



# BOLETIM TÉCNICO DO CEEA

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA

## EDITORIAL

**O primeiro número do Boletim Técnico do Centro de economia e estatística aplicada - CEEA, já está no ar!**

Estamos fazendo hoje, o lançamento do primeiro número do Boletim Técnico do Centro de Economia e Estatística Aplicada – CEEA, que contém, entre outros assuntos, dados, informações, análises e estudos da construção civil; da conjuntura econômica nacional e o comportamento dos principais indicadores econômicos, de mercado e cotações, como câmbio, inflação, juros, emprego, entre outros. Por via eletrônica (e-mail), você receberá, regularmente, essa publicação, que também poderá ser acessada pelo endereço eletrônico: [www.centrodeeconomiaestatistica.com](http://www.centrodeeconomiaestatistica.com). 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 CEEA nasceu como resultante do Projeto de pesquisa de preços, financiado com recursos do ProPIC, que visa produzir um índice de inflação designado IPC/FUMEC, que indicara a evolução do custo de vida ou padrão de vida, das famílias de alunos, funcionários e professores da Faculdade de Engenharia e Arquitetura, da Universidade FUMEC.

## APRESENTAÇÃO

Em seu primeiro número, o Boletim Técnico do CEEA, apresenta a estrutura de ponderação para efeito de cálculo do índice de inflação IPC/FUMEC, que vai medir a evolução do custo de vida ou padrão de vida das famílias de alunos, funcionários e professores da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade FUMEC. Traz informações sobre os preços e a variação dos preços do material de construção e o índice de preços do material de construção, em Belo Horizonte. Traz o custo unitário básico/m<sup>2</sup>/CEEA, para Belo Horizonte, que diferentemente do Índice calculado e divulgado pelo Sinduscon/MG, toma como base de cálculo os preços dos materiais de construção no varejo, ou seja, nos depósitos de material de construção e os salários pagos na construção civil, no setor de habitação. Traz, além disso, uma análise da conjuntura econômica brasileira, informações sobre os principais indicadores econômicos, de mercado e cotações no Brasil.

AGOSTO/15

---

### **Expediente**

*Boletim Técnico do  
Centro Economia e  
Estatística Aplicada -  
CEEA*

### **Produção:**

*Equipe de pesquisa de  
preços do CEEA*

### **Equipe:**

**Editor/Coordenador:**  
*Prof. José Henrique da  
Silva Júnior*

**Bolsistas:** *Camila Cortés e  
Maria Eduarda*

**Voluntário:** *Pedro Nerys*

### **Contatos:**

[centrodeeconomiaestati  
stica@fumec.br](mailto:centrodeeconomiaestatistica@fumec.br)

## **ANÁLISE CONJUNTURAL**

Após o conturbado período eleitoral de 2014, o Governo Dilma vem enfrentando os problemas que levaram o Brasil a um quadro de inflação alta e baixo crescimento econômico. Desde 2008, o governo vinha usando a crise econômica internacional como justificativa para diversas mudanças na política econômica nacional, visando uma ampliação do crescimento econômico. A chamada Nova Matriz Econômica elevou substancialmente os gastos públicos, com consequências negativas nos indicadores de endividamento do governo, causou diversos problemas regulatórios e levou a inflação a um patamar bem distante do centro da meta.

Parece claro que, neste momento, essas ferramentas para fomentar o crescimento econômico se esgotaram e uma nova agenda precisa ser pensada para que o Brasil volte aos trilhos. A nomeação de Joaquim Levy, para Ministro da Fazenda, foi uma demonstração clara de que o governo percebeu a necessidade da mudança. Para voltarmos a crescer é fundamental focarmos em um crescimento voltado para o investimento e o aumento da produtividade, e menos no consumo privado, o grande motor do crescimento na era Lula.

O novo Ministro parece estar ciente da necessidade e vem negociando no Congresso medidas para eliminar distorções da economia nacional, como a unificação do PIS/Confins, a reforma do ICMS, a equalização e racionalização dos subsídios dados ao setor privado e a correção dos preços públicos administrados. Além disso, o governo prepara um pacote de concessões com o intuito de canalizar recursos da iniciativa privada em diversos projetos de infraestrutura.

Segundo o Ministro da Fazenda Joaquim Levy, a economia brasileira pode começar a se recuperar no final deste ano, caso o governo seja rápido em implementar uma série de medidas que têm o objetivo de reconquistar a confiança dos investidores. Para o Ministro, se forem tomadas as providências necessárias com rapidez, existe bastante chance de que a economia, no segundo semestre, tenha uma conjuntura mais favorável.

Porém, o Congresso ainda não concluiu a votação das medidas provisórias do ajuste fiscal, mas os planos do governo para reduzir os gastos ainda dependem da aprovação do Projeto de Lei 863/2015, que reduz as desonerações da folha de pagamento para 56 setores da economia. A votação foi adiada pela Câmara e deve acontecer em junho.

De acordo com o Ministro do Planejamento, Nelson Barbosa, a meta é que o ajuste fiscal dure dois anos, ou seja, saindo do déficit primário de 0,6% do PIB, no ano passado, para um superávit de 1,1% este ano, e 2% a partir de 2016.

