

Informe da construção

2018
Fevereiro

Boletim do CEEA



Centro de
economia e
estatística
aplicada - CEEA

O *Centro de Economia e Estatística Aplicada - CEEA* foi criado em 2015, como uma unidade técnica, para desenvolver atividades de investigação, estudo e análise científica na área da Economia, Probabilidade, Estatística e suas aplicações, em domínios de intervenção multidisciplinar em áreas como a Engenharia e outros campos científicos.

O *Centro de Economia e Estatística e Aplicada - CEEA* tem como missão:

Produzir e compartilhar conhecimentos e estatísticas, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento.

Produtos

- Pesquisas de mercado;
- Índices de satisfação;
- Consultoria técnica;
- Índices de preço;
- Sondagens e dados estatísticos;
- Mercado imobiliário;
- Modelos econométricos
- Outros

Conselho Externo de Aconselhamento

O Conselho Externo de Aconselhamento é constituído por individualidades de reconhecido mérito, nas áreas de Probabilidade, Estatística e suas aplicações.

Compete ao Conselho Externo de Aconselhamento disponibilizar-se à orientação da investigação a ser levada a cabo pelo Centro de Economia e Estatística Aplicada - CEEA.

Membros do Conselho Consultivo

Professora Ms. Ana Paula Venturini

Professor Ms. Alexandre Lima Assunção

Professor Dr. Eduardo Chahud

Professor Dr. João Mário Andrade Pinto

Professor Dr. José Henrique da Silva Júnior

Professor Ms. Luiz Helbert Pacheco de Lima

Professor Dr. Luiz Antônio Melgaço N. Branco

EXPEDIENTE

Boletim do CEEA

Uma publicação do Centro de Economia e Estatística Ap - CEEA

Editor - Prof. Dr José Henrique da Silva Júnior

Colaboradora - Prof. Ms Ana Paula Venturini

Aluno bolsista - Dângelo Rimes Pimentel

Alunos bolsistas voluntários - Ana Sílvia Landi; Bianca Resende Viégas Silvério; Gabriela Coelho; Laura Oliveira Passos; Raquel Gonçalves Pfeffer; Rodrigo Mascarenhas Angelo.

Contatos

Faculdade de engenharia e arquitetura - FEA/FUMEC

Rua Cobre, 200 Bairro Cruzeiro
CEP: 30.310-190 Belo Horizonte
MG Brasil

www.centrodeeconomiaeestatistica.com

centrodeeconomiaeestatistica@fumec.br

Boletim do CEEA

Ano 3 - Fevereiro 2018

EDITORIAL

Estamos publicando mais uma edição do **Boletim do CEEA - Centro de Economia e Estatística Aplicada – CEEA**. O **Boletim do CEEA** é uma *publicação mensal* e divulga conteúdos especializados entre outros: dados e informações estatísticas aplicadas e estudos econômicos de âmbito nacional, estadual e municipal (município de Belo Horizonte) que são reunidos, pesquisados, produzidos e organizados, *a partir de fontes como IBGE, Sinduscon/MG e o CEEA*. No tocante aos dados e informações de responsabilidade do **CEEA**, esses são resultado de uma pesquisa de preços do material de construção e dos bens de consumo, realizada, mensalmente, *em depósitos de material de construção, supermercados, açougues, sacolões, drogarias, lojas de departamento, postos de gasolina, entre outros*.

Faz parte do conteúdo do **Boletim** os preços e índices de preços e custos da Construção Civil; os preços e índices de preços ao consumidor (custo de vida) - a Cesta Básica Nacional, a Cesta Básica do **CEEA**, a inflação oficial medida pelo IPCA/IBGE e a inflação medida pelo IPC/FUMEC. Os valores da inflação e o Custo da Cesta Básica, medidos pelo IPC/FUMEC e Cesta Básica do CEEA, são produzidos pelo **Centro** e, mensuraram o real poder de compra da comunidade da FEA (famílias de professores, alunos e funcionários), em determinado período de tempo, no atendimento de suas necessidades de alimentação, moradia, educação, vestuário, transporte, higiene pessoal e limpeza doméstica, entre outros, durante um mês de referência.

Os dados disponibilizados são de uso público. É permitida sua reprodução e utilização em tabelas, gráficos, mapas e textos, desde que o **CEEA** seja citado, inclusive nas referências bibliográficas. O **CEEA** é resultante do Projeto de pesquisa de preços, financiado com recursos do **edital do ProPIC 2015/16**, para a produção do índice de inflação designado IPC/FUMEC. Esse Índice indica a evolução do custo de vida ou padrão de vida dos alunos, funcionários e professores da Faculdade de Engenharia e Arquitetura (FEA) - Universidade FUMEC.

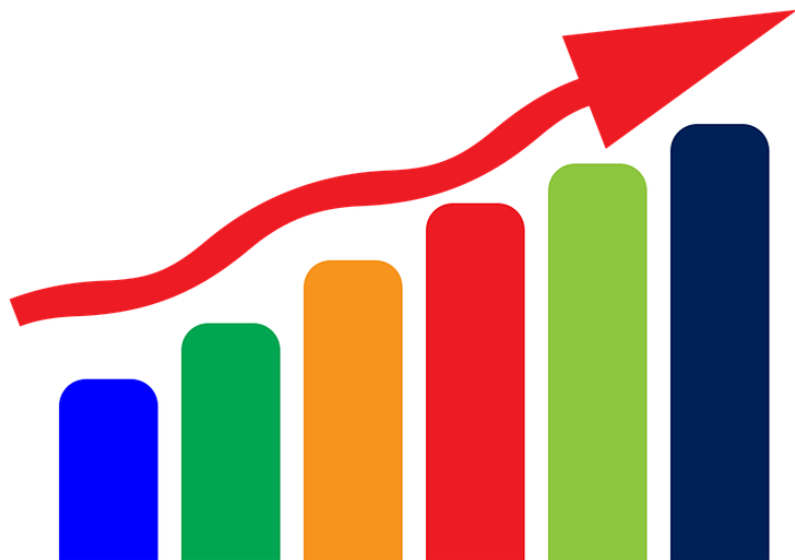
APRESENTAÇÃO

Durante as férias, você está ai descasando o corpo e a mente dedicando o tempo livre às atividades físicas, artísticas e intelectuais que não são permitidas cotidianamente – acampar, nadar, subir montanhas, pescar em alto mar, ir ao teatro ou ao cinema duas vezes por semana, visitar um museu, visitar amigos, etc. Mas, nós não. Estamos firmes aqui. Esse mês também tem Boletim.

