

EDITORIAL

Estamos publicando mais uma edição do **Boletim do CEEA**. O **Boletim do CEEA** é uma publicação mensal, de caráter especializado do **Centro de Economia e Estatística Aplicada – CEEA** e divulga, exclusivamente, os dados, informações estatísticas e estudos aplicados, reunidos, pesquisados, produzidos e organizados pelo **Centro** sobre a economia brasileira, em particular, o setor da Construção Civil, esse, tendo como base o município de Belo Horizonte. 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

Nessa edição do **Boletim do CEEA**, são apresentados os seguintes dados e informações:

- 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, calculado pelo CEEA, entre outros.
- A inflação oficial do mês – IPCA, calculada pelo IBGE; a inflação do mês – IPC/FUMEC, calculada pelo CEEA; o custo da Cesta Básica Nacional calculado pelo DIEESE; IPEAD/UFMG e CEEA e o custo da Cesta básica CEEA. Calculado pelo CEEA.

Deve-se esclarecer, que os dados e informações como os índices de preço, custo da cesta básica e os dados da construção civil, em Belo Horizonte, publicados pelo CEEA, foram obtidos à partir dos dados da pesquisa de preços de bens de consumo e material de construção, realizada, mensalmente, pela equipe de pesquisa de preços do Centro. Os valores da inflação e o custo da cesta básica, calculado pelo CEEA, 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, higiene pessoal e limpeza doméstica, entre outros, durante um mês de referência.

EXPEDIENTE

Boletim CEEA - Centro de Economia e Estatística Aplicada - CEEA

Editor - Prof. José Henrique Silva Júnior

Colaboração - Prof^a. Ana Paula Venturini

Bolsistas:

Amanda Leroy, Ana Andrade, Ana Sílvia, Bruna Morais, Iane Reis, Laís Maciel, Maria Eduarda.

Contatos:

www.centrodeconomiaeestatistica.com

centrodeconomiaeestatistica@fumec.br

SISTEMA DE ÍNDICES, PREÇOS E CUSTOS – SIP

ÍNDICES, PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

1. IBGE - ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Índice Nacional da Construção Civil (Sinapi), calculado pelo IBGE, apresentou variação de 0,46% em março, ficando 0,27 ponto percentual acima da taxa do mês anterior (0,19%). Os últimos doze meses ficaram em 5,39%, resultado abaixo dos 5,77% registrados nos doze meses imediatamente anteriores. Em março de 2016 o índice foi 0,82%.

2. IBGE - CUSTO NACIONAL DA CONSTRUÇÃO

O custo nacional da construção, por metro quadrado, que em fevereiro fechou em R\$ 1.033,16, em março subiu para R\$ 1.037,96, sendo R\$ 534,22 relativos aos materiais e R\$ 503,74 à mão de obra. A parcela dos materiais teve variação de 0,06%, bem abaixo da taxa registrada no mês anterior (0,37%). Já a parcela de custos referentes à mão de obra ficou com alta de 0,90%, enquanto havia permanecido estável no mês anterior. Com isto, o primeiro trimestre do ano fechou com os materiais em 0,57%, enquanto a mão de obra subiu 1,55%. Quanto aos últimos doze meses, os materiais ficaram em 1,68%, bem abaixo do aumento de 9,65% registrado na parcela relativa à mão de obra.

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

MARÇO/2017

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.355,76	R-1	1.643,29	R-1	1.980,43
PP-4	1.224,54	PP-4	1.530,29	R-8	1.583,31
R-8	1.160,27	R-8	1.320,42	R-16	1.636,37
PIS	888,87	R-16	1.276,71		

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

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL-8	1.495,23	CAL-8	1.613,16
CSL-8	1.289,07	CSL-8	1.412,87
CSL-16	1.711,89	CSL-16	1.875,69

4. SINDUSCON - COMPOSIÇÃO DO CUB/M²

MARÇO/2017

Projetos-Padrão Residenciais - Baixo

Item	R1-B	PP-4-B	R8-B	PIS
Materiais	569,89	620,36	592,77	396,00
Mão de Obra	683,93	574,02	539,79	466,03
Despesas Administrativas	99,22	26,38	23,74	24,60
Equipamentos	1,94	1,88	1,97	0,98
Total	1.354,98	1.222,64	1.158,27	887,61

Projetos-Padrão Residenciais - Normal

Item	R1-N	PP-4-N	R8-N	R16-N
Materiais	612,47	588,59	521,12	515,07
Mão de Obra	938,76	830,37	745,73	717,01
Despesas Administrativas	93,16	111,71	51,54	42,65
Equipamentos	0,14	0,03	2,64	2,52
Total	1.644,53	1.530,70	1.321,03	1.277,25

Projetos-Padrão Residenciais - Alto

Item	R1-A	R8-A	R16-A
Materiais	877,38	733,13	691,60
Mão de Obra	1.018,57	788,92	886,18
Despesas Administrativas	88,07	60,77	52,72
Equipamentos	0,17	2,49	3,78
Total	1.984,19	1.585,31	1.634,28