## **O BRASIL EM RECESSÃO**

No dia 29 de maio, o IBGE divulgou os dados de atividade econômica do Brasil, especificamente os dados sobre o PIB (Produto Interno Bruto). Ficou evidente que vivemos um período de retração do nível de atividade. Quando analisamos os dados trimestrais, percebemos que o produto teve uma retração de 0,2% (em relação ao trimestre anterior), enquanto, analisando os dados anuais, a queda foi de 1,6%.

A redução da demanda das famílias foi a principal responsável pela retração na atividade econômica.

Os dados do IBGE apenas comprovam a desaceleração que já vinha sendo percebida na economia brasileira há algum tempo, tendo agora chegado aos consumidores. O consumo já não consegue mais crescer via endividamento, e por isso as famílias precisam reequilibrar o orçamento e reduzir seus gastos. Mas o importante é sabermos por quanto tempo essa estagnação econômica vai durar.

Previsões sobre a duração de crises são sempre complicadas de fazer-se, mas parece claro que a economia brasileira não deve retomar um crescimento robusto no curto prazo. Pelo lado internacional, o preço das *commodities* e a desaceleração chinesa não nos ajudam, o que impedirá a aceleração de nossas exportações. Já pelo lado interno, o corte de gastos do governo apenas começou e deve durar pelo menos até o final do ano. Infelizmente, a economia só deve voltar a crescer quando o investimento e o consumo das famílias aumentarem e, para isso, a palavra-chave é retomar a confiança.

Os consumidores precisam acreditar que sua renda futura será maior que a presente, para se endividarem, enquanto os empresários necessitam de esperança de maior demanda futura por seus produtos, para investirem. As incertezas atuais quanto ao futuro econômico brasileiro só ampliam a desconfiança dos agentes.

Como confiança não se ganha de um dia para o outro, muito provavelmente o Brasil como está-se assistindo, sofrerá uma recessão no terceiro trimestre, não havendo uma melhora significativa na segunda metade do ano. O próprio governo já trabalha com uma retração no nível de atividade esse ano e um modesto crescimento no ano que vem. Do ponto de vista econômico vamos torcer que este ano passe de forma mais rápida possível e sem muitos estragos.

As projeções de economistas para a inflação e para o PIB (Produto Interno Bruto) pioraram novamente, de acordo com levantamento divulgado nesta segunda-feira (10) pelo Banco Central:

## **PIB**

A deterioração das previsões do mercado financeiro para a atividade no País está cada vez mais forte este ano, enquanto a perspectiva de recuperação em 2016 perde a intensidade. De acordo com o Relatório de Mercado Focus divulgado nesta segunda-feira (10), pelo Banco Central, as projeções para o Produto Interno Bruto (PIB) de 2015 foram revisadas mais uma vez para baixo: a expectativa de retração de 1,80% foi substituída por uma queda de 1,97% agora.

## **INFLAÇÃO**

A inflação vai subir mais, e o país vai crescer menos, segundo os economistas do mercado financeiro. Na semana passada, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou que a inflação oficial desacelerou para 0,62% em julho, mas atingiu 9,56% em 12 meses. Porém, o resultado fica muito acima do limite máximo da meta do governo. O objetivo é controlar a alta dos preços em 4,5% ao ano, mas com tolerância de dois pontos para mais ou menos (ou seja, variando de 2,5% a 6,5%).

## **TAXA DE JUROS**

O Comitê de Política Monetária (Copom), do Banco Central, subiu a taxa básica de juros (Selic) em 0,5 ponto percentual, de 13,75% para 14,25% ao ano. São os maiores juros em nove anos, desde agosto de 2006, quando a taxa também estava em 14,25%. A decisão foi unânime entre os integrantes do comitê, mas houve uma abstenção. A Selic é a taxa básica da economia, serve de referência para juros e para remunerar investimentos corrigidos por ela. Não representa os juros cobrados dos consumidores, que são muito mais altos. Por exemplo, em junho, os juros médios do cartão de crédito foram de 312,75% ao ano e a taxa do cheque especial chegou a 214,19% ao ano, segundo a Anefac (Associação de executivos de finanças)

## **CÂMBIO**

Os mercados brasileiros continuam focados mais em eventos políticos domésticos do que em indicadores econômicos. Os investidores estavam de olho na nova fase da operação Lava Jato da Polícia Federal, com a prisão do ex-ministro José Dirceu levando a operação diretamente ao centro do governo do ex-presidente Lula. A perspectiva para o curto prazo continua sendo de dólar em alta, com o cenário político interno no centro das atenções. A projeção do mercado financeiro para a taxa de câmbio, no fim de 2015, permaneceu em R\$ 3,20 por dólar. Para o término de 2016, a previsão dos analistas para a taxa de câmbio ficou estável em R\$ 3,30 por dólar. Porém, no curto prazo o dólar pode subir a R\$ 3,80.

## **A CONSTRUÇÃO CIVIL**

Segundo a Confederação Nacional da Indústria - CNI, “as expectativas em 2015 marcam o esgotamento de um ciclo histórico de investimentos da construção e as lideranças empresariais do setor apontam a necessidade de centrar medidas para a retomada sustentada das atividades, aprimorando o ambiente de negócios.”

