Preços *Prices*

Coroa de Guerreiro, [S.d.]
Warrior Festivity Crown, [undated]

Prices

Waldemar Antonio da Rocha de Souza¹

In most societies that use currency as a means of exchange, the price system coordinates the allocation of resources. In particular, defined by supply and demand, relative prices prevail in specific markets. Therefore, the price system allocates goods and services among the consumers' demand, indicating to the producers what to offer. Theoretically, the signs of the price system are classified as the optimum balance of the allocation of resources as to the efficiency of the markets and the well-being of society.

In addition, prices define the economic break even point of the market supply and demand for goods and services. Particularly, the prices of goods and services received by producers that consumers are willing to pay indicate the level of economic balance between supply and demand. Specifically, the prices of economic balance of the demand and supply of goods and services depend on several variables. For example, the demand theoretically reflects the price of a specific good, the amount consumed, the prices of complementary and substitute goods, the available income, the expectations, and the number, as well as the preferences and habits of the consumers.

¹ Lecturer of and PhD in Applied Economics from the Superior School of Agriculture "Luiz de Queiroz" of the University of São Paulo - ESALQ/USP. Lecturer at the School of Economics, Administration and Accounting of the Federal University of Alagoas - FEAC/UFAL, Maceió campus, and researcher at the University of Arkansas, Fayetteville (USA).

Preços

Waldemar Antonio da Rocha de Souza¹

Na maioria das sociedades que usam a moeda como meio econômico de troca, o sistema de preços coordena a alocação de recursos. Em particular, definidos pela oferta e demanda, os preços relativos prevalecem em mercados específicos. Dessa forma, o sistema de preços aloca bens e serviços entre a demanda dos consumidores, sinalizando aos produtores o que ofertar. Teoricamente, os sinais do sistema de preços classificam-se como o equilíbrio ótimo da alocação de recursos quanto à eficiência dos mercados e o bem-estar da sociedade.

Em adição, os preços definem o ponto de equilíbrio econômico da oferta e demanda de mercado para os bens e serviços. Particularmente, os preços dos bens e serviços recebidos pelos produtores que os consumidores dispõem-se a pagar apontam as quantidades de equilíbrio econômico da oferta e da demanda. Em especial, os preços de equilíbrio econômico da demanda e oferta por bens e serviços dependem de diversas variáveis. Por exemplo, teoricamente a demanda traduz o preço do bem específico, a quantidade consumida, os preços dos bens complementares e substitutos, a renda disponível, as expectativas, o número, bem como os gostos e hábitos dos consumidores.

Por seu turno, a oferta traduz o preço de mercado dos bem ou serviço, o preço dos insumos, a tecnologia usada, as expectativas futuras sobre os preços e a produção, e

¹ Livre-docente e Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Docente da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade Federal de Alagoas (FEAC/UFAL), campus de Maceió, e pesquisador da University of Arkansas, Fayetteville (EUA).

In turn, supply reflects the market price of goods or services, the price of inputs, the technology used, the future expectations on the prices and production, and the number of producers. In addition, market prices indicate the price elasticity, defined as the percentage change of the amount consumed in relation to the percentage change of the prices. Market prices also indicate the income elasticity, expressed as the percentage change of the amount consumed in relation to the percentage change of the income. For example, agricultural products and cars have different price and income elasticities, with higher elasticity values for cars. Hence, the set of variables describes the formation of market prices (MANKIW, 2014).

Nevertheless, the dynamics of market prices are punctually identified. Particularly, time intervals are defined to describe the behavior of market prices, considering the past path and validating the formation of future expectations on the prices and amounts of goods and services of the economy.

In addition, according to Souza (2004), economic indicators and price indexes are calculated based on the need to use benchmarks, provided that enough information is available. In the beginning of the surveys, the definition of the price indexes, the selection of products, the value of weights and the calculation methodology do not apply refined theories, advanced statistical methods or a specific selection of the sample items, using the available set of information or identifying accessibility.