O **Boletim do CEEA** traz nessa edição

- O Índice nacional da construção e o Custo nacional da construção calculados pelo IBGE; o Custo Unitário Básico (CUB) e a Composição do Custo calculados pelo Sinduscon/MG; o Preço e a Variação de preço do material de construção, no varejo, em Belo Horizonte e o Custo Unitário da Construção – CUC, calculados pelo CEEA, entre outros.
- A inflação oficial do mês calculada pelo IBGE designado IPCA; a inflação do mês calculada pelo CEEA designado IPC/FUMEC; o custo da Cesta Básica Nacional calculado pelo DIEESE, IPEAD/UFMG e CEEA e o custo da Cesta Básica do CEEA, calculado pelo CEEA.

***SISTEMA
DE
ÍNDICES,
PREÇOS E
CUSTOS
CEEA***



ÍNDICES, PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

1. IBGE - ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL – Janeiro/2018

O Índice Nacional da Construção Civil (Sinapi) registrou elevação de 0,27% em janeiro, superando a taxa apurada no último mês de 2017, de 0,18% de aumento, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O Índice Nacional da Construção Civil, fechou acumulado no ano 2017 em 3,82%, abaixo dos 6,64% registrados em 2016.

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) é indicado pelo [Decreto 7983/2013](#), que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, para obtenção de referência de custo, e pela [Lei 13.303/2016](#), que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias.

2. IBGE - CUSTO NACIONAL DA CONSTRUÇÃO – Janeiro/2018

No primeiro mês de 2018, o custo nacional da construção por metro quadrado foi de R\$ 1.069,61, sendo R\$ 547,70 relativos aos materiais e R\$ 521,91 referentes à mão de obra. Em dezembro de 2017, esse custo era de R\$ 1.066,68.

3. SINDUSCON - CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DA CONSTRUÇÃO (CUB/M²) - Janeiro/2018

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO	
R-1	1.371,83
PP-4	1.244,66
R-8	1.179,93
PIS	905,39

PADRÃO NORMAL	
R-1	1.653,89
PP-4	1.546,79
R-8	1.333,86
R-16	1.288,46

PADRÃO ALTO	
R-1	1.999,28
R-8	1.601,36
R-16	1.653,26

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL	
CAL-8	1.517,02
CSL-8	1.305,12
CSL-16	1.735,86

PADRÃO ALTO	
CAL-8	1.635,97
CSL-8	1.429,29
CSL-16	1.900,21

4. SINDUSCON - COMPOSIÇÃO DO CUB/M² - Janeiro/2018

Projetos-Padrão Residenciais - Baixo

Item	R1-B	PP-4-B	R8-B	PIS
Materiais	581,91	641,00	613,17	412,54
Mão de Obra	683,93	574,02	539,79	466,03
Despesas Administrativas	103,91	27,63	24,86	25,77
Equipamentos	2,08	2,01	2,11	1,05
Total	1.371,83	1.244,66	1.179,93	905,39

Projetos-Padrão Residenciais - Normal

Item	R1-N	PP-4-N	R8-N	R16-N
Materiais	617,41	599,40	531,32	524,08
Mão de Obra	938,76	830,37	745,73	717,01
Despesas Administrativas	97,57	116,99	53,98	44,67
Equipamentos	0,15	0,03	2,83	2,70
Total	1.653,89	1.546,79	1.333,86	1.288,46

Projetos-Padrão Residenciais - Alto

Item	R1-A	R8-A	R16-A
Materiais	888,29	746,13	707,82
Mão de Obra	1.018,57	788,92	886,18
Despesas Administrativas	92,24	63,64	55,21
Equipamentos	0,18	2,67	4,05
Total	1.999,28	1.601,36	1.653,26

Projetos-Padrão Comerciais - Normal

Item	CAL-8-N	CSL-8-N	CSL-16-N
Materiais	608,57	494,56	667,74
Mão de Obra	831,35	750,44	999,38
Despesas Administrativas	72,32	57,09	64,04
Equipamentos	4,78	3,03	4,70
Total	1.517,02	1.305,12	1.735,86

Projetos-Padrão Comerciais - Alto

Item	CAL-8-A	CSL-8-A	CSL-16-A
Materiais	719,56	597,67	803,64
Mão de Obra	839,31	771,47	1.027,87
Despesas Administrativas	72,32	57,09	64,04
Equipamentos	4,78	3,06	4,66
Total	1.635,97	1.429,29	1.900,21

Projeto-Padrão Residência Popular

Item	RP1Q
Materiais	489,77
Mão de Obra	894,71
Despesas Administrativas	0,00
Equipamentos	2,65
Total	1.387,13

5. CUSTO DA CONSTRUÇÃO NA CIDADE DE BELO HORIZONTE - CUC R\$/m²

O custo da construção na cidade de Belo Horizonte, em Janeiro, de acordo com o Custo Unitário da Construção – CUC em R\$/m² do CEEA, fechou em R\$1.429,69 correspondendo R\$642,20 a parcela dos materiais e R\$787,49 a parcela de mão-de obra e aluguel de equipamento. Para o cálculo desse índice considera-se a Norma ABNT NBR 12721:200 e os preços do material de construção, praticados no varejo.