De acordo com o Presidente da Confederação, “o ambiente setorial e macroeconômico seguiu em deterioração neste ano, em continuidade à tendência observada ao longo de 2014. O desempenho das empresas continuou enfraquecendo e começa 2015 em patamar bastante inferior ao observado em fevereiro de 2014, alcançando resultado mais negativo desde o início de 2009, quando empresas e famílias encontravam-se sob as incertezas dos impactos da crise financeira mundial”. Segundo sondagem da indústria da construção, feita pela CNI, além de menos negócios, as empresas estão se deparando com o aumento de suas dificuldades financeiras, o que compreende custos mais elevados dos empréstimos, resultado do aperto monetário recente.

No que diz respeito ao cenário macroeconômico, o indicador de percepção de crescimento continuou em queda, batendo novo recorde negativo da pesquisa. No que diz respeito às perspectivas para os próximos meses, as empresas mostraram-se mais pessimistas desde que a pesquisa começou a ser realizada, em agosto de 1999. A percepção da maioria das empresas é, portanto, que as dificuldades continuarão à

frente, o que implica que as perspectivas de retomada nas contratações não são favoráveis.

As lideranças empresariais da construção apontam a necessidade de ajuste da economia, mas ressaltam a necessidade da preservação do investimento. O governo precisa agir em várias frentes para retomar o crescimento da construção: ativar novas concessões e parcerias público-privadas, lançar, com aperfeiçoamentos, a terceira fase do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), e agilizar processos de licenciamento de empreendimentos, sobretudo na área ambiental.

Segundo a Fundação Getúlio Vargas, a economia brasileira deverá passar por uma rodada de ajustes e isso implicará a diminuição da capacidade de investimento do Estado. Ressalve-se que as medidas de contenção de gastos e de reajustes de preços represados pelo governo são bem-vindas, tendo em vista o funcionamento da economia como um todo.

Mas essa situação torna imperioso o estabelecimento de uma agenda de prioridades de políticas públicas essenciais para a retomada do investimento, tanto público como privado. Nesse delicado processo de escolha, duas áreas merecem especial atenção do governo e estão diretamente ligadas à cobertura desta revista: a infraestrutura e a habitação. Como se sabe, é desafio destravar o investimento e estimular a competitividade do Brasil. O atraso no transporte, na energia e no saneamento são fatores limitadores do potencial de crescimento do país e, mais do que nunca, avanços nessas áreas não podem ser protelados. Progredir nessa agenda envolve o equacionamento de questões regulatórias capazes de atrair o capital privado, aliviando peso do investimento público.

No que se refere à habitação, setor favorecido por reformas bem-sucedidas, cabe ressaltar o papel da construção de edifícios para o emprego setorial, bem como a importância de estabelecer continuidade e metas plurianuais para o Programa Minha Casa, Minha Vida, de forma a aprofundar o combate ao déficit habitacional e a incentivar as empresas envolvidas em moradia social a investir em produtividade.

## **O MATERIAL DE CONSTRUÇÃO**

Para o Engenheiro Walter Cover, Presidente executivo da Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (ABRAMAT), o ano de 2014 foi muito ruim e frustrante para a indústria de material de construção, em que pese o setor ter apresentado um crescimento bem maior do que o crescimento do PIB, nos últimos anos. Segundo ele, “metade do mercado é varejo e a outra metade é composta pelo setor imobiliário e de infraestrutura”. No varejo, as vendas estão abaladas pelo medo das famílias em assumir compromissos com reformas, por conta das perspectivas de que o desemprego pode aumentar. O mal-estar dos agentes econômicos acaba influenciando na decisão de compra. Logo, a tendência é a de que não teremos um crescimento tão grande quanto tivemos nos anos anteriores. Na opinião de Walter Cover, paira um pessimismo grande no setor frente ao aperto no crédito que, segundo ele, influencia decisivamente as vendas no varejo.

Esse fato mais a redução das obras públicas provocaram uma retração nas expectativas empresariais e, em consequência, uma redução do nível de investimento

no setor para 2015. O Presidente Walter também argumenta que, como agravante, vem ocorrendo uma redução na compra da casa própria, o que pode inviabilizar ainda mais as ações voltadas para o setor de material de construção em 2015. Entretanto, segundo Walter Cover, uma melhoria na situação cambial do país e a retomada das importações de material, pela indústria nacional, e um incremento do Programa Minha Casa, poderá reverter essa situação.

### **FABRICANTES DE MATERIAIS PROJETAM VENDAS MENORES**

O desempenho acumulado até julho das vendas da indústria de materiais de construção, levou a ABRAMAT a revisar, para baixo, a expectativa em relação ao desempenho do setor neste ano. A entidade, que esperava aumento real das vendas, alterou a projeção para queda. A piora resulta do cenário macroeconômico e da redução das atividades de infraestrutura e do mercado imobiliário.

### **MERCADO IMOBILIÁRIO**

O segmento imobiliário em Belo Horizonte, segundo os analistas, sente os efeitos da economia desaquecida. Com um preço médio do metro quadrado de R\$ 5.848, os imóveis de Belo Horizonte, estão desvalorizando neste início de ano, por conta da contabilização de reajustes menores do que a inflação. No acumulado dos dois primeiros meses do exercício, a elevação do metro quadrado na capital mineira foi de apenas 0,69%, bem menor que os 2,32% do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

O economista da Fipe da Universidade de São Paulo Raone Costa, explica que o desaquecimento da construção civil não é uma exclusividade de Belo Horizonte. Outras capitais também apresentam valorizações bem abaixo das verificadas nos anos anteriores e, em nove dentre 20, houve queda real dos preços em fevereiro frente ao mês anterior. "Todas as capitais estão perdendo para a inflação, chegando a casos mais drásticos de retração dos preços", afirma ele.

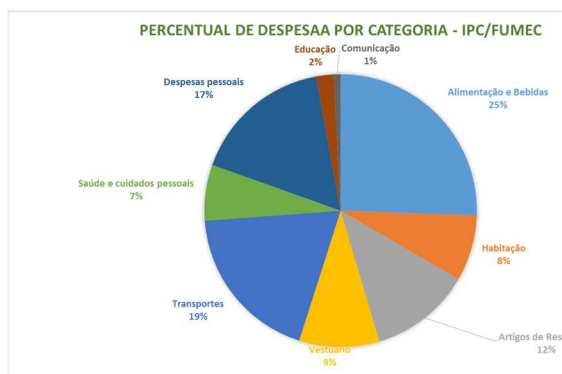
### **ÍNDICE DE PREÇO AO CONSUMIDOR – IPC/FUMEC**

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 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. O IPC/FUMEC vem sendo calculado com base em uma estrutura de ponderação obtida na Pesquisa de preços, realizada entre janeiro de 2013 a janeiro de 2014.

Essa pesquisa de gastos permitiu conhecer quais são os bens e os serviços utilizados durante um ano pelas famílias selecionadas, nas áreas pesquisadas, bem como, a representatividade de cada um desses bens e serviços na despesa global das mesmas. Foram pesquisados hábitos de consumo das famílias escolhidas com alimentação, artigos de residência, habitação, transportes e comunicação, vestuário, saúde e cuidados pessoais e despesas pessoais, durante o período estabelecido. Após a

tabulação e tratamento estatístico dos dados construiu-se uma estrutura de ponderação dos referidos gastos. Estabeleceu-se a ponderação de cada produto informado no gasto individual de cada informante e sua representação na sua renda, conforme apresentado abaixo:

Estrutura de Ponderação - IPC/FUMEC	
Alimentação e Bebidas	25,55%
Habitação	7,81%
Artigos de Residência	12,05%
Vestuário	9,51%
Transportes	18,91%
Saúde e cuidados pessoais	6,62%
Despesas pessoais	16,65%
Educação	2,10%
Comunicação	0,80%
TOTAL	100,00%



## PREÇO E VARIAÇÃO DE PREÇO E ÍNDICE DE PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO EM BELO HORIZONTE

Os preços do material de construção, no varejo, em Belo Horizonte, apurados pelo CEEA, aumentaram 0,96% no mês de Julho, o que representa uma aceleração em relação a junho, quando atingiram 0,87%. Esse índice demonstra a variação de preços de uma cesta básica de materiais de construção, utilizados no **PROJETO CEEA\***. A tabela abaixo mostra a evolução dos preços desses materiais de construção no mês, no ano e nos últimos 12 meses:

PREÇO E VARIAÇÃO DE PREÇO DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, MÃO DE OBRA E ALUGUEL DE EQUIPAMENTO, EM R\$1,00 - JULHO/2015						
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	PREÇO	VARIAÇÃO (%)		
				MENSAL	ACUMULADO	
					ANO	12 MESES
1	Tinta Latex PVA	18 l	169,00	n/v	20,33	n/v
2	Chapa compensado resinado 17 mm 2,20 x 1,10m	m <sup>2</sup>	43,00	-7,53	16,22	n/v
3	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	barra 12 m	35,70	3,48	2,59	n/v
4	Concreto fck= 25 Mpa abatimento 5 +- 1 cm, brita 1 e 2 pré-dosado	m <sup>3</sup>	235,00	-2,08	n/v	n/v
5	Cimento CP-32 II	saco 50 kg	22,00	0,23	n/v	n/v
6	Areia Média	m <sup>3</sup>	85,70	-2,61	-0,03	n/v
7	Pedra brita nº 1	m <sup>3</sup>	90,00	n/v	n/v	n/v
8	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	unidade	0,65	-0,76	n/v	n/v
9	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)	unidade	2,28	n/v	8,33	n/v
10	Telha ondulada de fibrocimento 5 mm 2,44x1,10 m	m <sup>2</sup>	37,00	1,23	n/v	n/v
11	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	unidade	79,50	3,92	-0,08	n/v
12	Esquadria de correr 2,00 x 1,20 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio anodizado	m <sup>2</sup>	283,55	1,27	9,90	n/v
13	Janela de correr 1,20x1,00m em duas folhas em perfil de chapa de METALON dobrada nº 2	m <sup>2</sup>	188,85	26,32	23,83	n/v
14	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado.	unidade	38,90	14,41	2,91	n/v
15	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara.	m <sup>2</sup>	21,70	30,80	68,22	n/v
16	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	unidade	380,00	-30,28	n/v	n/v
17	Placa de gesso 60 x 20 cm.	unidade	15,10	-12,72	37,27	n/v
18	Vidro liso transparente 4 mm colocado c/ massa.	m <sup>2</sup>	90,00	5,88	n/v	n/v
19	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	20 kg	149,90	26,77	41,55	n/v
20	Fio de Cobre anti- chama, isolamento 750, # 2,5 mm <sup>2</sup>	100 m	90,00	n/v	-0,83	n/v
21	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	84,00	-0,59	12,15	n/v
22	Bacia sanitária branca com caixa acoplada	unidade	209,50	-12,71	-10,85	n/v
23	Registro de pressão 1/2" (Apenas a base)	unidade	33,80	17,87	2,42	n/v
24	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	6 m	12,00	0,84	3,90	n/v
25	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	6 m	129,00	-5,01	0,43	n/v
26	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	unidade	46,9	23,42	56,86	n/v
27	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	unidade	38,5	-10,47	6,21	n/v
28	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	unidade	33,4	43,66	85,56	n/v
29	Caixa d'água, 500L	unidade	196	-1,01	-0,76	n/v
30	Caixa de inspeção para gordura	m	78,98	-1,28	-0,54	n/v