However, over time, information collection methods and techniques are created, using advanced data processing equipment. Along the evolution of the price indexes, definitions are suggested, discontinuing index series which are replaced by others. In particular, the evolution of economic and price indexes is continuous, with some price series disappearing and being replaced by others.

Historically, in many countries, the first reference of price index calculation is the United States (USA). Therefore, the USA has followed up the prices of several products since the settlement period. For example, since 1890, the USA has systematically calculated the first index, the Wholesale Price Index (WPI), by enrolling either goods produced in the domestic market or imported ones circulating in the primary markets. The calculation includes price information from government offices and wholesale companies. The USA's WPI has been used as a proxy of the general price index for decades, including

o número de produtores. Adicionalmente, os preços de mercado identificam a elasticidade-preço, definida como a variação percentual da quantidade consumida em relação à variação percentual dos preços. Também, apontam a elasticidade-renda, expressa como a variação percentual da quantidade consumida em relação à variação percentual da renda. Por exemplo, produtos agrícolas e automóveis apontam diferentes elasticidade-preço e elasticidades-renda, com os valores para as elasticidades dos automóveis maiores. Dessa forma, o conjunto das variáveis descreve a formação dos preços de mercado (MANKIW, 2014).

Entretanto, identifica-se a dinâmica de preços de mercado pontualmente. Em especial, definem-se intervalos de tempo para descrever o comportamento dos preços de mercado, analisando a trajetória passada e validando a formação de expectativas futuras sobre os preços e quantidades dos bens e serviços da economia.

Além disso, para contextualizar, conforme Souza (2004) calculam-se indicadores econômicos e índices de preços pela necessidade do uso de referenciais de valor, desde que exista volume suficiente de informações. No começo dos levantamentos, a definição dos índices de preços, a escolha dos produtos, o valor das ponderações e a metodologia de cálculo não aplicam teorias sofisticadas, métodos estatísticos avançados ou seleção específica da amostra de itens, usando o conjunto disponível de informações, ou identificando facilidades de acesso.

Entretanto, com o tempo, compõem-se métodos e técnicas de coletas de informações, usando equipamentos de processamento de dados avançados. No processo de evolução dos índices de preços, propõem-se definições, descontinuando séries de índices substituídas por outras. Particularmente, a evolução dos índices econômicos e de preços é contínua, com algumas séries de preços desaparecendo, substituídas por outras.

Historicamente, em muitos países, a primeira referência de cálculo de índices de preços são os Estados Unidos (EUA). Assim, desde o período de colonização, os EUA registram o acompanhamento de preços de vários produtos. Sistemáticamente, por exemplo, desde 1890 calcula-se o primeiro índice, o Índice de Preços por Atacado (IPA), arrolando mercadorias produzidas no mercado doméstico ou importadas circulando nos mercados primários. O cálculo inscreve informações de preços em órgãos de governo e empresas atacadistas. Usa-se o IPA dos EUA como proxy de índice geral de preços por décadas, inclusive em órgãos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) (SOUZA, 2004).

in international offices like the International Monetary Fund (IMF) (SOUZA, 2004).

In Brazil, the first price index registered is the Cost of Living Index (ICV) (Consumer Prices) in 1920, retroactive to 1912. It is expressed based on the consumer pattern of a single medium-high class family, using prices collected by the family over several years. Until 1939, the National Treasury Attorney - General Office (PGFN) published the index using weights. The initial weights served as the basis for the first calculation of the Consumer Price Index (IPC) for the city of Rio de Janeiro, organized by the Getulio Vargas Foundation (FGV) since 1946, retroactive to 1944.

In particular, the FGV's index was extended by including a larger sample of families, different income classes and collection periods, in addition to other metropolitan areas. The FGV has published the index until today (SOUZA, 2004). Moreover, several statistical techniques, such as multivariate statistics, can be applied to calculate price indexes for specific purposes (MINGOTI; SILVA, 1997).

Also in Brazil, the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) periodically collects and processes price data of goods and services, by calculating several price indexes. Other indexes include the Extended National Consumer Price Index (IPCA), the National Consumer Price Index (INPC) and the National System of Costs Survey and Indexes of Construction (SINAPI) (ESTATÍSTICAS..., [2020]).

