no ano.

obras contratadas Valor pago ou creditado às empresas especializadas em obras ou aos trabalhadores autônomos, incluindo os fretes, referente à atividade de incorporação de imóveis construídos por terceiros.

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

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

outras receitas Ganho na alienação de bens do ativo permanente, representado pela diferença entre o valor de venda e o valor contábil (custos histórico e depreciado), bem como receitas de reversão do saldo da provisão para perdas prováveis na realização de investimentos.

outros custos e despesas (total) Demais custos e despesas com: aluguéis e arrendamentos; arrendamento mercantil; depreciação, amortização e exaustão; propaganda; fretes e carretos; impostos e taxas; prêmios de seguros; *royalties* e assistência técnica; variações monetárias passivas; despesas financeiras; custos da aquisição de imóveis para revenda; resultados negativos de participações societárias; comissões pagas a terceiros; serviços prestados por terceiros; demais custos e despesas operacionais (correios, telefone etc.); e despesas não operacionais.

peçoal 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 esses afastamentos sejam superiores a 15 dias. Não inclui os membros dos conselhos administrativo, diretor ou fiscal que não desenvolvem qualquer outra atividade na empresa, os autônomos, e, ainda, o peçoal que trabalha dentro da empresa, mas é remunerado por outras empresas. As informações correspondem à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa. O peçoal ocupado é a soma do peçoal assalariado ligado ou não à atividade de construção e do peçoal não assalariado. Ver itens específicos.

peçoal 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 correspondem à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa.

peçoal 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 correspondem à data de 31.12 do ano de referência da pesquisa.

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

PIS/PASEP Despesa creditada ou paga a título de PIS/PASEP incidente sobre a receita bruta.

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

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

proprietários e sócios *Ver em peçoal 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 desses tipos de materiais.

receita bruta de incorporação de imóveis construído(s) por outra(s) empresa(s) Receita bruta proveniente de incorporação de imóveis construídos por outras empresas.

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

receitas de arrendamento e aluguéis de imóveis, de equipamentos etc. Valores auferidos de aluguéis e arrendamentos de imóveis, bem como de aluguéis de máquinas e equipamentos e veículos.

receitas de obras e/ou serviços da construção em outros países Valores auferidos de clientes em outros países, tirante os do MERCOSUL, inclusive as participações societárias internacionais.

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

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, prêmios de resgate de títulos ou debêntures, lucros na operação de reporte etc.

resultados negativos de participações societárias e em sociedades em conta de participação Perdas na alienação de investimentos, outros resultados em investimentos pela equivalência patrimonial ou pelo custo de aquisição, perdas na alienação ou baixa de imobilizado, valores líquidos de bens baixados, e baixas de ativos diferidos.

resultados positivos de participações societárias e em sociedade em conta de participação Ganhos na alienação de investimentos, outros resultados em investimentos pela equivalência patrimonial ou pelo custo de aquisição, ganhos na alienação ou baixa de imobilizado, valores líquidos de bens baixados e baixas de ativos diferidos.

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

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, férias, gratificações e participações nos lucros dos empregados e administradores. Não são deduzidas as parcelas correspondentes às cotas de previdência social (INSS), bem como o 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 e 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).

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

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

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

serviços de engenharia e arquitetura (topografia, sondagem, controle tecnológico etc.) Valor pago ou creditado às empresas especializadas ou trabalhadores autônomos.

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. Incluem o valor das peças, acessórios etc., quando computados no preço dos serviços, bem como 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 incluem as obras e/ou serviços contratados a terceiros e os 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.

total do ativo Valor total do ativo da empresa (circulante e não circulante).

valor das obras e/ou serviços da construção - entidades privadas e/ou pessoas físicas Valor correspondente às 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 Valor correspondente às 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.

valor das obras e/ou serviços da construção por tipo de cliente 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 dos tipos de obras e/ou serviços da construção executados no ano Valor correspondente aos tipos de obras e/ou serviços das classes discriminadas e ao tipo de contrato ou propriedade da obra e/ou serviço. Contratante, única ou principal, é a empresa que é proprietária do empreendimento ou contratada de pessoa(s) física(s) ou jurídica(s) com atividade diversa de construção; subcontratada é a empresa de construção contratada por outra empresa de construção.