Belo Horizonte - Custo Unitário da Construção - CUC - Fevereiro 2018		
Material	Mão-de-obra**	Total
R\$ 642,20	R\$ 787,49	R\$ 1.429,69
*Custo Unitário da Construção CEEA considerando a Norma ABNT NBR 12721:200		
** m.o + equipamento		

O Centro de economia e estatística aplicada - CEEA calcula o **Custo Unitário da Construção** de Belo Horizonte considerando a norma ABNT NBR 12721-200. Esta Norma estabelece os critérios para avaliação de custos unitários, cálculo do rateio de construção e outras disposições correlatas, conforme as disposições fixadas e as exigências estabelecidas na Lei Federal 4.591/64. Para tanto, foi escolhido o seguinte padrão: **Lotés básicos - Projetos-padrão residenciais – Baixo – H1**. Ali estão fornecidas as quantidades de insumos, por metro quadrado de construção, derivados das relações completas de materiais, mão-de-obra, despesas administrativas e equipamentos, levantadas a partir das quantidades dos serviços considerados na formação do custo unitário básico desse projetos-padrão. Estas quantidades dos insumos foram extraídas do agrupamento de todos os insumos em famílias cujos itens são correlatos. Para o cálculo dos custos da construção civil em Belo Horizonte, toma-se os preços no varejo de materiais de construção e os salários pagos na construção civil para o setor habitação. Tem como unidade de coleta os fornecedores de materiais (depósitos de material de construção) e empresas construtoras do setor.

6. COMPARATIVO ENTRE O CUSTO DA CONSTRUÇÃO IBGE, CUB/SINDUSCON E CUC/CEEA

Comparação do CUB/ CUC* /IBGE - R\$/m ² - Fevereiro 2018			
	Material	Mão-de-obra	Total
SINDUSCON	581,91	683,93	1.371,82**
CEEA	642,20	787,49***	1.429,69
IBGE	547,70	521,91	1.069,61

* preços no varejo ** somente mão-de-obra e material *** mão-de-obra + despesa administrativa + equipamento

7. PREÇO E ÍNDICE DE PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, EM BELO HORIZONTE

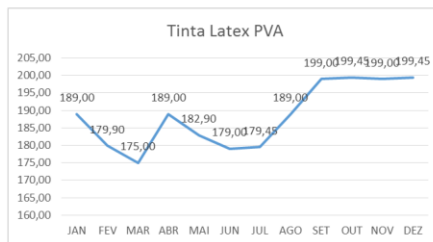
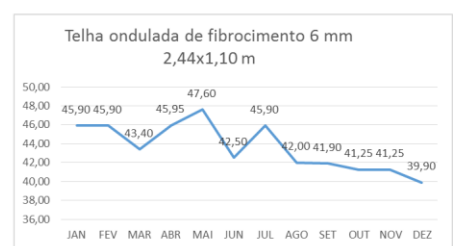
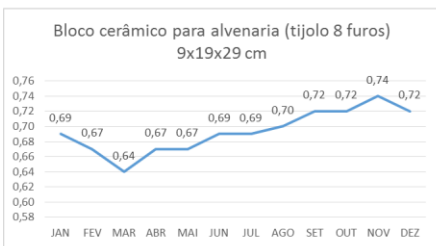
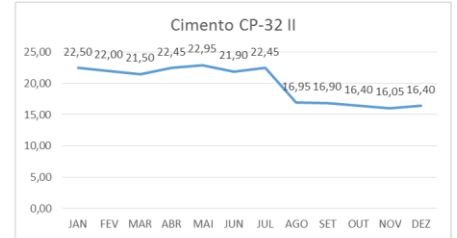
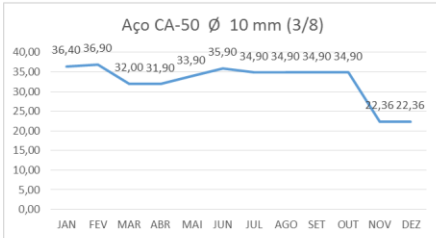
O preço (inflação) do material de construção, no mês de Janeiro, na cidade de Belo Horizonte, medido pelo o Índice CEEA de preços do material de construção, aumentou **1,59** em relação a Dezembro. Esse índice representa a variação de preços do material de construção nos depósitos de material de construção, distribuídos pelas 09 regionais na cidade de Belo Horizonte, coletados no período entre os dias 26 a 30 de Janeiro de 2018 (preço referência) com os preços vigentes no período de 26 a 31 de Dezembro de 2017 (base). As principais variações de preço de material podem ser observadas abaixo.