Specifically, the IPCA expresses the inflation of a set of retail products and services, based on the personal consumption of families. The IPCA defines as the collection unit service providers and commercial establishments, concessionaires of public services and the Internet, with data collected between the first and the last day of the reference month.

Particularly, the target population of the IPCA includes families with income range between one and forty minimum wages, whatever the source, assuring the coverage of ninety percent of the families in urban areas of the National System of Consumer Price Indexes (SNIPC). The urban areas of regions encompassed by the SNIPC, include the Metropolitan Areas of Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba and Porto Alegre, besides the Federal District and the municipalities of Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís and Aracaju.

No caso do Brasil, o primeiro índice de preços registrado é o Índice de Custo de Vida (ICV) (Preços ao Consumidor), em 1920, retroativo a 1912. Expressa-se com base no padrão de consumo de uma única família de classe média alta, usando preços coletados pela família em vários anos. A Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) publica o índice até 1939, empregando-se ponderações. As ponderações iniciais serviram como base para o primeiro cálculo do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) para a cidade do Rio de Janeiro, organizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) a partir de 1946, retroativo a 1944.

Em particular, ampliou-se o índice da FGV, arrolando amostra maior de famílias, diferentes classes de renda e períodos de coleta, além da inclusão de outras regiões metropolitanas. A FGV publica o índice até os dias atuais (SOUZA, 2004). Outrossim, pode-se aplicar várias técnicas estatísticas, por exemplo estatísticas multivariadas, calculando índices de preços para fins específicos (MINGOTI; SILVA, 1997).

Também, no Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) periodicamente coleta e processa dados de preços de bens e serviços, calculando vários índices de preços. Entre outros índices, ilustra-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), e o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) (ES-TATÍSTICAS..., [2020]).

Em particular, o IPCA expressa a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, baseados no consumo pessoal das famílias. O IPCA define como unidade de coleta estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, concessionárias de serviços públicos e Internet, com levantamento entre o primeiro e último dia do mês de referência.

Especificamente, a população-objetivo do IPCA arrola famílias com faixa de renda de um a quarenta salários mínimos, de qualquer fonte, garantindo a cobertura de noventa por cento das famílias das áreas urbanas do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC). As áreas urbanas das regiões de abrangência do SNIPC, arrolam as Regiões Metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, além do Distrito Federal e dos municípios de Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís e Aracaju.

Por seu turno, o INPC avalia a correção do poder de compra dos salários, analisando as variações de preços da cesta de consumo da população assalariada com rendimento baixo entre um a cinco salários mínimos. Identifica-se a faixa de renda para

In turn, the INPC assesses the correction of the purchasing power of salaries, by analyzing the price changes in the consumer basket of the salaried population with low income, between one and five minimum wages. The income range is identified to assure a population coverage of fifty percent of families with a salaried reference person, living in urban areas covered by the SINIPC. In addition, the INPC defines as the collection unit service providers and commercial establishments, concessionaires of public services and the Internet, with data collected between the first and the last day of the reference month.

Moreover, the IBGE organizes the SINAPI, listing the production of monthly series of costs and indexes for the housing sector and monthly series of median salaries of the workforce and median prices of material, machinery and equipment, as well as construction services, for the basic sanitation, infrastructure and housing sectors. The System reflects a technical cooperation between the IBGE and Caixa Econômica Federal (CAIXA).

In particular, the SINAPI statistics are applied to investment programming, especially for the public sector. The prices and costs of the System are also used to create, analyze and assess budgets, while the indexes can update expenses values in contracts and budgets. The frequency of the calculations is monthly, encompassing Brazil, Major Regions and States (ESTATÍSTICAS..., [2020]).

Specifically, according to Margarido (2019), the price index analysis can be applied to identify the sources and effects of changes in the supply and production chains. For example, the elasticity of transmission between national and international prices, the exchange rate and the trade margins. Particularly, in 2019, the behavior of the IPCA expresses an annual cumulative value of 4.31%.