Projetos-Padrão Comerciais - Normal

Item	CAL-8-N	CSL-8-N	CSL-16-N
Materiais	590,47	481,81	647,50
Mão de Obra	831,35	750,44	999,38
Despesas Administrativas	69,05	54,51	61,15
Equipamentos	4,46	2,83	4,38
Total	1.495,33	1.289,59	1.712,41

Projetos-Padrão Comerciais - Alto

Item	CAL-8-A	CSL-8-A	CSL-16-A
Materiais	700,28	584,55	782,80
Mão de Obra	839,31	771,47	1.027,87
Despesas Administrativas	69,06	54,51	61,14
Equipamentos	4,46	2,85	4,35
Total	1.613,11	1.413,38	1.876,16

Projeto-Padrão Residência Popular

Item	RP1Q
Materiais	476,18
Mão de Obra	894,71
Despesas Administrativas	0,00
Equipamentos	2,48
Total	1.373,37

5. CEEA - CUSTO UNITÁRIO DA CONSTRUÇÃO - CUC/m², EM BELO HORIZONTE, CONSIDERANDO A NORMA ABNT NBR 12721:200

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: **Lotes 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.

O Custo Unitário da Construção - CUC/m² em março apurado pelo CEEA, considerando a Norma ABNT NBR 12721:200 e os preços do material de construção no varejo, na cidade de Belo Horizonte, fechou em R\$1.420,93 correspondendo R\$685,10 a parcela dos materiais e R\$735,83 a parcela de mão-de obra e aluguel de equipamento.

Belo Horizonte - Custo Unitário da Construção - CUC* - Março 2017		
Material	Mão-de-obra**	Total
R\$ 685,10	R\$ 735,83	R\$ 1.420,93

* Custo Unitário da Construção CEEA considerando a Norma ABNT NBR 12721:200

** m.o + equipamento

6. CEEA - COMPARATIVO ENTRE O CUSTO IBGE - CUB-SINDUSCON E CUC/CEEA

Comparação do CUB/ CUC /IBGE - R\$/m ² - Março			
	Material	Mão-de-obra**	Total
SINDUSCON	671,83	683,93	1.355,76
CEEA	607,22*	735,83	1.343,05
IBGE	534,2	503,74	1.037,96

*preços no varejo ** mão-de-obra + desp.administrativa + equipamento

7. CEEA - PREÇO, ÍNDICE DE PREÇO, EVOLUÇÃO DO PREÇO E PREÇO MÁXIMO E MÍNIMO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, EM BELO HORIZONTE