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 deduções das receitas brutas, correspondentes às vendas canceladas e descontos incondicionais concedidos.

Variáveis derivadas das variáveis investigadas na empresa

consumo intermediário Variável obtida pela soma dos seguintes custos e despesas: 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 ligados à atividade, prestados por terceiros; materiais de construção; obras contratadas; serviços de engenharia e arquitetura; aluguéis e arrendamentos (*exclusive leasing*); despesas com arrendamento mercantil no ano; despesas com propaganda pagas ou creditadas a terceiros; fretes e carretos pagos ou creditados a terceiros; prêmios de seguros (imóveis, veículos etc.); *royalties* e assistência técnica; custos de aquisição de imóveis para revenda; serviços prestados por terceiros; e demais custos e despesas operacionais. Ver itens específicos.

custos e despesas (total) Variável obtida pela soma dos gastos de pessoal total, com os custos das obras e/ou serviços da construção, com os custos de incorporação de imóveis construídos por terceiros e com os demais custos e despesas.

receita bruta total Variável obtida pela soma das seguintes receitas brutas: obras e/ou serviços da construção executados; receita de incorporação de imóveis construídos por terceiros; 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.

receitas de obras e/ou serviços da construção no exterior Variável obtida pela soma das receitas das obras e/ou serviços da construção em outros países e no MERCOSUL.

valor adicionado Variável obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário (gastos da produção). Refere-se ao valor que a atividade acrescenta aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. Esta variável é calculada sem os ajustes metodológicos das Contas Nacionais, que incluem a análise e o tratamento dos elementos do consumo intermediário, além de estimativas da produção dos autônomos e das unidades produtivas da economia informal.

valor bruto da produção Variável obtida pela soma do valor das obras e/ou serviços da construção; da receita bruta de incorporação de imóveis construídos por outras empresas; 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 locação de mão de obra; das outras atividades (serviço, indústria etc.); das outras receitas de aluguéis e arrendamentos; menos o somatório das vendas canceladas e descontos incondicionais;

dos impostos e contribuições incidentes sobre os serviços e vendas; PIS e PASEP; dos custos dos terrenos de incorporação e dos terrenos das obras.

Variáveis investigadas na empresa em nível regional

A descrição da dimensão regional da PAIC é obtida no bloco “Dados de Regionalização” do questionário, por meio de informações por Unidade da Federação de atuação da empresa no ano de referência da pesquisa. As variáveis investigadas são: pessoal ocupado em 31 de dezembro do ano de referência (total); salários, retiradas e outras remunerações (percentual); custos de incorporação e das obras e/ou serviços da construção (percentual); e incorporação, obras e/ou serviços da construção executados no ano (percentual).

Aspectos da amostragem

Cadastro básico de seleção

O cadastro básico de seleção da PAIC é obtido a partir do Cadastro Central de Empresas - CEMPRES, cuja gestão está sob a responsabilidade da Gerência do Cadastro Central de Empresas do IBGE. As informações do cadastro são provenientes das pesquisas estruturais por empresa de 2020 e do Sistema de Manutenção Cadastral do Cadastro Central de Empresas - SIMCAD 2020, bem como de registros administrativos da então Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, do Ministério da Economia, como a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 2020 e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED 2021, que estão sendo substituídos gradativamente pelo Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas - eSocial, instituído pelo Decreto n. 8.373, de 11.12.2014 (BRASIL, 2014).

A identificação de unidades ativas na pesquisa considera o número de pessoas ocupadas informado pelo CAGED para a determinação do porte da empresa na seleção da amostra.

A metodologia utilizada para a seleção das amostras da PAIC 2007 a 2019, na versão 2.0 da CNAE, seguiu o critério para seleção de unidades ativas descrito na seção **Notas técnicas** da publicação *Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2007*, do IBGE (ESTATÍSTICAS..., 2009). A partir do ano de referência de 2019, o critério de seleção de unidades ativas precisou ser ajustado em função de uma parcela das empresas passarem a preencher o eSocial em substituição à RAIS. A descrição da nova metodologia encontra-se na seção **Notas técnicas** da publicação *Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2019*, do IBGE (ESTATÍSTICAS..., 2021).

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.

Com a adoção da CNAE 2.0, efetuaram-se pequenos ajustes metodológicos no desenho da amostra da pesquisa. Na amostra há dois tipos de estratos: natural e final. Os estratos naturais são construídos a partir do cruzamento da Unidade da Federação da sede da empresa com a classificação de atividades da empresa. Os estratos finais são divididos em outros dois estratos: certo e amostrado, em cada cruzamento Unidade da Federação x classificação de atividade, ou seja, em cada estrato natural. A alocação das empresas a cada um desses estratos é dada pelo pessoal ocupado e pela receita bruta da construção auferida pela empresa, de acordo com o cadastro básico de seleção da amostra da pesquisa, segundo os seguintes critérios:

- Estrato certo - empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas ou que auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 16,5 milhões. O estrato certo é ainda subdividido em três estratos finais: o primeiro é formado pelas empresas com 30 a 99 pessoas ocupadas ou que auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 16,5 milhões; o segundo, pelas empresas com 100 a 199 pessoas ocupadas; e o terceiro, pelas empresas com 200 ou mais pessoas ocupadas ou que auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 100,0 milhões; e
- Estrato amostrado - empresas com menos de 30 pessoas ocupadas. Os estratos amostrados estão agrupados pelas empresas que ocuparam 1 a 4 pessoas, 5 a 9 pessoas, 10 a 19 pessoas, e 20 a 29 pessoas.

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 6%.

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 (certos e amostrados).

No momento da seleção da amostra da PAIC 2021, das 266 936 empresas de construção que compunham o cadastro básico de seleção e que atendiam aos critérios de definição da população-alvo, foram selecionadas 24 715 empresas, das quais 11 842 foram alocadas no estrato certo; 4 827, no estrato amostrado das empresas que ocupam 5 a 29 pessoas; e 8 046, entre aquelas que ocupam 1 a 4 pessoas.

Controle da amostra

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

- Não resposta total;
- Mudanças de atividade;
- Mudanças de localização;
- Mudanças estruturais (fusões, incorporações etc.); e
- Estratos rarefeitos.

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. Esse tratamento é adotado nas situações em que a empresa operou normalmente, paralisou ou extinguiu suas atividades durante o ano de referência;
- Expansão normal com atribuição de zeros - atribuição de zero a todas as variáveis que não possuem informações, mantendo a empresa no estrato final a que pertence. Esse tratamento é adotado nas situações em que 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. Esse tratamento é adotado nas situações em que 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. Esse tratamento é adotado na situação em que a empresa não exerce atividade do âmbito da pesquisa; e
- Inclusão na amostra - alocação da empresa nova no estrato final certo do estrato natural a que pertence. Esse 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 nas Grandes Regiões, Unidades da Federação e atividade, 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. Esse 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. Para empresas pertencentes aos estratos certos, o peso é igual à

unidade. Esses pesos, exceto os referentes ao estrato certo de empresas que ocuparam 200 ou mais pessoas e/ou auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 100,0 milhões, 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 as variáveis número de empresas e pessoal ocupado, disponíveis no cadastro básico de seleção, como variáveis auxiliares. Esse estimador permite corrigir os pesos básicos (propriedade de calibração), de modo que as estimativas das variáveis auxiliares, obtidas por meio da expansão da amostra, utilizando-se os valores existentes no cadastro, sejam iguais à totalização dessas mesmas variáveis no cadastro básico de seleção.

O estimador simples é utilizado nos seguintes estratos finais: em que o número de informantes respondentes é menor que cinco unidades; de empresas que ocuparam 200 ou mais pessoas e/ou auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 100,0 milhões; ou quando o peso resultante do estimador de regressão para alguma empresa do estrato é negativo.

Vale ressaltar que, com a implantação da CNAE 2.0, os pesos das empresas que ocuparam 200 ou mais pessoas e/ou auferiram receita bruta da construção superior a R\$ 100,0 milhões deixaram de ser calibrados.

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 em um 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:

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

Onde:

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

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

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 unidade i do estrato final h no caso de utilização do estimador simples. Note-se que, no caso de um estrato final certo em que todas as empresas responderam ou ocuparam 200 ou mais pessoas ou auferiram receita bruta de construção superior a R\$ 100,0 milhões, $w_{hi}^S = 1$;

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

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

As estimativas de total da variável y referentes a um determinado domínio, bem como a variância e o coeficiente de variação dessa estimativa são obtidas, respectivamente, por meio dos seguintes estimadores:

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

O coeficiente de variação (CV) foi divulgado para cada estimativa da Tabela 2.1 do plano tabular disponibilizado no portal do IBGE na Internet, na página da PAIC⁵. Cada faixa de variação corresponde a uma letra, conforme intervalos definidos no Quadro 1.

Quadro 1 - Faixas de coeficientes de variação

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

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas.

Os coeficientes de variação das demais estimativas, quando de interesse do usuário, poderão ser solicitados à Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas

⁵ As tabelas de resultados da PAIC 2021 estão disponíveis no endereço: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=resultados>.

em Empresas, da Diretoria de Pesquisas, por meio do canal Fale Conosco, no endereço: <https://www.ibge.gov.br/atendimento>.

Instrumentos de coleta

A PAIC utiliza um modelo único de questionário para a coleta das informações, disponível em formulário em papel ou via *download*, na página da PAIC, no portal do IBGE na Internet, sendo possível enviá-lo preenchido diretamente ao IBGE pela Internet. O modelo⁶ de questionário encontra-se também na página da PAIC.

A Folha de Atualização Cadastral - FAC é aplicada às empresas selecionadas para as quais não se dispõe das informações solicitadas, por diferentes motivos: paralisada sem informação da atividade de construção, extinta sem informação da atividade de construção, mudança para endereço ignorado, com atividade fora do âmbito da pesquisa, ou qualquer outro motivo descrito no documento *Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2020: manual do técnico de pesquisas*.

Disseminação dos resultados

Os comentários analíticos são apresentados no informativo da pesquisa, disponibilizado nas versões impressa e digital, esta acessível na própria página da PAIC, no portal do IBGE na Internet.

Os resultados da PAIC, disponibilizados apenas no portal, são divulgados por detalhamento geográfico e por porte das empresas.

Para Brasil, as informações do conjunto de empresas que ocupam 1 a 4 pessoas são apresentadas por divisão da CNAE 2.0 (dois dígitos da classificação). Para as empresas cujo total de pessoal ocupado varia de 5 a 29 pessoas, a abertura se dá no nível de grupo (três dígitos). Por fim, para as empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas, as informações são apresentadas por classe (quatro dígitos, nível mais desagregado da classificação). Apresentam-se, também, as informações segundo o grupo e a faixa de pessoal ocupado.

Mais especificamente, os resultados estão organizados em 14 tabelas, da seguinte forma:

- As cinco primeiras tabelas, 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e 2.3, exploram o conjunto de variáveis sintéticas da pesquisa. Nas duas primeiras, tendo como foco os dados agregados sobre pessoal ocupado, salários, retiradas e outras remunerações, e valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção, promove-se o confronto das informações de 2021 com as de 2020, ora por divisão, grupo e classe da CNAE 2.0, ora por Unidades da Federação. Nas demais, amplia-se o escopo de variáveis, incluindo-se os agregados macroeconômicos usualmente

⁶ O modelo de questionário da PAIC 2021 está disponível no endereço: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=conceitos-e-metodos>.

examinados no Sistema de Contas Nacionais - SCN (consumo intermediário, valor bruto da produção e valor adicionado), com explorações que vão desde a abertura por divisão, grupo e classe (para as empresas com 30 ou mais pessoas empregadas) até a abertura por porte de empresa;

- Nas Tabelas 3 a 8, são abertos os capítulos específicos do questionário, contemplando os seguintes aspectos: pessoal ocupado e salários, retiradas e outras remunerações; gastos de pessoal; estrutura das receitas; estrutura dos custos e despesas; estrutura do valor bruto da produção; e estrutura dos investimentos. Essas aberturas são feitas sempre por divisão (empresas com 1 a 4 pessoas ocupadas), divisão e grupo (empresas com 5 a 29 pessoas ocupadas), ou por divisão, grupo e classe da CNAE 2.0 (empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas);
- A Tabela 9 apresenta o valor do consumo total e dos principais materiais de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades;
- A Tabela 10 apresenta o valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção das empresas de construção com 30 ou mais pessoas ocupadas, segundo as classes de atividades e a descrição de produtos da construção; e
- A Tabela 11, por fim, refere-se à distribuição regional da atividade de construção, a partir do local de atuação das empresas. As variáveis exploradas são: pessoal ocupado; salários, retiradas e outras remunerações; e custos e valor das incorporações, obras e/ou serviços da construção.

O plano tabular completo também está disponibilizado no Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA, no endereço <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>, possibilitando ao usuário a elaboração de tabelas nos agregados de seu interesse.

O desenho amostral permite obter estimativas das variáveis pesquisadas para maiores detalhamentos, associadas a estimativas de erro.

As solicitações de tabulações especiais da pesquisa e dúvidas relacionadas a aspectos metodológicos devem ser enviadas à Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, da Diretoria de Pesquisas, por meio do canal Fale Conosco, no endereço: <https://www.ibge.gov.br/atendimento>.

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 1 000 somente no momento da totalização dessa linha para essa 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 esse motivo, podem ocorrer pequenas diferenças de arredondamento entre os totais apresentados e a soma das parcelas em uma mesma tabela.

Regras de desidentificação

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

Referências

BRASIL. Decreto n. 8.373, de 11 de dezembro de 2014. Institui o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas - eSocial e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 241, p. 4, 12 dez. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8373.htm. Acesso em: maio 2023.

ESTATÍSTICAS do Cadastro Central de Empresas 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 182 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html?edicao=17076&t=publicacoes>. Acesso em: maio 2023.

ESTATÍSTICAS do Cadastro Central de Empresas 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 120 p. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html?edicao=30989&t=publicacoes>. Acesso em: maio 2023.

IBGE. *Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE*. Versão 2.0. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 430 p. Acompanha 1 CD-ROM. Aprovada pela Comissão Nacional de Classificação - Concla. Disponível em: <http://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas>. Acesso em: maio 2023.

IBGE. *Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2021*: manual do técnico de pesquisas. Rio de Janeiro, 2022.

INDICADORES IBGE. Contas nacionais trimestrais: indicadores de volume e valores correntes out./dez. 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=publicacoes>. Acesso em: maio 2023.

PESQUISA ANUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO 2002-2020. Rio de Janeiro: IBGE, v. 12-30, 2004-2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=publicacoes>. Acesso em: maio 2023

Anexos

**1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0 -
Seção F**

**2 - Lista de Produtos e Serviços da Construção - PRODLIST-
Construção**

Anexo 1 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0 - Seção F

Seção	Divisão	Grupo	Classe	Denominação
F				CONSTRUÇÃO
	41			CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
	41.1			Incorporação de empreendimentos imobiliários
		41.10-7		Incorporação de empreendimentos imobiliários
	41.2			Construção de edifícios
		41.20-4		Construção de edifícios
	42			OBRAS DE INFRAESTRUTURA
	42.1			Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais
		42.11-1		Construção de rodovias e ferrovias
		42.12-0		Construção de obras de arte especiais
		42.13-8		Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
	42.2			Obras de infraestrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos
		42.21-9		Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações
		42.22-7		Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas
		42.23-5		Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto
	42.9			Construção de outras obras de infraestrutura
		42.91-0		Obras portuárias, marítimas e fluviais
		42.92-8		Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas
		42.99-5		Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente
	43			SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO
	43.1			Demolição e preparação do terreno
		43.11-8		Demolição e preparação de canteiros de obras
		43.12-6		Perfurações e sondagens
		43.13-4		Obras de terraplenagem
		43.19-3		Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente
	43.2			Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções
		43.21-5		Instalações elétricas
		43.22-3		Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração
		43.29-1		Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente
	43.3			Obras de acabamento
		43.30-4		Obras de acabamento
	43.9			Outros serviços especializados para construção
		43.91-6		Obras de fundações
		43.99-1		Serviços especializados para construção não especificados anteriormente

Anexo 2 - Lista de Produtos e Serviços da Construção - PRODLIST-Construção

(continua)

Código PRODLIST-Construção	Denominação
4110.2010	Incorporação de empreendimentos imobiliários executados por terceiros
4120.2010	Edifícios comerciais (<i>shoppings</i> , supermercados, lojas, etc.)
4120.2020	Edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.)
4120.2030	Edifícios não residenciais não especificados anteriormente (hospitais, escolas, hotéis, garagens, estádios, etc.)
4120.2040	Edifícios residenciais
4120.2050	Estações de embarque e desembarque (rodoviárias, aeroportos, portos, estações de metrô e trens, etc.)
4120.9010	Serviços de montagem de edifícios não residenciais pré-fabricados
4120.9020	Serviços de montagem de edifícios residenciais pré-fabricados
4120.9030	Serviços de reforma ou manutenção de edifícios não residenciais
4120.9040	Serviços de reforma ou manutenção de edifícios residenciais
4211.2010	Instalação de sinalização não elétrica em rodovias, ferrovias e pistas de aeroportos
4211.2020	Pavimentação de rodovias, autoestradas e outras vias não urbanas
4211.2030	Pistas de aeroportos
4211.2040	Rodovias, autoestradas e outras vias não urbanas
4211.2050	Vias férreas e metropolitanos
4211.9010	Serviços de recuperação ou reforma de ferrovias
4211.9020	Serviços de recuperação ou reforma de pistas de aeroportos
4211.9030	Serviços de recuperação ou reforma de rodovias
4212.2010	Pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais
4212.9010	Serviços de recuperação ou reforma de pontes, elevados, túneis e outras obras de arte especiais
4213.2010	Instalação de sinalização não elétrica em vias urbanas
4213.2020	Ruas, praças, calçadas e outras obras de urbanização
4213.9010	Serviços de recuperação de ruas, praças, calçadas e outras obras de urbanização
4221.2010	Barragens ou represas para geração de energia elétrica
4221.2020	Redes de transmissão e distribuição de energia elétrica
4221.2030	Redes e instalação de torres de telecomunicações, de longa ou média distâncias
4221.2040	Usinas, estações e subestações hidrelétricas, termelétricas, nucleares e eólicas
4221.9010	Serviços de manutenção de barragens, represas, usinas e outras obras para geração de energia elétrica
4221.9020	Serviços de manutenção de redes e torres de telecomunicações
4221.9030	Serviços de manutenção de redes de transmissão e distribuição de energia elétrica
4222.2010	Obras de irrigação (barragens, canais, etc.)
4222.2020	Redes de distribuição de água
4222.2030	Redes de esgotos, interceptores, estações de tratamento ou galerias pluviais
4222.9010	Serviços de manutenção de redes de distribuição de água
4222.9020	Serviços de manutenção de redes de esgotos, interceptores, estações de tratamento ou galerias pluviais
4223.2010	Dutos (oleodutos, gasodutos, minerodutos, etc.)
4223.9010	Serviços de manutenção de dutos (oleodutos, gasodutos, minerodutos, etc.)
4291.2010	Dragagem e aterro hidráulico
4291.2020	Instalação de cabos submarinos
4291.2030	Obras marítimas e fluviais (portos, marinas, diques, etc.)
4291.9010	Serviço de manutenção de obras marítimas e fluviais (portos, marinas, diques, etc.)
4292.2010	Montagem de estruturas metálicas permanentes
4292.2020	Obras de instalações industriais para fins de mineração; exceto a perfuração ou escavação de minas
4292.2030	Plantas e instalações industriais (tubulações, redes de facilidades, etc.)
4299.2010	Quadras, piscinas, pistas de competição e outras instalações esportivas e recreativas semelhantes
4299.2020	Obras de engenharia civil, não especificadas, inclusive loteamento (subdivisão de terras) com execução de benfeitorias
4299.9010	Serviços de recuperação de obras de engenharia civil não especificadas anteriormente

(conclusão)

Código PRODUST-Construção	Denominação
4311.2010	Demolição de edifícios e outras estruturas
4311.2020	Preparação de canteiros de obras
4311.9010	Serviços de aluguel e operação de equipamentos de demolição
4312.2010	Perfurações e sondagens
4313.2010	Derrocamentos
4313.2020	Escavação e movimentação de terras - terraplenagem
4313.9010	Serviços de aluguel e operação de equipamentos de terraplenagem
4319.2010	Drenagem
4319.2020	Rebaixamento de lençol freático
4319.2030	Outros tipos de preparações de terreno não especificadas anteriormente
4321.2010	Instalações elétricas
4321.2020	Instalações de telecomunicações
4321.9010	Serviços de manutenção e reparação de instalações elétricas
4321.9020	Serviços de manutenção e reparação de instalações de telecomunicações
4322.2010	Instalações de sistemas de ar condicionado, ventilação, refrigeração ou aquecimento
4322.2020	Instalações hidráulicas, sanitárias ou de gás
4322.9010	Serviços de manutenção e reparação de sistemas de ventilação, refrigeração, aquecimento; de instalações hidráulicas e de gás
4329.2010	Instalação de elevadores, escadas ou de esteiras rolantes
4329.2020	Instalação de isolamentos térmicos e acústicos
4329.2030	Instalação de sistemas de iluminação ou de sinalização elétrica em vias públicas, rodovias, portos ou aeroportos
4329.2040	Instalações em construções não especificadas anteriormente
4330.2010	Acabamento em gesso ou estuque
4330.2020	Impermeabilização em paredes, caixas d'água, etc.
4330.2030	Instalação de cozinhas e outros mobiliários incorporados à construção
4330.2040	Instalação de esquadrias de metal, madeira ou outros materiais
4330.2050	Pintura (interna ou externa)
4330.2060	Revestimento de pisos e paredes, exceto pintura
4330.2070	Trabalhos de madeira em interiores
4330.2080	Outros serviços de acabamento não especificados anteriormente
4391.2010	Fundações
4391.9010	Serviços de aluguel e operação de equipamentos para execução de fundações
4399.2010	Administração de obras
4399.2020	Alvenaria
4399.2030	Poços de água
4399.2040	Montagem e desmontagem de escoramentos, andaimes, arquibancadas e outras estruturas temporárias
4399.2050	Telhados, coberturas, caixas d'água, churrasqueiras e outras partes de edifícios
4399.2060	Outros serviços especializados de construção não especificados anteriormente
4399.9010	Serviços de aluguel e operação de equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas para uso em obras

Equipe técnica

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas

Alessandro de Orlando Maia Pinheiro

Gerência de Planejamento e Produção

Jurandir Carlos de Oliveira

Gerência de Pesquisas de Indústria e da Construção

Gilmar Oliveira de Brito

Gerência de Análise Estrutural e Temática

Fernanda de Vilhena Cornelio Silva

Gerência de Análise Estrutural

Synthia Kariny Silva de Santana

Gerência de Métodos

Adriana Bandeira Moraes

Planejamento

Alexandre Belisário Duarte Leite de Andrade (consultor)

Artur Faria dos Reis

Celestino José Rodrigues Costa (consultor)

Gilmar Oliveira de Brito

Jurandir Carlos de Oliveira

Apuração

Alexandre Belisário Duarte Leite de Andrade (consultor)

Artur Faria dos Reis

Celestino José Rodrigues Costa (consultor)

Gilmar Oliveira de Brito

Jurandir Carlos de Oliveira

Seleção, controle e expansão da amostra

Adriana Bandeira Moraes

Ana Gabriela Faria da Silva

Breno Tiago Novello

Francisco de Arruda Botelho

Leandro Vitral Andraos

Luisa Grilo de Abreu

Análise dos resultados

Fernanda de Vilhena Cornelio Silva

Gilmar Oliveira de Brito

Jordano Vieira Rocha

Jurandir Carlos de Oliveira

Marcelo Miranda Freire de Melo

Synthia Kariny Silva de Santana

Elaboração do Informativo

Jordano Vieira Rocha

Marcelo Miranda Freire de Melo

Synthia Kariny Silva de Santana

Tabulação e preparo de originais

Adriana Bandeira Moraes

Ana Gabriela Faria da Silva
Andrea Vianna Calabria
Breno Tiago Novello
Fabrício Marques Alves
Francisco de Arruda Botelho
Leandro Vitral Andraos
Luisa Grilo de Abreu
Renato de Almeida Nascimento

Colaboradores

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Cadastros e Classificações

Adriane Gonzalez R. D'Almeida
Breno Augusto Campolina Barbosa
Fabiano da Silva Giovanini
Francisco de Souza Marta
Thiego Gonçalves Ferreira
Vinicius Mendonça Fonseca

Diretoria de Tecnologia da Informação

Coordenação de Atendimento e Desenvolvimento de Sistemas

Marcio Tadeu Medeiros Vieira

Desenvolvimento e manutenção do sistema informático

Beatriz Alves de Maria Leite
Fabricio Avila De Queiroz
Ivanilda Paiva dos Santos
Vinicius Dos Santos Machado

Coordenação de Logística e Operações de Informática

Bruno Gonçalves Santos

Supervisores Estaduais da Pesquisa Industrial

RO - Ramón Dell Armelina Rocha
AC - Andressa Nascimento da Silva
AM - Riter Lucas Miranda Garcia
RR - Ângela Patrícia de Lima e Souza
PA - Enilson Sardinha Costa
AP - Adelson da Silva Uchoa e Ezequiel de Amorim Brito
TO - Ângela Brito Anes
MA - Zilmar Alves Ferreira
PI - Francisco das Chagas Sotero
CE - Davi Souza da Costa
RN - Flavio de Lima Queiroz
PB - João Lira Braga Neto
PE - Bruno Cesar Santos de Alcantara.
AL - Hélio Augusto Fonseca Pereira e Evande Praxedes da Silva
SE - Rosinadja Batista dos Santos Morato
BA - João Alberto Lima Sobrinho
MG - Alessandra Coelho de Oliveira e Daniel Marcos Resende Dutra

ES - Christiane dos Anjos Brandão
RJ - Nathália Freitas Ribeiro Pereira
SP - Ricardo Yoshiyuki Hirata
PR - Carlos Eduardo de Carvalho Vargas
SC - Felipe Wolk Teixeira
RS - Luciano Moraes Braga
MS - Nilson de Souza Batista
MT - Nilson Santana Filho
GO - Bruna Ferreira da Silva
DF - Carlos Queiroz de Medeiros

Centro de Documentação e Disseminação de Informações

Coordenação de Produção Editorial e Gráfica

Marisa Sigolo

Gerência de Editoração

Estruturação textual do Informativo

Fernanda Jardim

Leonardo Ferreira Martins

Projeto gráfico do Informativo

Mônica Pimentel Cinelli Ribeiro

Gerência de Sistematização de Conteúdos Informacionais

Pesquisa e normalização documental

Ana Raquel Gomes da Silva

Daniela Rangel Granja

Leusimar Lourenço de Abreu Santos

Lioara Mandoju

Nádia Bernuci dos Santos

Solange de Oliveira Santos

Padronização de glossários e elaboração de resumos indicativos

Ana Raquel Gomes da Silva

Gerência de Gráfica

Impressão e acabamento do Informativo

Ednalva Maia do Monte

Newton Malta de Souza Marques