In addition, in the calculation of the IPCA in 2019, the group of Food and Beverages registers the highest positive change, +6.37%, while the group of Household Articles records the lowest value, -0.36%. Therefore, the groups of goods and services that define the IPCA reflect diverse marginal contributions to the aggregated change of the index. Specifically, the group of Food Products shows a higher change than that of Non-food Products.

Moreover, the groups that define the IPCA highlight diverse positive and negative correlations among the monthly changes in 2019, identifying individual calculation references for the index. On the other hand, by comparing the cumulative percentage change

garantir uma cobertura populacional de cinquenta por cento das famílias com pessoa de referência assalariada, residente nas áreas urbanas de cobertura do SNIPC. Em adição, o INPC define como unidade de coleta estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, concessionárias de serviços públicos e Internet, com levantamento entre o primeiro e último dia do mês de referência.

Além disso, o IBGE organiza o SINAPI, arrolando a produção de séries mensais de custos e índices para o setor habitacional, e de séries mensais de salários médios de mão de obra e preços medianos de materiais, máquinas e equipamentos e serviços da construção, para os setores de saneamento básico, infraestrutura e habitação. O Sistema traduz uma cooperação técnica, acordada entre o IBGE e a Caixa Econômica Federal (CAIXA).

Em particular, aplicam-se as estatísticas do SINAPI na programação de investimentos, especialmente para o setor público. Também, usam-se os preços e custos do Sistema na elaboração, análise e avaliação de orçamentos, enquanto os índices podem atualizar valores de despesas nos contratos e orçamentos. A periodicidade dos cálculos é mensal, com a abrangência geográfica do Brasil, Regiões e Estados (ESTATÍSTICAS..., [2020]).

Especificamente, conforme Margarido (2019), pode-se aplicar a análise dos índices de preços para identificar as fontes e os efeitos das variações nas cadeias de oferta e produção. Por exemplo, a elasticidade de transmissão entre os preços nacionais e internacionais, a taxa de câmbio e as margens de comercialização. Particularmente, em 2019, o comportamento do IPCA expressa um valor acumulado anual de 4,31%.

Além disso, no cálculo do IPCA de 2019, o grupo Alimentação e Bebidas registra a maior variação positiva, + 6,37%, enquanto o grupo Artigos de Residência demonstra o menor valor, - 0,36%. Assim, os grupos de bens e serviços que definem o IPCA traduzem contribuições marginais diferenciadas à variação agregada do índice. Especificamente, o grupo Produtos Alimentícios aponta variação superior à do grupo de Produtos não Alimentícios.

Em adição, os grupos que definem o IPCA sublinham correlações positivas e negativas diferenciadas entre as variações mensais de 2019, identificando referenciais de cálculo individuais para o índice. Por outro lado, comparando a variação percentual acumulada entre o IPCA e o INPC entre os anos de 2006 a 2019 identifica-se baixo valor de diferença percentual. O resultado pode traduzir que os dois índices, IPCA e INPC, no longo prazo convergem para valores percentuais médios próximos, embora o INPC aponte maior dispersão em relação à média. Em adição, entre o IPCA e o INPC ilustra-se alto valor de correlação, positivo e aproximadamente unitário.

between the IPCA and the INPC from 2006 to 2019, a low value of percentage difference can be identified. The result may mean that both indexes, IPCA and INPC, converge to close average percentage values in the long term, though the INPC indicates a higher dispersion in relation to the mean. In addition, both the IPCA and the INPC are highly correlated, with a positive value close to one.

In turn, the comparison of the monthly change of the National Index of Civil Construction (INCC) between 2018 and 2019 shows a drop in the cumulative annual value in 2019. Specifically, the drop in 2019 may identify the slowdown in the civil construction industry, with decreasing activities and disengagement of the production factors, material and workforce. In addition, the annual change of the INCC between 2010 and 2019 means a low dispersion and a downward trend, especially between 2017 and 2019.