Os preços do material de construção em Belo Horizonte, segundo o Índice CEEA de Preços do material de construção calculado pelo CEEA, no mês de março, aumentaram 8,75% em relação a fevereiro. Esse índice exprime a variação de preços ou a inflação do material nos depósitos de material de construção, distribuídos pelas 09 regionais de Belo Horizonte, coletados no período entre os dias 26 a 30 de fevereiro de 2017 (preço referência) com os preços vigentes no período de 26 a 31 de janeiro 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, EM R\$ 1,00 -Março/2017						
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	PREÇO	VARIAÇÃO (%)		
				MENSAL	ACUMULADO ANO	12 MESES
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	barra 12 m	32,00	-13,28	-13,28	n/v
2	Areia Média	m³	85,00	-3,30	0,00	n/v
3	Argamassa p/ cerâmica	saco/20kg	9,90	-5,71	-20,80	n/v
4	Bacia sanitária branca sem caixa acoplada	unidade	102,50	-3,76	-3,85	n/v
5	Bancada de pia de mármore sintético com cuba	unidade	275,00	20,09	38,54	n/v
6	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	unidade	0,64	-4,48	-1,54	n/v
7	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)	unidade	2,18	-11,22	-3,33	n/v
8	Caibro	unidade	8,50	-24,44	30,77	n/v
9	Caixa d'água, 500L	unidade	190,00	5,85	-7,54	n/v
10	Caixa de inspeção para gordura	m	84,45	2,36	-6,04	n/v
11	Caixa de Luz (4x2)	m	1,00	-28,57	-48,72	n/v
12	Caixa de Luz (4x4)	m	2,50	7,53	-23,08	n/v
13	Caixa de passagem de pvc (pluvial)	unidade	80,00	-4,19	-3,38	n/v
14	Caixilho de ferro (fundido 1x10)		24,45	-33,92	-7,74	n/v
15	Cerâmica (Parede/Piso)	m²	10,90	-15,50	-50,23	n/v
16	Chapa compensado resinado 17 mm 2,20 x 1,10m	m²	83,00	0,00	-3,57	n/v
17	Chuveiro (maxiducha)	unidade	42,90	-3,38	-3,38	n/v
18	Cimento CP-32 II	saco 50 kg	21,50	-2,27	0,23	n/v
19	Concreto fck= 25 Mpa abatimento 5 + 1 cm, brita 1 e 2 pré-dosado	m³	280,00	0,00	0,00	n/v
20	Conduíte 1/2"	unidade	1,53	52,50	27,08	n/v
21	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	91,50	0,00	-10,29	n/v
22	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	20 kg	189,50	33,45	43,02	n/v
23	Esquadria de correr 2,00 x 1,20 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio anodizado	m²	485,20	0,00	1,59	n/v
24	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado.	unidade	39,95	20,33	25,24	n/v
25	Fio de Cobre anti-chama, isolamento 750, #2,5 mm²	100 m	96,50	1,58	-17,87	n/v
26	Impermeabilizante para fundação	Kg	65,45	17,40	-3,04	n/v
27	Janela de correr 1,20 x 1,20m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro dobrada nº 20	m²	169,00	-14,65	6,29	n/v
28	lavatório louça branca sem coluna	unidade	135,00	0,00	3,93	n/v
29	Pedra brita nº 2	m³	92,00	-3,16	2,28	n/v
30	Pia de cozinha (inox concretado) (1m)	unidade	22,50	-4,90	-84,43	n/v
31	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	m²	29,90	50,25	-3,24	n/v
32	Placa de gesso 60 x 60 cm.	unidade	15,90	0,00	3,92	n/v
33	Porta interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	unidade	77,00	2,67	-0,58	n/v
34	Registro de pressão 1/2" cromado (Apenas a base)	unidade	45,00	23,46	12,78	n/v
35	Registro de pressão cromado Ø 1/2"	unidade	53,00	0,00	-13,68	n/v
36	Sifão Pia (pvc, sanfonado)	unidade	8,90	15,58	-0,45	n/v
37	Sifão Tanque (pvc, sanfonado)	unidade	8,90	-0,56	-0,45	n/v
38	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	unidade	350,00	0,00	0,00	n/v
39	Tanque de mármore sintético (bojo único)	50L	104,00	-15,64	-22,12	n/v
40	Telha ondulada de fibrocimento 6 mm 2,44x1,10 m	m²	43,40	-5,45	108,25	n/v
41	Tinta Latex PVA	18 l	175,00	-2,72	-2,48	n/v
42	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	unidade	39,00	3,20	16,77	n/v
43	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	unidade	40,00	-26,42	-4,76	n/v
44	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	unidade	22,00	-15,38	16,09	n/v
45	Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	unidade	45,83	0,00	6,26	n/v
46	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	6 m	135,00	5,88	-9,94	n/v
47	Tubo PVC 40 mm para caixa sifonada	unidade	18,90	3,85	-17,47	n/v
48	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	6 m	12,50	22,55	6,38	n/v
49	Vidro liso transparente 4 mm colocado c/ massa.	m²	82,60	0,00	7,27	n/v
TOTAL						
Mão de obra						
50	Pedreiro	hora	19,33	0,00	0,00	n/v
51	Servente	hora	12,63	0,00	0,00	n/v
Despesas administrativas						
52	Engenheiro	hora	60,00	0,00	0,00	n/v
Equipamentos						
53	Locação de betoneira 320 l	dia	7,00	0,00	0,00	n/v