31	Caixa de passagem de pvc	unidade	64,85	-13,53	-1,63	n/v
32	Conduíte 1/2"	unidade	1,19	48,75	-60,66	n/v
33	Chuveiro (maxiducha)	unidade	43,95	0,11	9,88	n/v
34	Caixa de Luz (4x2)	m	1,20	9,09	-20,00	n/v
35	Caixa de Luz (4x4)	m	2,50	25,00	25,00	n/v
36	Sifão Pia	unidade	8,00	-3,50	2,56	n/v
37	Sifão Tanque	unidade	9,65	16,41	1,58	n/v
38	lavatório louça branca sem coluna	unidade	57,44	-16,75	n/v	n/v
39	Pia de cozinha	unidade	78,50	-35,92	n/v	n/v
40	Caibro	unidade	6,50	-23,53	n/v	n/v
41	Tanque de mármore sintético	500L	161,50	1,92	n/v	n/v
42	Tubo PVC 40 mm para caixa sífonada	unidade	18,90	n/v	n/v	n/v
43	Impermeabilizante para fundação	Kg	69,00	21,07	n/v	n/v
	<b>TOTAL</b>		3443,08	-4,32	n/v	n/v
	<b>Mão de obra</b>					
26	Pedreiro	hora	17,2	n/v	n/v	n/v
27	Servente	hora	11,26	n/v	n/v	n/v
	<b>Despesas administrativas</b>					
28	Engenheiro	hora	48,73	n/v	n/v	n/v
	<b>Equipamentos</b>					
29	Locação de betoneira 320 l	dia	168	n/v	n/v	n/v

#### EVOLUÇÃO MENSAL DOS PREÇOS DA CESTA BÁSICA DE MATERIAS DE CONSTRUÇÃO, POR PRODUTO



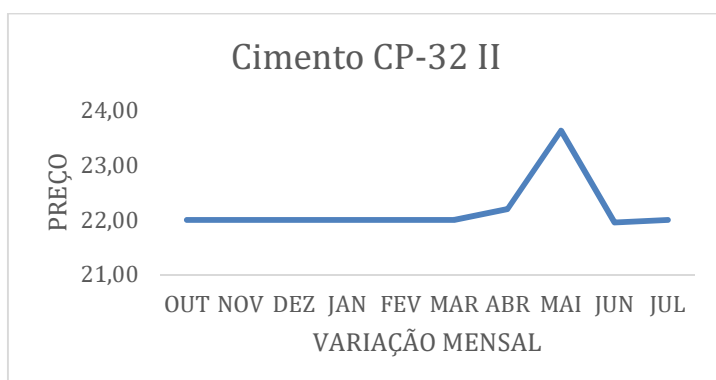
Nos últimos dez meses de pesquisa de preços, constata-se oscilações constante do preço da Areia Média, apresentando pico no mês de novembro de 2014 e uma queda no mês de maio 2015. Em relação aos meses de junho e julho, houve uma queda de preço, o que representa uma taxa negativa 2,61% na variação mensal.



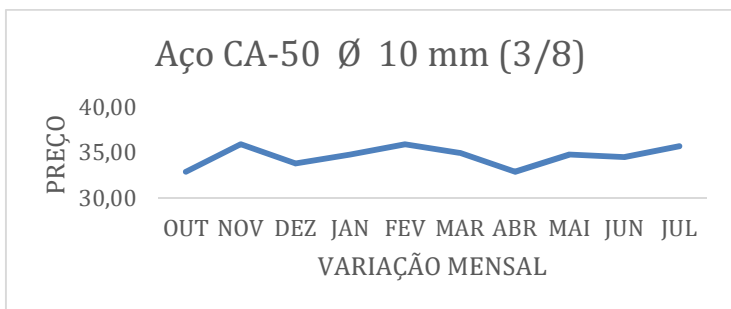
Entre os meses de outubro de 2014 a dezembro de 2014 houve uma variação no preço da Pedra Brita nº 1, apresentando um pico no preço no mês de novembro. No entanto, desde do início do ano de 2015 a variação mensal não apresentou variações expressivas. Em relação aos meses de junho e julho, houve uma estabilidade em relação ao preço, não apresentando variação na taxa mensal.



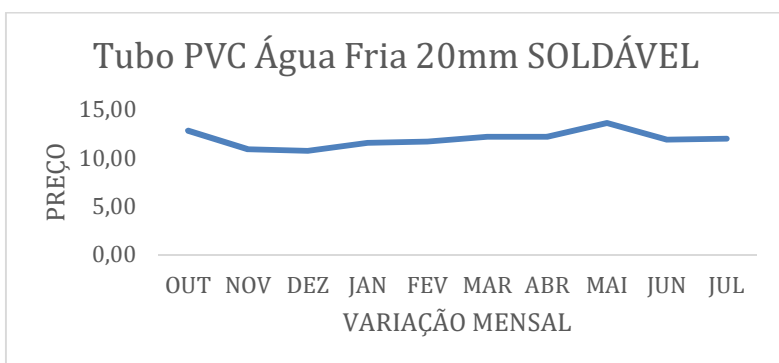
Durante os últimos dez meses de pesquisa, os intervalos que sofreram maior impacto em relação ao preço do Bloco Cerâmico para Alvenaria, foram os meses entre outubro e novembro de 2014, apresentando um aumento no preço, e abril a junho de 2015, com um pico no preço no mês de maio de 2015. Em relação ao mês de junho e julho, apresentou uma queda de 0,76% na variação mensal.



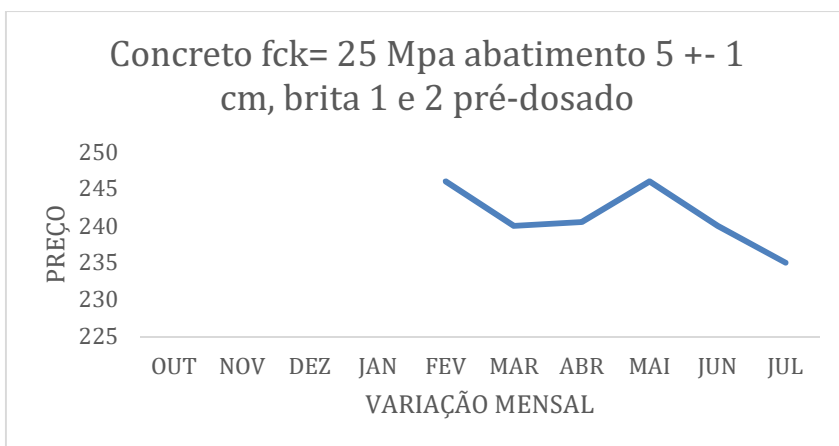
O cimento CP-32 II em relação ao preço, no intervalo de outubro de 2014 a março 2015, não sofreu alterações expressivas na variação mensal. No entanto, no mês de maio apresentou a maior taxa e junho a menor taxa, dos últimos dez meses. Em relação a junho e julho houve um aumento de 0,23%.



O Aço CA-50 Ø 10 mm, apresentou expressivas variações no decorrer dos últimos dez meses de pesquisa, apresentando um pico no mês de novembro de 2014 e uma queda no mês de abril. Em relação aos meses de junho e julho, houve um aumento de 3,48% na variação mensal.



O Tubo PVC Água Fria de Ø 20mm apresentou pequenas variações nos primeiros meses da pesquisa, no entanto houve uma alteração de preço expressiva entre os meses de abril a junho de 2015, ocorrendo um pico no mês de maio. Em relação aos meses de junho e julho houve um aumento de 0,84% na variação mensal.



A pesquisa do Concreto FCK=25 MPa, iniciou-se a partir mês de fevereiro de 2015. Destaca-se uma variação significativa do preço do concreto durante os primeiros meses de análise, entre fevereiro a maio. A partir do mês de maio houve variação representada por uma queda na taxa mensal. Em relação aos meses de junho e julho, houve variação da ordem de 2,08%.

## CUSTO DA CONSTRUÇÃO/M<sup>2</sup>/CEEA EM BELO HORIZONTE

O Custo da construção CEEA em Belo Horizonte é uma estimativa parcial para o valor de m<sup>2</sup> de construção, refletindo a variação mensal dos custos de construção imobiliária com materiais, equipamentos e mão de obra de projeto-padrão específico, desenvolvido pelo CEEA.

Para o **PROJETO DO CEEA** (imagens abaixo), baseado 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.

Como foi o primeiro levantamento realizado, os valores da variação do custo da construção em relação ao mês anterior e no ano, bem como a variação da parcela dos materiais e da mão de obra, só serão apresentados a partir do mês de Setembro, dado que seu cálculo só foi iniciado no mês de Julho.

Para o cálculo dos custos da construção civil em Belo Horizonte tomou-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 CEEA da construção, por metro quadrado, que em julho fechou em R\$837,19, sendo R\$ 402,59 relativos aos materiais e R\$ 434,60 à mão de obra.

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA						
Custo unitário básico CUB/m <sup>2</sup> Julho 2015						
Parcela	Material		Mão-de-obra		Total	
Custo	R\$	402,59	R\$	434,60	R\$	837,19

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA						
Estrutura de custos e gastos material Julho 2015						
Serviços	Valor materiais		Mão de obra		Total	% acumulado
Infraestrutura	R\$	1.764,83	R\$	824,77	R\$ 2.589,60	7,93
Estrutura	R\$	6.746,63	R\$	3.763,95	R\$ 10.510,58	32,19
Acabamento	R\$	7.189,42	R\$	12.360,76	R\$ 19.550,18	59,88
Total	R\$	15.700,88	R\$	16.949,49	R\$ 32.650,36	100,00

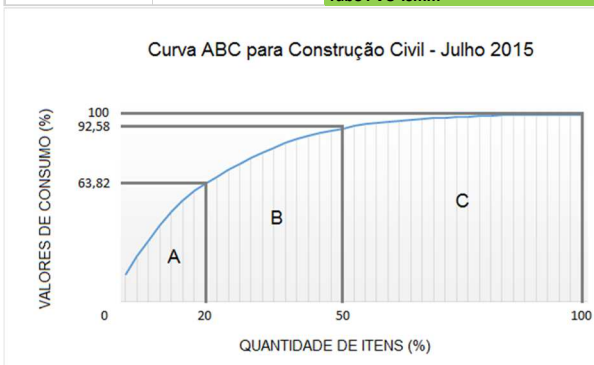
Centro de economia e estatística aplicada - CEEA						
Estrutura de custos e gastos material Julho 2015						
	Etapas de serviço	Valor materiais	Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	Fundação	R\$ 1.764,83	R\$ 824,77	R\$ 2.589,60	7,93	
	Estrutura	R\$ 3.515,03	R\$ 2.303,67	R\$ 5.818,70	17,82	
Acabamento	Laje	R\$ 612,60	R\$ 1.071,95	R\$ 1.684,55	5,16	
	Telhado	R\$ 2.619,00	R\$ 388,34	R\$ 3.007,34	9,21	
	Revestimento paredes	R\$ 585,95	R\$ 2.959,56	R\$ 3.545,51	10,86	
	Piso	R\$ 901,10	R\$ 938,04	R\$ 1.839,14	5,63	
	Esquadrias	R\$ 1.161,75	R\$ 960,53	R\$ 2.122,28	6,50	
	Pinturas	R\$ 845,00	R\$ 2.068,99	R\$ 2.913,99	8,92	
	Vidros	R\$ 423,00	R\$ 69,23	R\$ 492,23	1,51	
	Louças	R\$ 1.490,20	R\$ 199,32	R\$ 1.689,52	5,17	
	Instalações	R\$ 1.651,82	R\$ 999,90	R\$ 2.651,72	8,12	
	Muros	R\$ 38,55	R\$ 3.813,12	R\$ 3.851,67	11,80	
	Calçadas	R\$ 92,04	R\$ 352,09	R\$ 444,13	1,36	
	<b>Total</b>		<b>R\$ 15.700,88</b>	<b>R\$ 16.949,49</b>	<b>R\$ 32.650,36</b>	<b>100,00</b>

## CURVA ABC DO PROJETO CEEA

A Curva ABC, baseada nas teorias econômicas do italiano Vilfredo Pareto, é um método de classificação de informações a fim de separar-se os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número. Dessa forma, a ferramenta é uma classificação estatística de materiais, baseada no princípio de Pareto, em que se considera a importância dos materiais, baseada nas quantidades utilizadas e no seu valor. Na construção do **PROJETO CEEA**, conforme planilha de gastos por etapa e serviço da obra, obteve-se a classificação que é apresentada a seguir:

Classe	soma	quant. Itens	%soma	%acumulado	% quant
A	R\$ 10.020,41	8	63,82	63,82	20
B	R\$ 4.515,61	12	28,76	92,58	30
C	R\$ 1.164,86	20	7,42	100,00	50
Total:	R\$ 15.700,88	40	100		

A	B	C
Aço	Azulejo	Caixa de inspeção
Areia	Bacia	Caixa de luz 4x4
Bloco ceramico	Bloco concreto	Caixa de passagem
Brita	Caibro	Caixa luz 2x4
Cimento	Caixa d'água	Caixilho
Compensado	Disjuntor tripolar	Chuveiro
Telha	Impermeabilizante	Conduíte 1/2
Tinta	Janela	Emulsão asfáltica
	Porta	Fechadura registro pressão 1/2
	Tampo bancada	Fio de cobre
	Tubo PVC100	Lavatório
	Vidro	Pia de cozinha
		Registro de pressão 1/2"
		Sifão pia
		Sifão tanque
		Tanque
		Torneira lavatório
		Torneira tanque e pia
		Tubo pv água fria 20mm
		Tubo PVC 40mm



## PRINCIPAIS COTAÇÕES E INDICADORES ECONÔMICOS

**SELIC** 14,25 % a.a

**CDI** 10,80 % a.a

**TR** 0,24 %

**IBOVESPA** 47.717,28 pontos

**RISCO PAÍS** 337 pontos

**SALÁRIO MÍNIMO** R\$788,00

### CÂMBIO (R\$)

	<b>Compra</b>	<b>Venda</b>
<b>Dólar comercial</b>	3,4712	3,4719
<b>Dólar turismo</b>	3,4100	3,6400
<b>Euro</b>	3,7745	3,7799
<b>Euro/Turismo</b>	3,6400	4,0500

### INFLAÇÃO (%)

**IPC-A /IBGE** - em 12 meses 8,89 - no mês - 0,79

**IGPM/FGV** - em 12 meses 6,97 - no mês - 0,69

**IGP-DI/FGV** - em 12 meses 6,22- no mês - 0,68

### TAXA DE JUROS MENSAL (%)

**AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS** Caixa 1,87 Itaú 1,90 BB 2,02 Bradesco 1,85

**CHEQUE ESPECIAL** Caixa 9,55 BB 10,02 Itaú 10,85 Bradesco 9,78

**CRÉDITO PESSOAL CONSIGNADO** Caixa 2,44 Bradesco 2,72 BB 2,86 Itaú/BMG 3,29

**CARTÃO CRÉDITO ROTATIVO (Pré)** Bradesco 14,37 Itaú 13,52 Caixa 7,38 BB 11,99

### RENTABILIDADE DOS PRINCIPAIS INVESTIMENTOS – Julho/2015

Ibovespa	5,00%	LTN (vencimento em 01/01/2015)*	0,94%
Fundos de ações dividendos*	4,62%	LFT (vencimento em 07/03/2015)*	0,94%
Fundos de ações Ibovespa Ativo*	3,96%	Selic*	0,90%
Fundos de ações livre*	2,95%	CDI*	0,89%
NTN-F (vencimento em 01/01/2025)*	2,04%	LFT (vencimento em 07/03/2017)*	0,87%
Dólar	1,92%	NTN-B (vencimento em 15/05/2035)*	0,81%
Fundos Multimercado Multiestratégia*	1,56%	NTN-B Principal (vencimento em 15/05/2015)*	0,75%
Fundos de Investimento Imobiliário (IFIX)	1,54%	NTN-B (vencimento em 15/05/2015)*	0,75%
LTN (vencimento em 01/01/2018)*	1,24%	Poupança antiga*	0,55%
Fundos Multimercados Juros e Moedas*	1,18%	Poupança nova*	0,55%
Fundos de Renda Fixa*	1,06%	NTN-B (vencimento em 15/08/2050)*	0,39%
NTN-B Principal (vencimento em 15/05/2035)*	1,01%	IPCA (estimativa do Banco Central)**	0,15%
Fundos referenciados DI*	1,00%	IGP-M (estimativa do Banco Central)**	-0,37%
Fundos Multimercado Macro*	0,97%	Fundos de ações Small Caps*	-0,53%
NTN-F (vencimento em 01/01/2017)*	0,96%	Ouro	-0,53%

**Brasil - Construção Civil - Custos médios (R\$/m2) e Variações (%) - Julho/2015**

<b>Custo</b>	<b>Total</b>	<b>Material</b>	<b>Mão-de-obra</b>
	942,00	507,16	434,84
<b>Variações</b>	<b>mês</b>	<b>Ano</b>	<b>em 12 meses</b>
<b>Mão-de-obra</b>	1,08	4,54	8,12
<b>Material</b>	0,42	1,98	3,60

**Minas Gerais - Custo Unitário Básico de Construção – CUB (R\$/m2) – Julho/2015**

<b>Residenciais</b>	<b>Padrão baixo</b>	<b>Padrão normal</b>	<b>Padrão alto</b>
<b>R-1</b>	1.193,24	1.438,89	1.740,69
<b>PP-4</b>	1.092,04	1.347,86	-----
<b>R-8</b>	1.037,47	1.165,46	1.405,44
<b>R-16</b>	-----	1.129,33	1.461,07
<b>PIS</b>	786,59	-----	-----
<b>Comerciais</b>	<b>Padrão normal</b>	<b>Padrão alto</b>	
<b>CAL-8</b>	1.326,81	1.435,11	
<b>CSL- 8</b>	1.142,91	1.257,10	
<b>CSL-16</b>	1.520,15	1.671,25	

**Minas Gerais – Mão-de-obra e Material na composição do custo – (R\$/m2) - Julho/2015]**

**Residencial**

<b>Padrão Baixo</b>	<b>R-1</b>	<b>PP-4</b>	<b>R-8</b>	<b>PIS</b>
<b>Material</b>	543,71	594,52	570,34	380,48
<b>Mão-de-obra</b>	564,31	473,64	445,40	384,52

<b>Padrão Normal</b>	<b>R-1</b>	<b>PP-4</b>	<b>R-8</b>	<b>R-16</b>
<b>Material</b>	585,59	588,52	504,25	499,41
<b>Mão-de-obra</b>	774,79	685,32	615,48	591,79

<b>Padrão Alto</b>	<b>R-1</b>	<b>R-8</b>	<b>R-16</b>
<b>Material</b>	825,77	700,97	681,95
<b>Mão-de-obra</b>	840,66	651,11	731,39

**Comercial**

	<b>CAL-8</b>	<b>CSL-8</b>	<b>CSL-16</b>
<b>Normal</b>			
<b>Material</b>	578,56	475,14	639,96
<b>Mão-de-obra</b>	686,17	619,37	824,82