Moreover, the average cost of the total civil construction registered a value of R\$1,158.81 per square meter in 2019. In particular, the total cost of material represents nearly 52.3% of the total average cost, R\$605.54, while the total cost of workforce represents nearly 47.8% of the total average cost, R\$553.17. In addition, the average cost of the civil construction varied among the Brazilian Major Regions in 2019, recording minimum and maximum values of 2.92% and 5.64% in the Northeast and South, respectively.

Finally, the definition, data organization and calculation of the price indexes, especially by the IBGE, validate strategic market information for decision making by economic agents, as well as for supply and production, demand and consumption. For example, it shows the coordination of future expectations for the related variables, highlighting inflation, interest rate, exchange rate and salaries, as well as market prices. In summary, price indexes provide relevant parameters that streamline the information access by agents of the supply and demand chains in Brazil and abroad.

References

ESTATÍSTICAS econômicas. Preços e custo. Rio de Janeiro: IBGE, [2020]. Available from: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos.html>>. Cited: Apr 2020.

MANKIW, N. G. *Introdução à microeconomia*. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 512 p.

Por seu turno, o comparativo entre 2018 e 2019 da variação mensal do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) ilustra queda do valor anual acumulado em 2019. Especificamente, em 2019 a queda pode identificar a desaceleração da indústria da construção civil, com diminuição das atividades e desocupação dos fatores de produção, materiais e mão de obra. Adicionalmente, a variação anual do INCC entre 2010 e 2019 traduz baixa dispersão e tendência de queda, especialmente entre 2017 e 2019.

Além disso, em 2019, o custo médio da construção civil total registrou valor de R\$ 1 158,81 por metro quadrado. Especificamente, o custo total de material define cerca de 52,3% do custo médio total, R\$ 605,64, enquanto o custo total de mão de obra aponta aproximadamente 47,8% do custo médio total, R\$ 553,17. Em adição, em 2019, o custo médio da construção civil variou entre as regiões brasileiras, registrando valores mínimo e máximo de 2,92% e 5,64%, no Nordeste e Sul, respectivamente.

Em conclusão, a definição, a organização de dados e o cálculo dos índices de preços, especialmente pelo IBGE, validam informações de mercado estratégicas para a tomada de decisões dos agentes econômicos, oferta e produção, demanda e consumo. Por exemplo, ilustra-se a coordenação das expectativas da trajetória futura das variáveis relacionadas, distinguindo a inflação, a taxa de juros, a taxa de câmbio e os salários, além dos preços de mercado. Resumidamente, os índices de preços formulam relevantes parâmetros que facilitam o acesso de informações para os agentes das cadeias de oferta e demanda do Brasil e exterior.

Referências

ESTATÍSTICAS econômicas. Preços e custo. Rio de Janeiro: IBGE, [2020]. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos.html>>. Acesso em: abr. 2020.

MANKIW, N. G. *Introdução à microeconomia*. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 512 p.

MARGARIDO, M. A. Análise estrutural do mercado de trigo no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, DF, v. 28, n. 3, p. 148-171, 2019. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/issue/view/131/showToc>>. Acesso em: abr. 2020.

MINGOTI, S. A.; SILVA, A. F. Um exemplo de aplicação de técnicas de estatística multivariada na construção de índices de preços. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, 1997. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/issue/archive>>. Acesso em: abr. 2020.

MARGARIDO, M. A. Análise estrutural do mercado de trigo no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, DF, v. 28, n. 3, p. 148-171, 2019. Available from: < <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/issue/view/131/showToc>>. Cited: Apr 2020.

MINGOTI, S. A.; SILVA, A. F. Um exemplo de aplicação de técnicas de estatística multivariada na construção de índices de preços. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, 1997. Available from: < <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/issue/archive>>. Cited: Apr 2020.

SOUZA, J. A. de. Para entender os índices de preços: uma visão moderna. *Revista de Economia Mackenzie*, São Paulo, v. 2, n. 2, 2004. Available from: < <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/issue/archive>>. Cited: Apr 2020.

SOUZA, J. A. de. Para entender os índices de preços: uma visão moderna. *Revista de Economia Mackenzie*, São Paulo, v. 2, n. 2, 2004. Disponível em: < <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/issue/archive>>. Acesso em: abr. 2020.