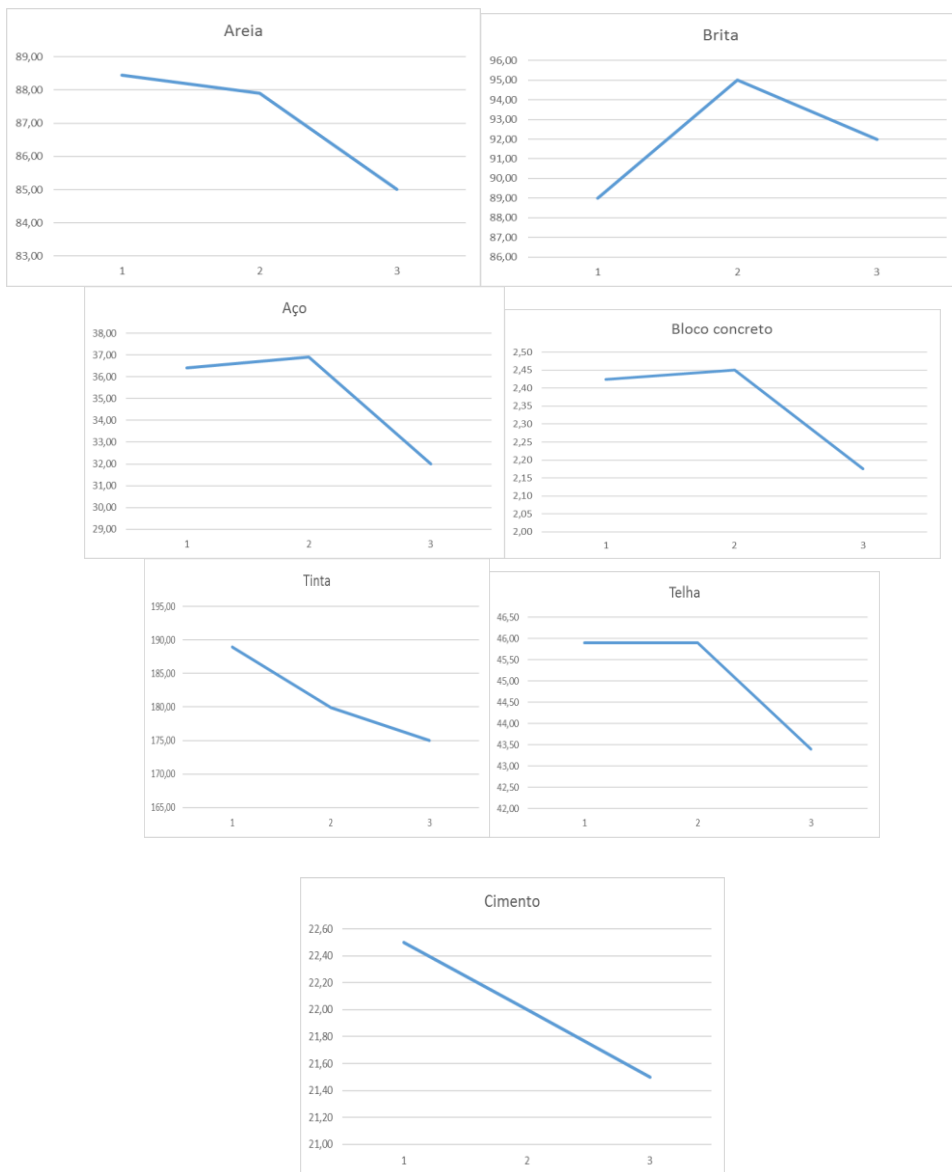
8. CEEA - COTAÇÃO MÁXIMA E MÍNIMA DO PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO NA CIDADE DE BELO HORIZONTE

BELO HORIZONTE - MAIOR E MENOR PREÇO DOS MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Março 2017			
Nº	MATERIAIS	MÁXIMO	MÍNIMO
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	51,90	27,90
2	Areia Média	93,90	79,00
3	Argamassa p/ cerâmica	99,00	8,50
4	Bacia sanitária branca sem caixa acoplada	200,00	99,00
5	Bancada de pia de mármore sintético com cuba	275,00	275,00
6	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9 x 19 x 19 cm	0,75	0,55
7	Bloco de concreto sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm (0,20)	3,00	2,00
8	Caibro (paraju)	12,90	6,50
9	Caixa d'água, 500L - Fortelev	236,50	169,00
10	Caixa de inspeção para gordura	299,00	69,00
11	Caixa de Luz (4x2)	2,00	0,80
12	Caixa de Luz (4x4)	3,50	1,50
13	Caixa de passagem de pvc (pluvial)	89,90	58,90
14	Caixilho de ferro (fundido 1x10)	69,80	10,00
15	Cerâmica (Parede/Piso)	11,90	9,90
16	Chapa compensado plastificado 18mm x 2,20m x 1,10m (Madeirite)	96,00	70,00
17	Chuveiro (maxiducha)	55,00	39,00
18	Cimento CP-32 II	27,90	18,00
19	Concreto fck= 25MPa abatimento 5+/-1cm, br. 1 e 2 pré-dosado	280,00	280,00
20	Conduíte 1/2"	4,00	0,50
21	Disjuntor tripolar 70 A	91,50	91,50
22	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	211,00	144,00
23	Esquadria de correr 2,00 x 1,40m, em 4 folhas (2 de correr), de ferro nº 18 sintético	485,00	485,00
24	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado	41,90	37,90
25	Fio de Cobre anti- chama, isolamento 750, # 2,5 mm²	120,00	90,00
26	Impermeabilizante para fundação (sikatom 18L)	150,00	48,90
27	Janela de correr 1,20 x 1,20m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro dobrada nº 20	199,00	149,95
28	lavatório louça branca sem coluna	135,00	135,00
29	Pedra brita nº 02	102,00	87,00
30	Peça assento sanitário comum	26,00	18,00
31	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	29,90	29,90
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	98,00	72,00
34	Registro de pressão 1/2" cromado (Apenas a base)	49,00	42,50
35	Registro de pressão cromado Ø 1/2"	57,00	45,00
36	Sifão Pia (pvc, sanfonado)	10,00	6,00
37	Sifão Tanque (pvc, sanfonado)	19,00	8,00
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)	169,00	59,00
40	Telha ondulada de fibrocimento 6 mm 2,44 x 1,10 m	55	39
41	Tinta Latex PVA	189	169
42	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	59,9	26
43	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	79	19,9
44	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	39	17
45	Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	45,8	45,8
46	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	179,9	115,02
47	Tubo PVC 40 mm para caixa sinfonada	27	13,02
48	Tubo PVC Água Fria 20mm (Soldável)	16,9	8,9
49	Vidro liso transparente 4mm (colocado c/ massa)	82,6	82,6

9. CEEA - COMPORTAMENTO DO PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, NA CIDADE DE BELO HORIZONTE

Belo Horizonte - Evolução mensal do preço do material de construção, mão-de-obra e aluguel de equipamento 2017 - R\$1,00														
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	barra 12 m	36,40	36,90	32,00									
2	Areia Média	m³	88,45	87,90	85,00									
3	Argamassa p/ cerâmica	saco/20kg	10,50	10,50	9,90									
4	Bacia sanitária branca sem caixa acoplada	unidade	105,00	106,50	102,50									
5	Bancada de pia de mármore sintético com cuba	unidade	209,00	229,00	275,00									
6	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	unidade	0,69	0,67	0,64									
7	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)	unidade	2,43	2,45	2,18									
8	Caibro	unidade	5,60	11,25	8,50									
9	Caixa d'água, 500L	unidade	194,35	179,50	190,00									
10	Caixa de inspeção para gordura	m	86,90	82,50	84,45									
11	Caixa de Luz (4x2)	m	1,58	1,40	1,00									
12	Caixa de Luz (4x4)	m	2,23	2,33	2,50									
13	Caixa de passagem de pvc (pluvial)	unidade	84,50	83,50	80,00									
14	Caixilho de ferro (fundido 1x10)		25,20	37,00	24,45									
15	Cerâmica (Parede/Piso)	m²	1,00	12,90	10,90									
16	Chapa compensado resinado 17 mm 2,20 x 1,10m	m²	83,00	83,00	83,00									
17	Chuveiro (maxiducha)	unidade	40,75	44,40	42,90									
18	Cimento CP-32 II	saco 50 kg	22,50	22,00	21,50									
19	Concreto fck= 25 Mpa abatimento 5 +- 1 cm, brita 1 e 2 pré-dosado	m³	280,00	280,00	280,00									
20	Conduite 1/2"	unidade	1,15	1,00	1,53									
21	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	92,50	1,00	91,50									
22	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	20 kg	210,00	142,00	189,50									
23	Esquadria de correr 2,00 x 1,20 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio	m²	485,20	485,20	485,20									
24	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento	unidade	32,93	33,20	39,95									
25	Fio de Cobre anti-chama, isolamento 750, # 2,5 mm²	100 m	90,00	95,00	96,50									
26	Impermeabilizante para fundação	Kg	62,70	55,75	65,45									
27	Janela de correr 1,20 x 1,20m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro	m²	199,00	198,00	169,00									
28	lavatório louça branca sem coluna	unidade	135,00	135,00	135,00									
29	Pedra brita nº 2	m³	89,00	95,00	92,00									
30	Peça de assento de bacia sanitária comum	unidade	23,00	23,66	22,50									
31	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara, imitando pedra	m²	1,00	19,90	29,90									
32	Placa de gesso 60 x 60 cm.	unidade	19,90	19,90	15,90									
33	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	unidade	79,00	75,00	77,00									
34	Registro de pressão 1/2" cromado (Apenas a base)	unidade	49,90	36,45	45,00									
35	Registro de pressão cromado Ø 1/2"	unidade	45,00	53,00	53,00									
36	Sifão Pia (pvc, sanfonado)	unidade	8,70	7,70	8,90									
37	Sifão Tanque (pvc, sanfonado)	unidade	9,20	8,95	8,90									
38	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	unidade	350,00	350,00	350,00									
39	Tanque de mármore sintético (bojo único)	50L	129,00	123,28	104,00									
40	Telha ondulada de fibrocimento 6 mm 2,44x1,10 m	m²	1,00	45,90	43,40									
41	Tinta Latex PVA	18 l	189,00	179,90	175,00									
42	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	unidade	35,93	37,79	39,00									
43	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	unidade	47,45	54,36	40,00									
44	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	unidade	23,70	26,00	22,00									
45	Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	unidade	458,83	45,83	45,83									
46	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	6 m	141,80	127,50	135,00									
47	Tubo PVC 40 mm para caixa sinfonada	unidade	20,50	18,20	18,90									
48	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	6 m	14,70	10,20	12,50									
49	Vidro liso transparente 4 mm colocado c/ massa.	m²	82,60	82,60	82,60									
MÃO DE OBRA														
1	Pedreiro	h	20,86	20,86	20,86									
2	Servente	h	13,62	13,62	13,62									
DESPESAS ADMINISTRATIVAS														
1	Engenheiro	h	60,00	60,00	60,00									
EQUIPAMENTOS														
1	Locação de betoneira 320 l	Dia	7,00	7,00	7,00									

10. CEEA - COMPORTAMENTO DO PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - 2017, NA CIDADE DE BELO HORIZONTE



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

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.



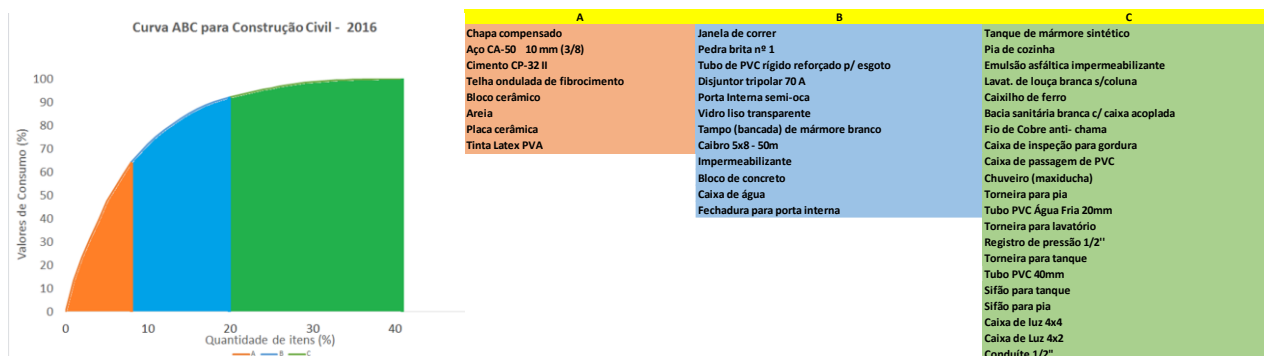
O PROJETO DO CEEA, baseia-se no projeto-padrão da NBR 12721, foi elaborado um orçamento analítico, que contempla uma cesta de materiais, mão de obra, equipamento e despesa administrativa. Na formação do custo não são considerados os seguintes itens: terreno, fundações especiais; - elevadores; - instalações 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.

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. Veja a seguir a estrutura de custos e gastos de mão-de-obra e material, em março:

Estrutura de custos e gastos material - março 2017						
Serviços	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado		
Infraestrutura	R\$ 1.665,94	R\$ 926,20	R\$ 2.592,14	6,36		
Estrutura	R\$ 8.359,60	R\$ 4.357,11	R\$ 12.716,71	31,18		
Acabamento	R\$ 7.119,68	R\$ 18.359,70	R\$ 25.479,38	62,47		
Total	R\$ 17.145,22	R\$ 23.643,00	R\$ 40.788,22	100,00		

Estrutura de custos e gastos material - março 2017						
	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	Fundação	R\$ 1.665,94	R\$ 926,20	R\$ 2.592,14	6,36	
	Alvenaria	R\$ 4.594,80	R\$ 2.586,97	R\$ 7.181,77	17,61	
Estrutura	Laje	R\$ 649,00	R\$ 1.202,95	R\$ 1.851,95	4,54	
	Telhado	R\$ 3.115,80	R\$ 567,18	R\$ 3.682,98	9,03	
Acabamento	Revestimento paredes	R\$ 577,00	R\$ 3.323,52	R\$ 3.900,52	9,56	
	Piso	R\$ 693,85	R\$ 1.053,40	R\$ 1.747,25	4,28	
	Esquadrias	R\$ 812,20	R\$ 1.078,65	R\$ 1.890,85	4,64	
	Pinturas	R\$ 875,00	R\$ 5.612,34	R\$ 6.487,34	15,90	
	Vidros	R\$ 388,22	R\$ 85,40	R\$ 473,62	1,16	
	Louças	R\$ 1.820,22	R\$ 421,87	R\$ 2.242,09	5,50	
	Instalações	R\$ 1.823,45	R\$ 2.108,72	R\$ 3.932,17	9,64	
	Muros	R\$ 38,23	R\$ 4.280,64	R\$ 4.318,87	10,59	
	Calçadas	R\$ 91,52	R\$ 395,15	R\$ 486,67	1,19	
Total	R\$ 17.145,22	R\$ 23.643,00	R\$ 40.788,22	100,00		

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



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

Estrutura de custos e gastos material - março 2017	
Serviços	% Acumulado
Infraestrutura	6,36
Estrutura	31,18
Acabamento	62,47
Total	100,00

Estrutura de custos e gastos material - março 2017	
Etapas de Serviço	% Acumulado
Fundação	6,36
Alvenaria	17,61
Laje	4,54
Telhado	9,03
Revestimento paredes	9,56
Piso	4,28
Esquadrias	4,64
Pinturas	15,90
Vidros	1,16
Louças	5,50
Instalações	9,64
Muros	10,59
Calçadas	1,19
Total	100,00

ÍNDICES, PREÇOS E CUSTOS DO CONSUMIDOR

14. IBGE - INFLAÇÃO OFICIAL – IPCA

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA do mês de março apresentou variação de 0,25% e ficou abaixo dos 0,33% de fevereiro em 0,08 ponto percentual (p.p.). Desde 2012, quando situou-se em 0,21%, não há registro de IPCA mais baixo para os meses de março. Com este resultado, o primeiro trimestre do ano está em 0,96%, percentual bem inferior aos 2,62% de igual período de 2016. Constitui-se no menor resultado de primeiro trimestre desde o início do Plano Real, em 1994. No acumulado dos últimos doze meses o índice desceu ainda mais, foi para 4,57%, menos do que os 4,76% dos 12 meses imediatamente anteriores. Em março de 2016 o IPCA foi 0,43%. Para cálculo do índice do mês foram comparados os preços coletados no período de 25 de fevereiro a 29 de março de 2017 (referência) com os preços vigentes no período de 31 de janeiro a 24 de fevereiro de 2017 (base).

Grupo	Variação (%)	
	Fevereiro	Março
Índice Geral	0,33	0,25
Alimentação e Bebidas	-0,45	0,34
Habitação	0,24	1,18
Artigos de Residência	0,18	-0,29
Vestuário	-0,13	-0,12
Transportes	0,24	-0,86
Saúde e Cuidados Pessoais	0,65	0,69
Despesas Pessoais	0,31	0,52
Educação	5,04	0,95
Comunicação	0,66	-0,63

Região	Peso Regional (%)	Variação (%)	
		Fevereiro	Março
Fortaleza	3,49	0,30	0,66
Recife	5,05	0,25	0,54
Rio de Janeiro	12,06	0,68	0,38
São Paulo	30,67	0,27	0,31
Curitiba	7,79	0,44	0,27
Goiânia	3,59	-0,39	0,27
Porto Alegre	8,40	0,24	0,24
Campo Grande	1,51	0,24	0,14
Belém	4,65	0,35	0,13
Vitória	1,78	0,19	0,13
Salvador	7,35	0,57	0,04
Brasília	2,80	-0,03	-0,02
Belo Horizonte	10,86	0,34	-0,04
Brasil	100,00	0,33	0,25

15. CEEA - INFLAÇÃO (IPC/FUMEC)

O Índice de Preços ao Consumidor IPC/FUMEC é calculado pelo CEEA. Esse índice afere a variação dos preços da cesta de consumo dos alunos, professores e funcionários da FEA. Esse Índice mede a variação de preços (**INFLAÇÃO**) de um conjunto de bens e serviços de uma cesta básica, que represente 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.

O Índice de preços ao consumidor IPC-FUMEC, calculado pelo do CEEA, do mês de março apresentou variação de 1,00%. Para cálculo do índice do mês foram comparados os preços coletados no período de 25 a 30 de março de 2016 (referência) com os preços vigentes no período de 25 a 30 de fevereiro (base).

Índice de preço ao consumidor - IPC/Fumec	
Grupo	Variação %
Índice geral	1,00%
Alimentos e bebidas	3,78%
Habitação	-0,18%
Artigos de residência	2,47%
Vestuário	0,00%
Transportes	0,00%
Saúde e cuidados pessoais	-0,18%
Despesas pessoais	-1,21%
Educação	0,01%
Comunicação	0,00%

16. CESTA BÁSICA NACIONAL

Diversos países têm buscado formas para solucionar o problema do consumo mínimo das populações. No Brasil, o primeiro passo tomado nesse sentido foi o estabelecimento de uma cesta básica regulamentada pelo Decreto-lei 399 de 1938, para execução da Lei n° 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. 7°, inc. IV.

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

A pesquisa da Cesta Básica em Belo Horizonte, realizada pelo CEEA, 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 a seguir os resultados da pesquisa CEEA do custo cesta básica nacional e do CEEA:

17. CEEA – CUSTO DA CESTA BÁSICA NACIONAL

BELO HORIZONTE - Custo da cesta básica nacional calculada pelo CEEA - Março 2017									
ITEM	PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE	Preço (R\$)	CUSTO (R\$)	VARIÇÃO (%)			CONTRIB (P.P.)
						MENSAL	ACUMULADO		
							ANO	12 MESES	
1	Chã de dentro	kg	6,00	29,35	176,10	9,51			
2	Batata Inglesa	kg	6,00	4,09	24,54	313,13			
3	Feijão Cariquinha	kg	4,50	5,78	26,01	-3,51			
4	Pão Francês	kg	6,00	15,9	95,40	3,99			
5	Açúcar Cristal	kg	3,00	11,98	7,19	-4,69			
6	Farinha de Trigo	kg	1,50	3,52	5,28	6,99			
7	Café moído	kg	0,60	10,98	13,18	-7,65			
8	Óleo de Soja	Unidade	1,00	5,98	3,28	-1,20			
9	Arroz	kg	3,00	16,9	10,14	-6,06			
10	Leite Pasteurizado	Litro	7,50	2,69	20,18	-3,58			
11	Manteiga	kg	0,75	16,98	25,47	11,05			
12	Banana Caturra	kg	12,00	5,38	64,56	80,54			
13	Tomate Santa Cruz	kg	9,00	5,99	53,91	118,61			
TOTAL					525,23	21,98			

Belo Horizonte - índice e variações do custo da cesta básica calculado nacional pelo CEEA e do salário mínimo - Março 2017			
Variáveis	Cesta Básica	IPCA	Salário Mínimo
Valor (R\$)	525,23		937,00
Índice de Base Fixa (Set/16=100)			
Variação (%)	No mês	0,38	-
	No ano	0,38	-
	12 meses	5,35	-
Relação entre o custo da cesta básica e o salário mínimo (%)			0,56

Belo Horizonte - Cesta básica nacional por Entidade pesquisadora - Março 2017	
DIEESE	386,57
IPEAD	404,00
CEEA	525,23

18. CEEA – CUSTO DA CESTA BÁSICA CEEA

BELO HORIZONTE - Custo da cesta básica do CEEA - Março 2017 em R\$									
ITEM	PRODUTO	UNIDADE	Qt	Preço	CUSTO	VARIÇÃO (%)		CONTRIB (P.P.)	
						MENSAL	ACUMULADO		
							ANO		12 MESES
Produto de sacolão									
1	Alho	kg	0,2	29,99	5,998	50,10			
2	Banana	kg	12	5,38	64,56	80,54			
3	Batata	kg	6	4,09	24,54	313,13			
4	Cebola	kg	1	3,19	3,19	7,05			
5	Cenoura	kg	1	4,59	4,59	363,64			
6	Chuchu	Kg	1	1,79	1,79	80,81			
7	Couve	Unidade	1	1,59	1,59	3,25			
8	Laranja	kg	1	4,49	4,49	81,05			
9	Mandioca	kg	1	2,96	2,96	-1,00			
10	Ovos	Dúzia	1	5,99	5,99	20,28			
11	Repolho	Unidade	1	1,68	1,68	-15,58			
12	Tomate	kg	9	5,99	53,91	118,61			
13	Vagem	Kg	0,3	17,99	5,397	205,43			
Total					180,685				
Produto de elaboração primária									
14	Arroz (tipo 1)	5Kg	3	16,9	10,14	-6,06			
15	Carne (alcatra)	kg	6	28,8	172,8	-19,31			
16	Frango (resfriado)	kg	1	10,99	10,99	64,28			
17	Feijão	kg	4,5	5,78	26,01	-3,51			
18	Leite	1L	7,5	2,69	20,175	-3,58			
Total					240,115				
Produto industrializado									
19	Açúcar	5 kg	3	11,98	7,188	-4,69			
20	Biscoito maisena/maria	Pcte/200gr	1	2,09	2,09	5,03			
21	Café	500 g	0,6	10,89	13,068	-8,41			
22	Extrato tomate	340 g	1	2,39	2,39	12,21			
23	Farinha mandioca	kg	1	6,49	6,49	-10,97			
24	Farinha de trigo	kg	1,5	3,52	5,28	6,99			
25	Fubá	kg	0,5	2,5	1,25	-20,63			
26	Macarrão talharim	500 g	1	3,18	3,18	-14,97			
27	Manteiga	500g	0,75	16,98	25,47	-1,79			
28	Oleo soja	900ml	1	3,28	3,28	-1,20			
29	Pão frances	kg	6	15,9	95,4	3,99			
30	Queijo mussarela	Kg	1	39,9	39,9	48,11			
31	Sal refinado	kg	1	1,98	1,98	-18,18			
32	Salsicha (comum)	Kg	1	7,98	15,96	-6,01			
33	Vinagre	750ml	1		0	-100,00			
Total					222,926				
Material de limpeza									
34	Água sanitária	1 L	1	2,39	2,39	6,70			
35	Amaciante	2L	1	7,19	7,19	-8,29			
36	Detergente	500 ml	1	1,68	1,68	-6,15			
37	Multiuso	500ml	1		0	-100,00			
38	Sabão azul (barra 200g)	Pcte c/6 und	1	5,49	5,49	4,77			
39	Sabão em pó	Kg	1	8,89	8,89	11,26			
Total					25,64				
Artigos de limpeza									
40	Absorvente (sem abas)	Pcte/8un	1	3,69	3,69	2,50			
41	Creme dental (com fluor)	90 g	1	3,19	3,19	1,59			
42	Desodorante	spray 90/100ml	1	10,75	10,75	10,94			
43	Papel higiênico (folha duplas)	Pcte c/04	1	6,79	6,79	-2,72			
44	Sabonete (branco, tablete)	90 g	1	1,49	1,49	0,00			
Total					25,91				
CESTA BÁSICA					695,28	8,61			

Índice e variações do custo da cesta básica CEEA e do salário mínimo - Março 2017			
Variáveis	Cesta Básica	IPCA	Salário Mínimo
Valor (R\$)	695,28		937,00
Índice de Base Fixa (Set/16=100)			
Variação (%)	No mês	0,25	-
	No ano	0,96	-
	12 meses	4,57	-
Relação entre o custo da cesta básica e o salário mínimo (%)			0,74