PREÇO E VARIAÇÃO DE PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, MÃO DE OBRA E ALUGUEL DE EQUIPAMENTO -JANEIRO/2018						
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	PREÇO	VARIAÇÃO (%)		
				MENSAL	ACUMULADO	
					ANO	12 MESES
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	barra 12 m	22,36	0,00		
2	Areia Média	m³	89,5	0,56		
3	Argamassa p/ cerâmica	saco/20kg	8	1,27		
4	Bacia sanitária branca sem caixa acoplada	unidade	103,3	1,52		
5	Bancada de pia de mármore sintético com cuba	unidade	109	-5,22		
6	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	unidade	0,73	1,39		
7	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)	unidade	2,3	4,55		
8	Caibro	unidade	5,9	-1,67		
9	Caixa d'água, 500L	unidade	198	0,00		
10	Caixa de inspeção para gordura	m	85	-4,49		
11	Caixa de Luz (4x2)	m	1,2	20,00		
12	Caixa de Luz (4x4)	m	2,6	11,59		
13	Caixa de passagem de pvc (pluvial)	unidade	83	1,34		
14	Caixilho de ferro (fundido 1x10)	unidade	39,45	-1,37		
15	Cerâmica (Parede/Piso)	m²	14,9	0,00		
16	Chapa compensado resinado 17 mm 2,20 x 1,10m	m²	51,5	-5,50		
17	Chuveiro (maxiducha)	unidade	46,7	0,76		
18	Cimento CP-32 II	saco 50 kg	16,9	3,05		
19	Concreto fck=25 Mpa abatimento 5 + 1 cm, brita 1 e 2 pré-dosado	m³	280	0,00		
20	Conduíte 1/2"	unidade	0,77	-2,53		
21	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	109,5	3,35		
22	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	20 kg	159,9	6,60		
23	Esquadria de correr 2,00 x 1,20 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio anodizado	m²	480,2	#DIV/0!		
24	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado.	unidade	45,85	2,12		
25	Fio de Cobre anti- chama, isolamento 750, # 2,5 mm²	100 m	101,5	4,42		
26	Impermeabilizante para fundação	Kg	57,45	4,45		
27	Janela de correr 1,20 x 1,20m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro dobrada nº 20	m²	244,5	-2,98		
28	lavatório louça branca sem coluna	unidade	57	3,64		
29	Pedra brita nº 2	m³	94,5	-0,53		
30	Pia de cozinha (inox concretado) (1m)	unidade	29,45	1,90		
31	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	m²	28	0,36		
32	Placa de gesso 60 x 60 cm.	unidade	15,9	0,00		
33	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	unidade	90,45	0,61		
34	Registro de pressão 1/2" cromado (Apenas a base)	unidade	32	4,75		
35	Registro de pressão cromado Ø 1/2"	unidade	35,9	-15,53		
36	Sifão Pia (pvc, sanfonado)	unidade	8,7	-2,25		
37	Sifão Tanque (pvc, sanfonado)	unidade	8,9	5,33		
38	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	unidade	350	0,00		
39	Tanque de mármore sintético (bojo único)	50L	133,5	2,69		
40	Telha ondulada de fibrocimento 6 mm 2,44x1,10 m	m²	43,8	9,77		
41	Tinta Latex PVA	18 l	197,75	-0,85		
42	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	unidade	56	12,68		
43	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	unidade	34,95	-8,03		
44	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	unidade	22	10,00		
45	Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	unidade	49,8	0,00		
46	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	6 m	139	1,46		
47	Tubo PVC 40 mm para caixa sinfonada	unidade	22	1,85		
48	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	6 m	12,9	7,50		
49	Vidro liso transparente 4 mm colocado c/ massa.	m²	93,6	7,59		
TOTAL						
Mão de obra						
50	Pedreiro	hora	20,86	0,00		
51	Servente	hora	13,62	0,00		
Despesas administrativas						
52	Engenheiro	hora	61,46	0,00		
Equipamentos						
53	Locação de betoneira 320 l	dia	7,00	0,00		

8. PREÇO MÁXIMO E MÍNIMO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO NA CIDADE DE BELO HORIZONTE

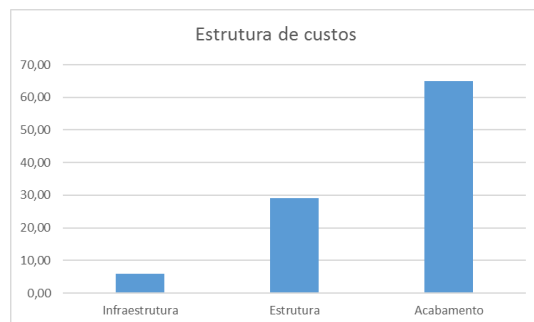
BELO HORIZONTE - MAIOR E MENOR PREÇO DOS MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Janeiro 2018			
Nº	MATERIAIS	MÁXIMO	MÍNIMO
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	22,36	22,36
2	Areia Média	96,00	85,00
3	Argamassa p/ cerâmica	11,76	6,00
4	Bacia sanitária branca sem caixa acoplada	112,50	99,50
5	Bancada de pia de mármore sintético com cuba	109,00	109,00
6	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9 x 19 x 19 cm	0,77	0,70
7	Bloco de concreto sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm (0,20)	2,49	1,99
8	Caibro (paraju)	7,30	5,40
9	Caixa d'água, 500L - Fortelev	204,00	189,50
10	Caixa de inspeção para gordura	119,00	74,00
11	Caixa de Luz (4x2)	2,00	0,80
12	Caixa de Luz (4x4)	3,50	1,20
13	Caixa de passagem de pvc (pluvial)	119,00	64,90
14	Caixilho de ferro (fundido 1x10)	46,90	33,50
15	Cerâmica (Parede/Piso)	29,00	12,90
16	Chapa compensado plastificado 18mm x 2,20m x 1,10m (Madeirite)	55,70	49,00
17	Chuveiro (maxiducha)	49,90	45,00
18	Cimento CP-32 II	19,30	15,00
19	Concreto fck= 25MPa abatimento 5+/-1cm, br. 1 e 2 pré-dosado	280,00	280,00
20	Conduíte 1/2"	2,00	0,50
21	Disjuntor tripolar 70 A	133,60	102,90
22	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	171,30	147,80
23	Esquadria de correr 2,00 x 1,40m, em 4 folhas (2 de correr), de ferro nº 18 sintético	480,20	480,20
24	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado	55,00	45,60
25	Fio de Cobre anti- chama, isolamento 750, # 2,5 mm ²	120,00	95,00
26	Impermeabilizante para fundação (sikatom 18L)	83,00	44,50
27	Janela de correr 1,20 x 1,20m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro dobrada nº 20	278,00	214,50
28	lavatório louça branca sem coluna	89,40	45,30
29	Pedra brita nº 02	100,00	90,00
30	Peça assento sanitário comum	35,00	21,60
31	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	28,00	28,00
32	Placa de gesso liso 60cm x 60cm	15,90	15,90
33	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60 x 2,10 cm	110,00	78,90
34	Registro de pressão 1/2" cromado (Apenas a base)	38,00	14,20
35	Registro de pressão cromado Ø 1/2"	48,60	28,00
36	Sifão Pia (pvc, sanfonado)	9,50	6,88
37	Sifão Tanque (pvc, sanfonado)	12,00	7,00
38	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm (unidade)	350,00	350,00
39	Tanque de mármore sintético (Bojo único)	190,00	119,99
40	Telha ondulada de fibrocimento 6 mm 2,44 x 1,10 m	45	38
41	Tinta Latex PVA	210	189
42	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	84,9	37,8
43	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	91	19,9
44	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	35	19,9
45	Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	49,8	49,8
46	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	167,2	121
47	Tubo PVC 40 mm para caixa sinfonada	25,9	17,7
48	Tubo PVC Água Fria 20mm (Soldável)	20	9,5
49	Vidro liso transparente 4mm (colocado c/ massa)	93,6	93,6

10. EVOLUÇÃO MENSAL DO PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO NA CIDADE DE BELO HORIZONTE

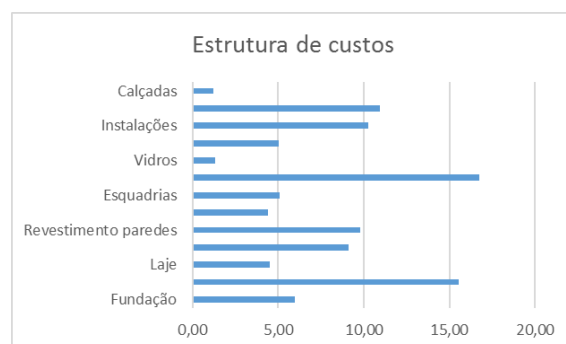


11. ESTRUTURA DE CUSTOS E GASTOS DA CONSTRUÇÃO POR ETAPAS DA OBRA

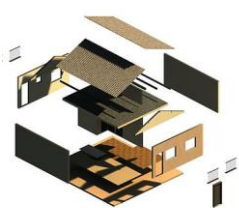
Estrutura de custos e gastos material - Janeiro 2018					
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$ 1.424,46	R\$ 926,20	R\$ 2.350,66	5,97	
Estrutura	R\$ 7.127,93	R\$ 4.357,11	R\$ 11.485,03	29,17	
Acabamento	R\$ 7.181,70	R\$ 18.359,70	R\$ 25.541,40	64,86	
Total	R\$ 15.734,09	R\$ 23.643,00	R\$ 39.377,09	100,00	



Estrutura de custos e gastos material - Janeiro 2018					
	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado
Infraestrutura	Fundação	R\$ 1.424,46	R\$ 926,20	R\$ 2.350,66	5,97
	Estrutura	R\$ 3.540,28	R\$ 2.586,97	R\$ 6.127,25	15,56
Acabamento	Laje	R\$ 577,05	R\$ 1.202,95	R\$ 1.780,00	4,52
	Telhado	R\$ 3.010,60	R\$ 567,18	R\$ 3.577,78	9,09
	Revestimento paredes	R\$ 532,95	R\$ 3.323,52	R\$ 3.856,47	9,79
	Piso	R\$ 674,15	R\$ 1.053,40	R\$ 1.727,55	4,39
	Esquadrias	R\$ 926,65	R\$ 1.078,65	R\$ 2.005,30	5,09
	Pinturas	R\$ 988,75	R\$ 5.612,34	R\$ 6.601,09	16,76
	Vidros	R\$ 439,92	R\$ 85,40	R\$ 525,32	1,33
	Louças	R\$ 1.560,65	R\$ 421,87	R\$ 1.982,52	5,03
	Instalações	R\$ 1.940,25	R\$ 2.108,72	R\$ 4.048,97	10,28
	Muros	R\$ 34,24	R\$ 4.280,64	R\$ 4.314,88	10,96
	Calçadas	R\$ 84,13	R\$ 395,15	R\$ 479,29	1,22
Total	R\$ 15.734,09	R\$ 23.643,00	R\$ 39.377,09	100,00	



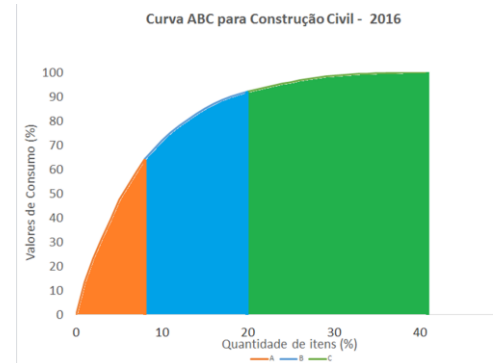
A estrutura de custos e gastos da construção, segundo etapas da obra, calculado pelo **CEEA**, é uma estimativa parcial para o valor de m² de construção, refletindo a variação mensal dos custos de construção imobiliária com materiais, equipamentos e mão de obra de um projeto-padrão específico, desenvolvido pelo **CEEA**, designado **PROJETO-PADRÃO CEEA**, tomando-se os preços no varejo do material de construção, vendido nos depósitos de material de construção, em Belo Horizonte. Conforme pode ser visto nas imagens abaixo, o **PROJETO-PADRÃO CEEA**, desenvolvido pelo CEEA, foi instituído como base para estabelecimento do custo da construção, em Belo Horizonte.



O **PROJETO DO CEEA**, baseia-se no projeto-padrão da NBR 12721, foi elaborado um orçamento analítico, que contempla uma cesta de materiais, mão de obra, equipamento e despesa administrativa. Na formação do custo não são considerados os seguintes itens: terreno, fundações especiais; - elevadores; - instalações de ar condicionado, calefação, telefone interno, fogões, aquecedores, "playgrounds", de equipamento de garagem, etc.; - obras complementares de terraplanagem, urbanização, recreação, ajardinamento, ligações de serviços públicos, etc.; - despesas com instalação, funcionamento e regularização do condomínio, além de outros serviços especiais; - impostos e taxas; projeto, incluindo despesas com honorários profissionais e material de desenho, cópias, etc.; - remuneração da construtora; - remuneração do incorporador.

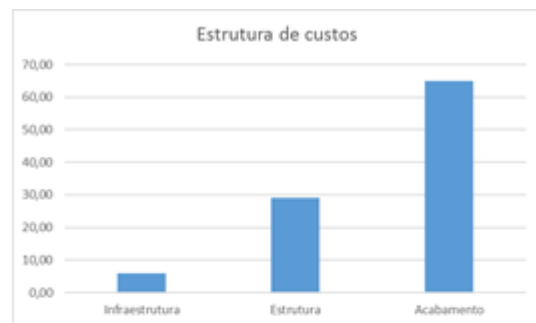
12. CURVA ABC DERIVADA DO ESTRUTURA DE CUSTOS E GASTOS DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, SEGUNDO O PROJETO-PADRÃO CEEA

A	B	C
Chapa compensado	Janela de correr	Tanque de mármore sintético
Aço CA-50 10 mm (3/8)	Pedra brita nº 1	Pia de cozinha
Cimento CP-32 II	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto	Emulsão asfáltica impermeabilizante
Telha ondulada de fibrocimento	Disjuntor tripolar 70 A	Lavat. de louça branca s/coluna
Bloco cerâmico	Porta Interna semi-oca	Caixilho de ferro
Areia	Vidro liso transparente	Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada
Placa cerâmica	Tampo (bancada) de mármore branco	Fio de Cobre anti-chama
Tinta Latex PVA	Caibro 5x8 - 50m	Caixa de inspeção para gordura
	Impermeabilizante	Caixa de passagem de PVC
	Bloco de concreto	Chuveiro (maxiducha)
	Caixa de água	Torneira para pia
	Fechadura para porta interna	Tubo PVC Água Fria 20mm
		Torneira para lavatório
		Registro de pressão 1/2"
		Torneira para tanque
		Tubo PVC 40mm
		Sifão para tanque
		Sifão para pia
		Caixa de Luz 4x4
		Caixa de Luz 4x2
		Condute 1/2"



13. ESTRUTURA DE GASTOS - % POR ETAPA, SEGUNDO PROJETO-PADRÃO CEEA

Estrutura de custos e gastos material - Janeiro 2018	
Serviços	% Acumulado
Infraestrutura	5,97
Estrutura	29,17
Acabamento	64,86
Total	100,00



Estrutura de custos e gastos material - Janeiro 2018	
Etapas de Serviço	% Acumulado
Fundação	5,97
Alvenaria	15,56
Laje	4,52
Telhado	9,09
Revestimento paredes	9,79
Piso	4,39
Esquadrias	5,09
Pinturas	16,76
Vidros	1,33
Louças	5,03
Instalações	10,28
Muros	10,96
Calçadas	1,22
Total	100,00



**4. ESTRUTURA DE GASTOS COM REFORMA DE BANHEIRO E COZINHA COM ÁREA DE SERVIÇO
INCLUINDO SEGUNDO PROJETO-PADRÃO CEEA**

Custo da reforma do banheiro	
SERVIÇOS	CUSTO
Demolições	R\$ 14,92
Instalações	R\$ 1.170,67
Acabamento	R\$ 1.054,16
Limpeza	R\$ 9,53
TOTAL	R\$ 2.249,28

Custo da reforma da cozinha	
SERVIÇOS	CUSTO
Demolições	R\$ 14,92
Instalações	R\$ 1.524,09
Acabamento	R\$ 1.334,00
Limpeza	R\$ 9,53
TOTAL	R\$ 2.882,55

ÍNDICES, CUSTOS, PREÇOS AO CONSUMIDOR

15 IBGE - INFLAÇÃO OFICIAL – IPCA

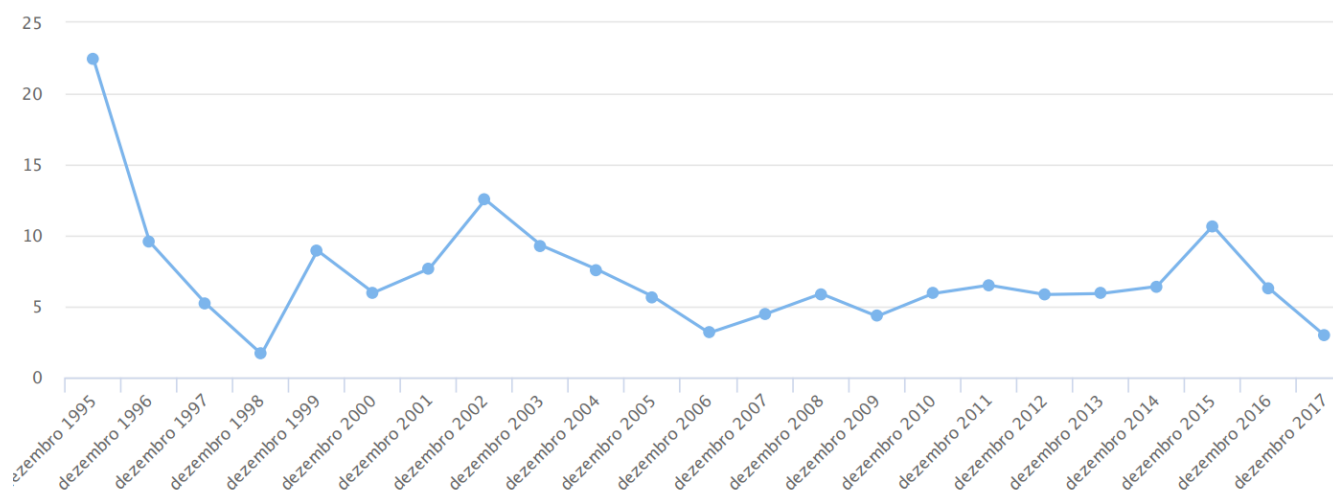
O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) subiu 0,29% em janeiro, após avançar 0,44% um mês antes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É o menor IPCA para janeiro desde a criação do Plano Real, em 1994. Em janeiro de 2017, o índice de preços havia subido 0,38%. Em 12 meses, o IPCA registrou alta de 2,86%, após marcar 2,95% nos 12 meses antecedentes. Para cálculo do índice do mês foram comparados os preços coletados no período de 30 de novembro a 28 de dezembro de 2017 (referência) com os preços vigentes no período de 31 de outubro a 29 de novembro de 2017 (base).

	Região	Belo Horizonte - MG	Belém - PA	Brasil	Brasília - DF	Campo Grande - MS	Curitiba - PR	Fortaleza - CE	Goiânia - GO	Grande Vitória - ES	Porto Alegre - RS	Recife - PE
1. Alimentação e bebidas		0,63	0,86	0,74	0,58	0,96	1,11	0,87	0,69	1,14	0,98	0,54
2. Habitação		-1,45	-2,06	-0,85	-0,85	-1,68	-0,85	-0,52	-1,55	0,35	1,33	-1,37
3. Artigos de residência		-0,55	-0,45	0,14	0,59	0,91	-0,13	0,25	0,85	0,89	0,45	0,23
4. Vestuário		-0,77	0,18	-0,98	-1,20	-0,83	-0,40	-0,28	-0,76	-0,68	-1,82	-1,11
5. Transportes		2,49	0,32	1,10	-0,82	0,25	0,48	0,56	0,54	1,51	1,32	0,45
6. Saúde e cuidados pessoais		0,18	0,19	0,42	0,27	0,55	0,49	0,11	0,29	0,40	0,35	0,21
7. Despesas pessoais		0,34	0,11	0,22	0,19	0,04	0,22	0,36	0,07	0,46	0,30	0,57
8. Educação		0,27	0,14	0,22	0,35	0,36	0,24	0,24	0,37	0,30	0,17	0,14
9. Comunicação		0,18	-0,11	0,11	0,11	0,01	-0,09	0,14	0,07	0,16	0,08	-0,04
Índice geral		0,36	0,08	0,29	-0,15	0,10	0,26	0,34	0,05	0,70	0,68	0,03

	Período	dezembro 2017	janeiro 2018
Região			
Belo Horizonte - MG		0,33	0,36
Belém - PA		-0,18	0,08
Brasil		0,44	0,29
Brasília - DF		0,59	-0,15
Campo Grande - MS		0,15	0,10
Curitiba - PR		0,57	0,26
Fortaleza - CE		0,54	0,34
Goiânia - GO		0,48	0,05
Grande Vitória - ES		0,39	0,70
Porto Alegre - RS		0,28	0,68
Recife - PE		0,43	0,03
Rio de Janeiro - RJ		0,54	0,42
Salvador - BA		0,10	0,35
São Paulo - SP		0,62	0,21

15.1 Brasil - Evolução inflação no Plano real

Varição acumulada no ano durante o Plano Real (%), dezembro 1995 – dezembro 2017



16 CEEA - INFLAÇÃO (IPC/FUMEC)

A inflação no mês de Janeiro, medida pelo Índice de preços ao consumidor IPC-FUMEC, foi de **0,34%** significando um aumento dos preços em relação ao mês Dezembro. Para cálculo do índice do mês foram comparados os preços coletados no período de 25 a 30 de Janeiro de 2018 (referência) com os preços vigentes no período de 25 a 30 de Dezembro (base). O Índice de Preços ao Consumidor IPC/FUMEC é calculado pelo CEEA.

Esse Índice mede a variação de preços (**INFLAÇÃO**) de um conjunto de bens e serviços de uma cesta básica, que representa as despesas e as necessidades médias de consumo habituais, dos alunos, professores e funcionários da FEA, no Campus FUMEC, localizado na Rua Cobre. Foram pesquisados hábitos de consumo desses com alimentação, artigos de residência, habitação, transportes e comunicação, vestuário, saúde e cuidados pessoais e despesas pessoais, durante o período estabelecido.

Índice de preço ao consumidor - IPC/Fumec	
Grupo	Varição %
Índice geral	0,344%
Alimentos e bebidas	0,305%
Habitação	0,002%
Artigos de residência	0,000%
Vestuário	0,221%
Transportes	0,555%
Saúde e cuidados pessoais	0,561%
Despesas pessoais	-0,196%
Educação	3,091%
Comunicação	0,000%

17 DIEESE - CESTA BÁSICA NACIONAL

A cesta básica de alimentos é definida como o conjunto de bens que entram no consumo básico de uma família de trabalhador, variando conforme o nível de desenvolvimento social do país. A princípio, a “Ração Essencial” determinada pelo decreto-lei 399/38, é constituída dos itens e quantidades que contém a cesta básica, para atender as necessidades mensais de consumo de um trabalhador (tabela abaixo).

PRODUTO	QUANTIDADE
Banana Caturra	12,00 kg
Manteiga	750,00 g
Tomate Santa Cruz	9,00 kg
Óleo de Soja	1,00 uni
Açúcar Cristal	3,00 kg
Batata Inglesa	6,00 kg
Arroz	3,00 kg
Pão Francês	6,00 kg
Café Moído	0,60 kg
Farinha de Trigo	1,50 kg
Feijão Cariquinha	4,50 kg
Leite Pasteurizado	7,50 l
Chã de Dentro	6,00 kg

Ela é regulamentada pelo Decreto-lei 399 de 1938, para execução da Lei nº 185 de 1936 (BRASIL, 1994), que instituiu as comissões de salários mínimos. A Cesta Básica Nacional está definida no Decreto Lei 399, tanto em relação aos produtos a serem pesquisados, quanto suas respectivas quantidades. Posteriormente, o salário mínimo foi regulamentado pelo decreto-lei 2162 de 1940, cujo conceito e princípios foram mantidos na Constituição Federal de 1988, Art. 7º, inc. IV.

Em janeiro, o custo do conjunto de alimentos essenciais aumentou nas 20 capitais em que o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) realiza mensalmente a Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos. As altas mais expressivas ocorreram em João Pessoa (11,91%), Brasília (9,67%), Natal (8,85%), Vitória (8,45%) e Recife (7,32%). As menores taxas positivas foram anotadas nas cidades de Goiânia (0,42%) e Manaus (2,59%). A cesta mais cara foi a de Porto Alegre (R\$ 446,69), seguida do Rio de Janeiro (R\$ 443,81) e São Paulo (R\$ 439,20). Os menores valores médios foram observados em Salvador (R\$ 333,98) e Aracaju (R\$ 349,97).

Em 12 meses, entre janeiro de 2017 e o mesmo mês de 2018, 14 cidades acumularam diminuição. Merecem destaque as reduções anotadas em Manaus (-9,93%), Belém (-9,70%) e Salvador (-7,16%). As altas foram registradas em seis cidades e as mais expressivas ocorreram em Natal (3,11%) e Recife (2,90%)

Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos
Custo e variação da cesta básica em 20 capitais
Brasil – janeiro de 2018

Capital	Valor da cesta	Variação mensal (%)	Porcentagem do Salário Mínimo Líquido	Tempo de trabalho	Variação anual (%)
Porto Alegre	446,69	4,67	50,89	103h01m	-1,54
Rio de Janeiro	443,81	5,99	50,57	102h21m	0,83
São Paulo	439,20	3,50	50,04	101h17m	0,76
Florianópolis	430,52	2,85	49,05	99h17m	-2,58
Vitória	417,73	8,45	47,59	96h20m	-1,10
Brasília	416,50	9,67	47,45	96h03m	-3,73
Cuiabá	403,35	7,07	45,96	93h01m	-1,26
Curitiba	399,72	6,61	45,54	92h11m	0,51
Fortaleza	387,61	5,49	44,16	89h23m	-6,03
Campo Grande	384,26	4,91	43,78	88h37m	-2,29
Belo Horizonte	380,02	5,09	43,30	87h38m	-2,48
João Pessoa	368,76	11,91	42,02	85h02m	-0,05
Belém	366,99	2,89	41,81	84h38m	-9,70
Goiânia	362,23	0,42	41,27	83h32m	-6,12
Natal	360,48	8,85	41,07	83h08m	3,11
Manaus	356,48	2,59	40,62	82h13m	-9,93
Recife	356,47	7,32	40,62	82h12m	2,90
São Luís	355,22	6,31	40,47	81h55m	0,35
Aracaju	349,97	2,93	39,87	80h43m	-2,06
Salvador	333,98	5,47	38,05	77h01m	-7,16

Fonte: DIEESE

18 DIEESE - SALÁRIO MÍNIMO NOMINAL E NECESSÁRIO

Segundo o DIEESE, o valor abaixo corresponde ao valor que deveria ser suficiente para suprir as despesas de um trabalhador e sua família com alimentação, moradia, saúde, educação, vestuário, higiene, transporte, lazer e previdência:

Período	Salário mínimo nominal	Salário mínimo necessário
2018		
Janeiro	R\$ 954,00	R\$ 3.752,65
2017		
Dezembro	R\$ 937,00	R\$ 3.585,05
Novembro	R\$ 937,00	R\$ 3.731,39
Outubro	R\$ 937,00	R\$ 3.754,16
Setembro	R\$ 937,00	R\$ 3.668,55
Agosto	R\$ 937,00	R\$ 3.744,83
Julho	R\$ 937,00	R\$ 3.810,36
Junho	R\$ 937,00	R\$ 3.727,19
Maiο	R\$ 937,00	R\$ 3.869,92
Abril	R\$ 937,00	R\$ 3.899,66
Março	R\$ 937,00	R\$ 3.673,09
Fevereiro	R\$ 937,00	R\$ 3.658,72
Janeiro	R\$ 937,00	R\$ 3.811,29

19 CESTA BÁSICA NACIONAL CALCULADA PELO CEEA

A pesquisa da Cesta Básica Nacional realizada pelo CEEA, toma como base os preços praticados na cidade de Belo Horizonte e acompanha mensalmente a evolução dos preços dos treze produtos de alimentação, assim como o gasto mensal que um trabalhador teria para comprá-los, com o salário mínimo. Veja abaixo, resultado da pesquisa para o mês de janeiro:

ITEM	PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Preço (R\$)	CUSTO (R\$)
1	Chã de dentro	kg	6,00	21,9	131,40
2	Batata Inglesa	kg	6,00	3,49	20,94
3	Feijão Cariquinha	kg	4,50	3,79	17,06
4	Pão Francês	kg	6,00	15,9	95,40
5	Açúcar Cristal	kg	3,00	9,48	5,69
6	Farinha de Trigo	kg	1,50	2,69	4,04
7	Café moído	kg	0,60	9,98	11,98
8	Óleo de Soja	Unidade	1,00	3,35	3,35
9	Arroz	kg	3,00	13,98	8,39
10	Leite Pasteurizado	Litro	7,50	2,19	16,43
11	Manteiga	kg	0,75	17,64	26,46
12	Banana Caturra	kg	12,00	3,88	46,56
13	Tomate Santa Cruz	kg	9,00	4,98	44,82
TOTAL					432,50

20. COMPARATIVO DO CUSTO DA CESTA BÁSICA DIEESE, IPEADE/UFMG E CEEA

Cesta básica nacional por Entidade pesquisadora - Janeiro	
DIEESE	380,02
IPEAD	404,60
CEEA	432,50