**Tabela 9.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor
Amplio - IPCA - 2019**
Table 9.1 - Extended National Consumer Price Index - IPCA - 2019

(continua/to be continued)

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)				
	IPCA/ IPCA	Alimentação e bebidas/ Food and beverages	Habitação/ Housing	Artigos de residência/ Household articles	Vestuário/ Wearing apparel
Janeiro/January	0,32	0,90	0,24	0,32	(-) 1,15
Fevereiro/February	0,43	0,78	0,38	0,20	(-) 0,33
Março/March	0,75	1,37	0,25	0,27	0,45
Abril/April	0,57	0,63	0,24	(-) 0,24	0,18
Maió/May	0,13	(-) 0,56	0,98	(-) 0,10	0,34
Junho/June	0,01	(-) 0,25	0,07	0,02	0,30
Julho/July	0,19	0,01	1,20	0,29	(-) 0,52
Agosto/August	0,11	(-) 0,35	1,19	0,56	0,23
Setembro/September	(-) 0,04	(-) 0,43	0,02	(-) 0,76	0,27
Outubro/October	0,10	0,05	(-) 0,61	(-) 0,09	0,63
Novembro/November	0,51	0,72	0,71	(-) 0,36	0,35
Dezembro/December	1,15	3,38	(-) 0,82	(-) 0,48	0,00
Acumulado no ano/ Cumulative in the year	4,31	6,37	3,90	(-) 0,36	0,74

**Tabela 9.1 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor
Amplio - IPCA - 2019**

Table 9.1 - Extended National Consumer Price Index - IPCA - 2019

(conclusão/concluded)

Mês/ Month	Variação mensal, por grupos de produtos (%)/ Monthly change by groups of products (%)				
	Transportes/ Transportation	Saúde e cui- dados pessoais/ Health and personal care	Despesas pessoais/ Personal expenses	Educação/ Education	Comunicação/ Communication
Janeiro/January	0,02	0,26	0,61	0,12	0,04
Fevereiro/February	(-) 0,34	0,49	0,18	3,53	0,00
Março/March	1,44	0,42	0,16	0,32	(-) 0,22
Abril/April	0,94	1,51	0,17	0,09	0,03
Maió/May	0,07	0,59	0,16	(-) 0,04	(-) 0,03
Junho/June	(-) 0,31	0,64	0,15	0,14	(-) 0,02
Julho/July	(-) 0,17	(-) 0,20	0,44	0,04	0,57
Agosto/August	(-) 0,39	(-) 0,03	0,31	0,16	0,09
Setembro/September	0,00	0,58	0,04	0,04	(-) 0,01
Outubro/October	0,45	0,40	0,20	0,03	(-) 0,01
Novembro/November	0,30	0,21	1,24	0,08	(-) 0,02
Dezembro/December	1,54	0,42	0,92	0,20	0,66
Acumulado no ano/ Cumulative in the year	3,57	5,41	4,67	4,75	1,07

Fonte/Source : Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA 2018. In: IBGE. Sidra: sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, [2019]. Disponível em /Available from : <<https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>>. Acesso em: jan. 2020/Cited : Jan . 2020.

Gráfico 9.1 - Variação mensal do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2019

Graph 9.1 - Monthly change of the Extended National Consumer Price Index - IPCA - 2019

Fonte/Source: Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA 2019. In: IBGE. Sidra: sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, [2019]. Disponível em/Available from: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>>. Acesso em: jan. 2020/Cited: Jan. 2020.

Tabela 9.2 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC e do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - 2006-2019

Table 9.2 - Cumulative change in the year of the Extended National Consumer Price Index - IPCA and of the National Consumer Price Index - INPC - 2006-2019

Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Cumulative change in the year		Ano/ Year	Variação acumulada no ano/ Cumulative change in the year	
	IPCA	INPC		IPCA	INPC
2006	3,14	2,81	2013	5,91	5,56
2007	4,46	5,16	2014	6,41	6,23
2008	5,90	6,48	2015	10,67	11,28
2009	4,31	4,11	2016	6,29	6,58
2010	5,91	6,46	2017	2,95	2,07
2011	6,50	6,08	2018	3,75	3,43
2012	5,84	6,20	2019	4,31	4,48

Fonte/Source: Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA 2006-2019. In: IBGE. Sidra: sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, [2019]. Disponível em/Available from: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>>. Acesso em: jan. 2020/Cited: Jan. 2020.

Gráfico 9.2 - Variação mensal do Índice Nacional da Construção Civil - 2018-2019

Graph 9.2 - Monthly change of the National Index of Civil Construction - 2018-2019

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

Gráfico 9.3 - Custo total por metro quadrado, parcela de materiais e mão de obra - dez. 2019

Graph 9.3 - Cost per square meter, total, of material and of labor force - Dec. 2019

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

Tabela 9.3 - Custo médio, número-índice e variação acumulada no ano, na construção civil, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação - Dezembro 2019

Table 9.3 - Average cost, index-number and cumulative change in the year in civil construction, by Major Regions and Federation Units - December 2019

Grandes Regiões e Unidades da Federação/ Major Regions and Federation Units	Custo médio (R\$/m²)/ Average cost (R\$/m²)	Número-índice (dez./98 = 100)/ Index number (Dec./98 = 100)	Variação acumulada no ano (%)/ Cumulative change in the year (%)
Brasil/Brazil	1158,81	579,96	4,03
Norte /North	1169,45	582,72	4,22
Rondônia	1221,65	681,17	5,80
Acre	1287,76	683,51	4,37
Amazonas	1145,08	560,69	5,61
Roraima	1224,35	508,46	4,26
Pará	1155,05	553,68	3,77
Amapá	1132,01	549,91	3,99
Tocantins	1176,24	618,38	1,27
Nordeste/Northeast	1067,68	576,73	2,92
Maranhão	1115,34	587,57	4,47
Piauí	1101,61	732,09	4,41
Ceará	1066,04	615,76	2,96
Rio Grande do Norte	1040,49	524,49	1,54
Paraíba	1101,57	609,26	1,53
Pernambuco	1035,54	553,72	2,17
Alagoas	1044,39	521,85	2,17
Sergipe	987,88	524,95	1,91
Bahia	1067,63	565,16	3,18
Sudeste/Southeast	1208,86	578,84	4,39
Minas Gerais	1111,84	611,83	6,73
Espírito Santo	1051,20	583,07	3,75
Rio de Janeiro	1288,96	587,39	5,22
São Paulo	1247,81	563,67	2,86
Sul/South	1222,66	584,71	5,64
Paraná	1190,38	569,23	5,17
Santa Catarina	1331,05	720,99	6,66
Rio Grande do Sul	1172,42	532,13	5,33
Centro-Oeste/Central-West	1165,74	595,12	3,68
Mato Grosso do Sul	1117,72	525,69	2,31
Mato Grosso	1147,49	654,64	1,88
Goiás	1160,53	613,10	5,83
Distrito Federal/Federal District	1230,36	543,39	4,09

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

Tabela 9.4 - Variação acumulada no ano do Índice Nacional da Construção Civil - 2010-2019

Table 9.4 - Cumulative change in the year of the National Index of Civil Construction - 2010-2019

Ano/ Year	Variação acumulada no ano (%) / Cumulative change in the year (%)	Ano/ Year	Variação acumulada no ano (%) / Cumulative change in the year (%)
2010	7,36	2015	5,50
2011	5,65	2016	6,64
2012	5,68	2017	3,82
2013	0,52	2018	4,41
2014	6,20	2019	4,03

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

Gráfico 9.4 - Variação mensal das parcelas de materiais e de mão de obra na composição do Custo Nacional da Construção Civil - 2019

Graph 9.4 - Monthly change of material and of labor force in the composition of the National Cost of Civil Construction - 2019

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.

Gráfico 9.5 - Variação acumulada do Custo Nacional e Custos Regionais da Construção Civil - 2019

Graph 9.5 - Cumulative change of the National and Regional Costs of Civil Construction - 2019

Fonte/Source: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços.