

*Editorial*

Set/15

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

Estamos lançando, o segundo número do **Boletim Técnico do Centro de Economia e Estatística Aplicada – CEEA**. Essa edição contém, entre outros assuntos, informações da construção civil; da conjuntura econômica nacional e ainda os principais indicadores econômicos, de mercado e cotações, como câmbio, inflação, juros, emprego, entre outros.

O **CEEA** é resultante do Projeto de pesquisa de preços, financiado com recursos do ProPIC, que visa produzir um índice de inflação designado IPC/FUMEC. Esse Índice indicará 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**

Nessa edição, o **Boletim Técnico do CEEA** traz uma análise atualizada da conjuntura econômica brasileira considerando os principais indicadores econômicos, de mercado e cotações, no Brasil. Apresenta os resultados da pesquisa de preço do material de construção, em Belo Horizonte: os preços e a variação dos preços e o índice de preços (inflação) do material de construção. Divulga 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.

---

### *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*

---

### *Colaboração:*

*Profa. Ana Paula Venturine*

---

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

---

***Voluntários:** Pedro Nerys e  
Rushla Castro*

---

### *Contatos:*

[centrodeeconomiaeestatistica@fumec.br](mailto:centrodeeconomiaeestatistica@fumec.br)

## A conjuntura econômica

O ano de 2015 vem mostrando-se desafiador com a queda na atividade econômica, elevação das taxas de desemprego, do câmbio e da inflação, além de outros fatores macroeconômicos. Segundo a Revista Veja, as especulações sobre a economia chinesa causaram turbulência nos mercados, de todo o mundo. O gigante asiático passa por uma transição sujeita a solavancos que afetam o Brasil. Entretanto, não se pode negar que essa não é a única explicação para a séria crise econômica por que passa a economia brasileira.

Se por outro lado, um processo muito positivo que investiga um gigantesco escândalo de corrupção na Petrobras está em curso, segundo a Revista Carta capital, “inegavelmente a Operação Lava Jato é uma das mais relevantes dos últimos anos, apontando para condutas criminosas em quase todos os rincões da República. Por outro lado, entretanto, essa Operação tem gerado efeitos paralisantes na cadeia produtiva e até no Congresso.

Em meio a essa paralisia, transcorre um agravamento da crise fiscal que pode ter como desfecho um possível aumento de impostos em um dos momentos de maior volatilidade dos preços dos mercados financeiros, nos últimos meses. O desafio fiscal com suas repercussões nas ações, no câmbio, nos juros e na desaceleração da economia dominou os debates, ao lado do impacto do cenário internacional desfavorável com as dúvidas sobre a trajetória da China e a alta dos juros americanos e, o risco que corre o Brasil, nesse cenário. Não foi por acaso que a Standard and Poor’s tirou o país da lista dos bons pagadores de dívidas. E, em ato contínuo, rebaixou a nota de 31 empresas, entre elas a Petrobras, que perdeu o grau de investimento – e de outras 13 instituições financeiras, das quais 11 perderam o selo de bom pagador.

### Classificações das agências de risco

Fitch Ratings	Moody's	Standard & Poor's	Significado na escala
AAA	Aaa	AAA	Grau de investimento com qualidade alta e baixo risco
AA+	Aa1	AA+	
AA	Aa2	AA	
AA-	Aa3	AA-	
A+	A1	A+	
A	A2	A	
A-	A3	A-	
BBB+	Baa1	BBB+	Grau de investimento, qualidade média
BBB	Baa2	BBB	
BBB-	Baa3	BBB-	
BB+	Ba1	BB+	Categoria de especulação, baixa classificação
BB	Ba2	BB	
BB-	Ba3	BB-	
B+	B1	B+	
B	B2	B	
B-	B3	B-	
CCC	Caa1	CCC+	Risco alto de inadimplência e baixo interesse
CC	Caa2	CC	
C	Caa3	CCC-	
RD	Ca	CC	
D	C	C	
		D	

O Ministro Joaquim Levy 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, 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.

## **Inflação**

A inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ficou em 0,22% em agosto, ante 0,62% em julho, divulgou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Com o resultado, o IPCA acumula alta de 7,06% no ano, a maior taxa desde 2003 (7,22%) e de 9,53% em 12 meses.

Depois de reduzir por duas semanas seguidas a projeção da inflação, economistas voltaram a subir a expectativa de alta nos preços em 2015, de acordo com levantamento divulgado pelo Banco Central. Agora, os economistas esperam alta de 9,29% na inflação em 2015. A previsão anterior era de 9,28%. Segundo os principais analistas de mercado, se confirmado, será o maior índice em 12 anos, ou seja, desde 2003, quando somou 9,30%. Segundo economistas, a alta do dólar e, principalmente, dos preços administrados (como telefonia, água, energia, combustíveis e tarifas de ônibus, entre outros) pressiona os preços em 2015. Além disso, a inflação de serviços, impulsionada pelos ganhos reais de salários, segue elevada. Para 2016, os economistas das instituições financeiras elevaram sua expectativa de inflação de 5,51% para 5,58% na última semana.

## **Atividade econômica**

Para o comportamento do Produto Interno Bruto (PIB) neste ano, os analistas passaram a estimar, na semana passada, uma retração de 2,44%.

Segundo a BBA-ITAU a atividade econômica não mostra sinais de estabilização. Os indicadores antecedentes sugerem nova contração da economia no terceiro trimestre. Fundamentos apontam para deterioração da atividade econômica à frente. Já se fazem revisão para baixo a projeção do PIB em 2015 e 2016.

O PIB recuou 1,9% no segundo trimestre de 2015. Destaque para nova contração na demanda doméstica. Houve a oitava queda consecutiva no investimento e a segunda no consumo das famílias. Os últimos dados divulgados não mostram reversão da fraqueza da atividade econômica. Espera-se nova queda da atividade no terceiro trimestre. Os fundamentos seguem indicando que a recuperação será lenta, colocando um viés negativo para nossa projeção do crescimento do PIB em 2016.

## **Indústria**

### **A tendência de declínio apresentada nos últimos meses permanece.**

A produção industrial contraiu 1,5% em julho, surpreendendo as expectativas do mercado. A tendência de declínio apresentada nos últimos meses permanece. Para os próximos meses, os indicadores já divulgados não sugerem sinais de recuperação.

Segundo a CNI a atividade industrial inicia o segundo semestre em queda. Produção e emprego seguem em retração no segundo semestre. A utilização média da capacidade instalada média (UCI) aumentou 1 ponto percentual e atingiu 66% em julho e o índice de UCI efetiva-usual mostra que a UCI ficou abaixo do usual para julho. O índice de estoques indica certa estabilidade no nível de estoques e o índice de estoques efetivo planejado revela a persistência dos estoques indesejados. As perspectivas das firmas sobre demanda, compras de matérias-primas e número de empregados seguem pessimistas.

### **Confiança permanece baixa entre os empresários da indústria**

A baixa confiança dos empresários da indústria brasileira permaneceu inalterada em agosto. O ICEI permaneceu praticamente estável em 37,1 pontos. Esse resultado representa uma redução do índice de 0,1 ponto em relação a julho, dentro da margem de erro. O índice registra queda de 9,4 pontos em relação a agosto de 2014 e encontra-se 18,6 pontos abaixo de sua média histórica.

## **Construção civil**

Nível de atividade da construção inicia segundo semestre em queda. Os dados da Sondagem da Indústria da Construção mostram que as dificuldades enfrentadas por esse segmento industrial continuam a se ampliar. A atividade econômica permanece desaquecida na indústria da construção.

### **Momento difícil da indústria se reflete nos investimentos**

Em 2014, 71,8% das empresas investiram – 7,9 pontos percentuais abaixo do registrado em 2013 e o menor percentual desde o início da pesquisa, em 2009. Em 2015 o quadro permanecerá difícil. Parcela ainda menor das empresas pretende investir, a maioria em continuação de projetos anteriores.

A indústria da construção, segundo o IBGE, registrou queda de 8,4%. Os números reforçam o pessimismo do setor, que sofre impacto negativo de um conjunto de fatores como a freada brusca nos investimentos, o atraso nos pagamentos de obras contratadas e executadas para o governo federal, o aumento de impostos e a escalada da inflação. A deterioração continuada do cenário deve levar à perda de 500 mil postos de trabalho em 2015. “O maior prejudicado não é o construtor, mas sim o investimento e o emprego na construção. São 500 mil famílias que perderão seu sustento nesse ano”

## **Material de construção**

De acordo com Abramat, associação que representa o setor, as vendas de materiais de construção no Brasil tiveram recuo de 0,1% de junho na comparação anual, na décima sexta queda consecutiva. No acumulado do ano até junho o recuo é de 7 por cento. A previsão da Abramat é de queda de 2,0% em 2015.

Segundo a Associação "para os próximos meses, as projeções apontam para a continuidade dessa tendência de queda no indicador. Ainda assim, a projeção para o ano é de queda menos acentuada do que no ano passado, quando o recuo foi de 4,7 %".

Na indústria de materiais de base, as vendas de junho subiram 0,8% ano a ano, mas recuaram 7,3% no acumulado do ano. Já considerando os materiais de acabamento, as vendas caíram 1,5% em junho e 6,7% no ano. O nível de emprego no segmento teve queda de 4,8% na comparação com igual mês de 2014. Em relação a maio, houve queda de 0,7 %.

### **Segundo a Confederação Nacional do Comércio**

Percentual de famílias com contas em atraso aumenta em agosto de 2015, Após dois meses consecutivos de queda, o percentual de famílias com dívidas aumentou em agosto de 2015. Em relação ao mesmo mês do ano passado, entretanto, houve redução. O percentual de famílias com contas ou dívidas em atraso aumentou tanto na comparação mensal, quanto na anual, assim como o percentual que relatou não ter condições de pagar suas contas em atraso, que alcançou o maior patamar desde junho de 2011.

O percentual de famílias que relataram ter dívidas entre cheque pré-datado, cartão de crédito, cheque especial, carnê de loja, empréstimo pessoal, prestação de carro e seguro alcançou 62,7% em agosto de 2015, o que representa uma alta em relação aos 61,9% observados em julho de 2015, mas, contudo, uma queda em relação aos 63,6% de agosto de 2014.

O percentual de famílias que declararam não ter condições de pagar suas contas ou dívidas em atraso e que, portanto, permaneceriam inadimplentes, apresentou alta em ambas as bases de comparação, alcançando 8,4% em agosto de 2015, ante 8,1% em julho de 2015 e 6,5% em agosto de 2014.

### **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\$ 5.848,00 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.

### **Intenção de consumo**

A Intenção de Consumo das Famílias (ICF), apurada pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), registrou 81,8 pontos em agosto – 5,9% menor que no mês anterior, com recuo de 32,3% em relação ao mesmo período do ano passado. O índice atingiu, pelo sétimo mês consecutivo, o valor mais baixo da série histórica, iniciada em 2010. Desde maio a ICF vem se mantendo abaixo de 100 pontos, indicando a insatisfação dos 18 mil entrevistados com a situação atual. A CNC acredita que a combinação entre a queda no ritmo de atividade econômica e o atual nível de inflação contribui para reduzir as chances de reversão desse quadro em médio prazo.

## Juros

O Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil (Copom) manteve a taxa Selic em 14,25%. A decisão foi unânime. No comunicado que acompanhou a decisão, o Copom manteve a sinalização de juros estáveis por um tempo prolongado: Avaliando o cenário macroeconômico, as perspectivas para a inflação e o atual balanço de riscos, o Copom decidiu, por unanimidade, manter a taxa Selic em 14,25% a.a., sem viés.

Para BBA-ITAU a decisão unânime do Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil (Copom) de elevar novamente a taxa Selic em 0,50 ponto percentual, para 14,25%, não surpreendeu, dadas as últimas declarações de membros do Copom. A novidade, no entanto, foi o comunicado que acompanhou a decisão, que sinalizou claramente a intenção do Copom de encerrar o ciclo de alta de juros e manter a taxa Selic em 14,25% por um tempo prolongado. O Copom manteve alguma pequena flexibilidade no comunicado, ao afirmar que a manutenção da taxa Selic é necessária para a convergência da inflação para a meta. Como a conjuntura econômica segue volátil, o que é "necessário" pode não ser suficiente.

Segundo a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - ANBIMA, a manutenção da taxa Selic em 14,25%, anunciada pelo Copom (Comitê de Política Monetária), em 2 de setembro, seguiu em linha com a previsão do seu Comitê de Acompanhamento Macroeconômico. Para os economistas do grupo, o Banco Central deve manter a Selic neste patamar até o começo de 2016. Com a queda do nível de atividade e seus impactos no mercado de trabalho, a autarquia deverá aguardar os efeitos desta política restritiva sobre a trajetória da inflação sem aumentos na taxa nos próximos meses.

Quanto aos juros de mercado, segundo a Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade - Anefac, a taxas de juros das operações de crédito voltaram a ser elevadas em julho/2015, sendo esta a sétima elevação no ano e décima elevação consecutiva. Estas elevações podem ser atribuídas aos seguintes fatores: cenário econômico que aumenta o risco do crescimento nos índices de inadimplência; elevação da Taxa Básica de Juros (Selic) promovida pelo Banco Central em sua última reunião do COPOM, realizada em 29/07/2015; elevação da carga tributária para o sistema financeiro no pacote fiscal que elevou a CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) de 15% para 20%.

Segundo a Anefac, são as seguintes taxas no mercado:

LINHA DE CRÉDITO	JUNHO/2015		JULHO/2015	
	TAXA MÊS	TAXA ANO	TAXA MÊS	TAXA ANO
Juros comércio	5,23%	84,36%	5,25%	84,78%
Cartão de crédito	12,54%	312,75%	13,03%	334,84%
Cheque especial	10,01%	214,19%	10,10%	217,28%
CDC – bancos- financiamento de automóveis	2,10%	28,32%	2,12%	28,63%
Empréstimo pessoal-bancos	4,10%	61,96%	4,13%	62,52%
Empréstimo pessoal-financeiras	7,64%	141,93%	7,70%	143,55%

## **Câmbio**

No início da semana, as preocupações com o crescimento da China tomaram conta do mercado mundial e o ambiente de aversão ao risco fez com que o real e outras moedas se depreciassem contra o dólar. O real chegou a ultrapassar o nível de 3,90, mas ao longo da semana os mercados se acalmaram. A moeda brasileira deve terminar a semana em torno de 3,80 reais por dólar, performance pior que as de moedas pares da América Latina. Porém, manteve-se inalteradas as projeções para taxa de câmbio em 3,60 reais por dólar ao fim de 2015, e em 3,70 reais por dólar ao fim de 2016. Ao longo do último mês, o BC reduziu o ritmo de rolagem dos contratos de swaps cambiais. Além disso, os preços mais baixos de commodities e os dados mais fortes da economia americana reforçam o nosso cenário de câmbio para este e o próximo ano.

## **Deficit público**

O governo anunciou uma redução nas suas metas de superávit primário para 0,15% do PIB este ano (de 1,1%) e para 0,7% em 2016 (de 2,0%). A previsão orçamentaria é de R\$1,21 trilhões ou seja, R\$104,8 bilhões a mais que em 2015. A previsão de receita é de R\$1,18 trilhões, sendo R\$68,0 bilhões a mais que em 2015. R\$11,2 bilhões é o que deve vir de novas medidas tributárias. A redução nas metas evidencia o impacto da queda na atividade econômica na arrecadação e as dificuldades de implementação do ajuste fiscal. O Ministério do Planejamento anunciou ainda que qualquer frustração na estimativa de receitas extraordinárias (R\$ 26,4 bilhões) poderá ser abatida da meta fiscal de 2015, o que significa que o superávit primário pode alcançar -0,3% do PIB.

# INDICADORES ECONÔMICOS

<b>SELIC</b> 14,25% (a.a)	<b>CDI</b> 14,13% (a.a)	<b>TR</b> 0,21%		
<b>IBOVESPA</b> 46.503,99 pontos	<b>RISCO-PAÍS</b> 372 pontos	<b>SALÁRIO MÍNIMO</b> R\$ 788,00		
<b>CÂMBIO (R\$)</b>				
<b>Dólar comercial compra</b> 3,8497   <b>venda</b> 3,8504 <b>Dólar turismo compra</b> 3,8400   <b>venda</b> 4,0800				
<b>Euro compra</b> 4,3417   <b>venda</b> 4,3443 <b>Euro turismo compra</b> 4,500   <b>venda</b> 4,5013				
<b>INFLAÇÃO (%)</b>				
IPC-A/IBGE em 12 meses 9,53- no mês -0,22 IGPM/FGV em 12 meses 7,55 - no mês -0,28 IGP-DI/FGV em 12 meses 7,80- no mês -0,40				
<b>JUROS (Taxas de mercado - % a.m)</b>				
<b>AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS</b>	<b>Caixa</b> 1,84	<b>BB</b> 2,02	<b>Itaú</b> 1,88	<b>Bradesco</b> 1,90
<b>CHEQUE ESPECIAL</b>	<b>Caixa</b> 9,89	<b>BB</b> 10,01	<b>Itaú</b> 11,12	<b>Bradesco</b> 10,31
<b>CRÉDITO PESSOAL CONSIGNADO</b>	<b>Caixa</b> 2,53	<b>BB</b> 2,74	<b>Itaú</b> 3,30	<b>Bradesco</b> 2,90
<b>CARTÃO DE CRÉDITO ROTATIVO</b> Bradesco/Itaú - Visa/Mastercard doméstico 13,03% ao mês e 334,84 ao ano				
<b>JUROS DO COMÉRCIO</b> 5,25% ao mês e 84,78 ao ano				
<b>RENTABILIDADE DOS PRINCIPAIS INVESTIMENTOS EM AGO/2015</b>				
<b>IBOVESPA</b>	-8,33%	<b>FUNDOS REFERENCIADOS DI</b>	1,17%	
<b>DÓLAR</b>	6,32%	<b>FUNDOS MULTIMERCADOS JUROS E MOEDAS</b>	0,97%	
<b>OURO</b>	8,91%	<b>FUNDOS DE RENDA FIXA</b>	0,95%	
<b>FUNDOS DE AÇÕES LIVRE</b>	-2,99%	<b>LTN (vencimento em 01/01/2016)</b>	1,07%	
<b>FUNDO MULTIMERCADO MACRO</b>	3,49%	<b>POUPANÇA ANTIGA</b>	0,73%	
<b>FUNDOS DE AÇÕES IBOVESPA ATMO</b>	-2,65%	<b>POUPANÇA NOVA</b>	0,73%	
<b>FUNDOS MULTIMERCADO MULTIESTRATÉGIA</b>	1,77%	<b>IGP-M (estimativa do Banco Central)</b>	0,40%	
<b>FUNDO DE AÇÕES E DIVIDENDOS</b>	-4,19%	<b>NTN-F (vencimento em 01/01/2017)</b>	0,23%	
<b>NTN-B PRINCIPAL</b>	-9,45%	<b>FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO (IFIX)</b>	-0,86%	
<b>IPCA (estimativa do Banco Central)</b>	0,25%	<b>FUNDOS DE AÇÕES SMALL CAPS</b>	-4,79%	
<b>SELIC</b>	1,10%	<b>NTN-B (vencimento em 15/05/2035)</b>	-5,64%	
<b>CDI</b>	1,16%	<b>NTN-B (vencimento 15/05/2050)</b>	-7,49%	
<b>LFT (vencimento em 2017)</b>	1,08%	<b>NTN-B PRINCIPAL (vencimento em 15/05/2035)</b>	-9,45%	
<b>FUNDOS REFERENCIADOS DI</b>	1,17%	<b>LFT (vencimento em 2021)</b>	0,89%	
<b>BRASIL - CONSTRUÇÃO CIVIL - CUSTOS MÉDIOS (R\$/m<sup>2</sup>) E VARIAÇÕES (%) - AGO/2015</b>				
<b>Custo</b>	<b>Total</b>	<b>Material</b>	<b>Mão de obra</b>	
	955,12	510,89	444,23	
<b>Variações</b>	<b>Mês</b>	<b>Ano</b>	<b>Em 12 meses</b>	
<b>Mão de obra</b>	1,28	6,80	8,48	
<b>Material</b>	0,21	2,73	3,84	
<b>MINAS GERAIS - CUSTO UNITÁRIO BÁSICO DE CONSTRUÇÃO - CUB (R\$/m<sup>2</sup>) - AGO/2015</b>				
<b>Residenciais</b>	<b>Padrão baixo</b>	<b>Padrão normal</b>	<b>Padrão alto</b>	
<b>R-1</b>	1.196,54	1.440,45	1.740,93	
<b>PP-4</b>	1.095,04	1.349,35	-----	
<b>R-8</b>	1.040,23	1.166,87	1.405,98	
<b>R-16</b>	-----	1.130,31	1.462,28	
<b>PIS</b>	788,83	-----	-----	
<b>Comerciais</b>	<b>Padrão normal</b>	<b>Padrão alto</b>		
<b>CAL-8</b>	1.327,26	1.434,85		
<b>CSL-8</b>	1.144,10	1.258,09		
<b>CSL-16</b>	1.522,05	1.672,66		
<b>BRASIL - CONSTRUÇÃO CIVIL - CUSTOS MÉDIOS (R\$/m<sup>2</sup>) E VARIAÇÕES (%) - AGO/2015</b>				
<b>Custo</b>	<b>Total</b>	<b>Material</b>	<b>Mão de obra</b>	
	948,47	509,84	438,63	
<b>Variações</b>	<b>Mês</b>	<b>Jun</b>	<b>Em 12 meses</b>	
<b>Mão de obra</b>	0,87	1,08	7,97	
<b>Material</b>	0,53	0,42	3,92	
<b>MINAS GERAIS - CUSTO UNITÁRIO BÁSICO DE CONSTRUÇÃO - CUB (R\$/m<sup>2</sup>) - AGO/2015</b>				
<b>Residenciais</b>	<b>Padrão baixo</b>	<b>Padrão normal</b>	<b>Padrão alto</b>	
<b>R-1</b>	1.196,54	1.440,45	1.740,93	
<b>PP-4</b>	1.095,04	1.349,35	-----	
<b>R-8</b>	1.040,23	1.166,87	1.405,98	

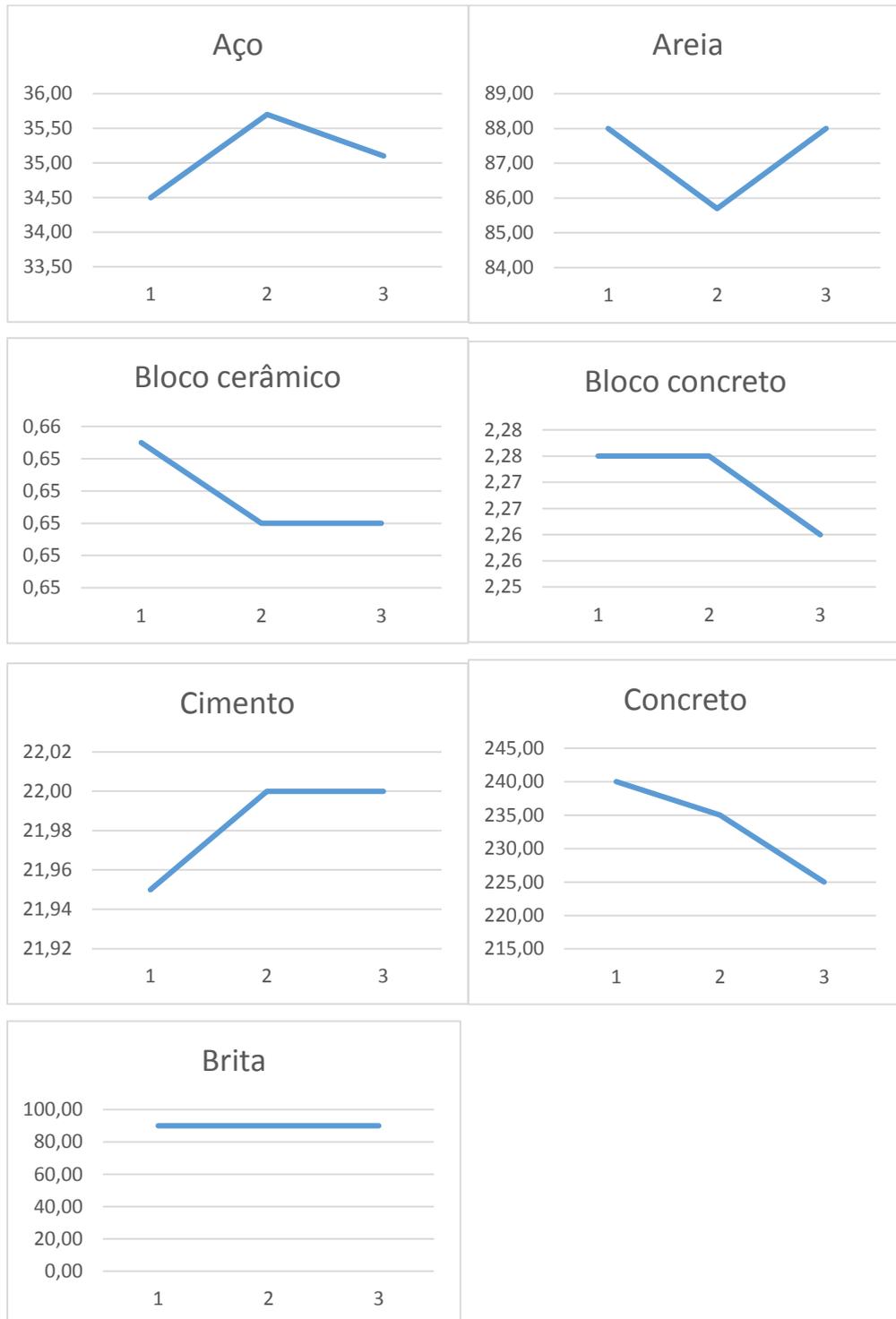
Fonte: Dados elaborados pelo autor; Ipead, Siduscon/MG, Bancan, IBGE, CBIC, Revista Exame

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

O índice de inflação do material de construção, no mês de agosto, ficou em 0,84%, medido pelo índice de preço do material de construção do Centro de economia e estatística aplicada - CEEA. Isso significa que os preços do material de construção, no varejo, em Belo Horizonte, apurados pelo CEEA, aumentaram 0,84% no mês, o que representa uma desaceleração em relação a junho, quando atingiu 0,96%. 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 - AGOSTO/2015						
ITEM	MATERIAL	UNIDADE	PREÇO	VARIAÇÃO (%)		
				MENSAL	ACUMULADO	
					ANO	12 MESES
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	barra 12 m	35,10	-1,68	1,74	-
2	Areia Média	m³	88,00	2,68	-	-
3	Bacia sanitária branca com caixa acoplada	unidade	219,50	4,77	-8,54	-
4	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	unidade	0,65	-	-0,76	-
5	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)Bloco de concreto sem função	unidade	2,26	-0,66	-0,66	-
6	Caibro	unidade	7,50	15,38	-11,76	-
7	Caixa d'água, 500L	unidade	199	1,53	0,51	-
8	Caixa de inspeção para gordura	m	84,40	6,87	5,50	-
9	Caixa de Luz (4x2)	m	1,00	-16,67	-9,09	-
10	Caixa de Luz (4x4)	m	2,00	-20,00	-	-
11	Caixa de passagem de pvc	unidade	79,00	21,82	5,33	-
12	Chapa compensado resinado 17 mm 2,20 x 1,10m	m²	17,76	-58,70	-61,81	-
13	Chuveiro (maxiducha)	unidade	43,93	-0,05	0,07	-
14	Cimento CP-32 II	saco 50 kg	22,00	-	0,23	-
15	Concreto fck= 25 Mpa abatimento 5 + 1 cm, brita 1 e 2 pré-dosado	m³	225,00	-4,26	-6,25	-
16	Conduíte 1/2"	unidade	0,68	-42,86	-15,00	-
17	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	71,95	-14,35	-14,85	-
18	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	20 kg	130,39	-13,02	10,27	-
19	Esquadria de correr 2,00 x 1,20 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio anodizado	m²	350,00	23,44	25,00	-
20	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado.	unidade	34,45	-11,44	1,32	-
21	Fio de Cobre anti - chama, isolamento 750, # 2,5 mm²	100 m	98,00	8,89	8,89	-
22	Impermeabilizante para fundação	Kg	70,00	1,45	22,83	-
23	Janela de correr 1,20x1,00m em duas folhas em perfil de chapa de METALON dobrada nº9	m²	179,90	-4,74	20,33	-
24	lavatório louça branca sem coluna	unidade	62,50	8,81	-9,42	-
25	Pedra brita nº 1	m³	90,00	-	-	-
26	Pia de cozinha	unidade	82,00	4,46	-33,06	-
27	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara.	m²	19,80	-8,76	19,35	-
28	Placa de gesso 60 x 20 cm.	unidade	15,10	-	-12,72	-
29	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	unidade	99,00	24,53	29,41	-
30	Registro de pressão 1/2" (Apenas a base)	unidade	37,25	10,21	29,90	-
31	Sifão Pia	unidade	7,95	-0,62	-4,10	-
32	Sifão Tanque	unidade	9,50	-1,55	14,60	-
33	Tampo (bancada) de mármore branco 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	unidade	225,00	-40,79	-58,72	-
34	Tanque de mármore sintético	500L	160,00	-0,93	0,98	-
35	Telha ondulada de fibrocimento 5 mm 2,44x1,10 m	m²	36,93	-0,19	1,04	-
36	Tinta Latex PVA	18 l	94,50	-44,08	-44,08	-
37	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	unidade	30,3	-35,39	-20,26	-
38	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	unidade	47,9	24,42	11,40	-
39	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	unidade	16,9	-49,40	-27,31	-
40	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	6 m	129,00	-	-5,01	-
41	Tubo PVC 40 mm para caixa sinfonada	unidade	20,00	5,82	5,82	-
42	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	6 m	11,83	-1,42	-0,59	-
43	Vidro liso transparente 4 mm colocado c/ massa.	m²	105,00	16,67	23,53	-
<b>TOTAL</b>			<b>3262,93</b>	<b>-9,32</b>	<b>-9,32</b>	<b>-</b>
<b>Mão de obra</b>						
26	Pedreiro	hora	17,2	-	-	-
27	Servente	hora	11,26	-	-	-
<b>Despesas administrativas</b>						
28	Engenheiro	hora	47,36	-2,81	-2,81	-
<b>Equipamentos</b>						
29	Locação de betoneira 320 l	dia	187,5	11,61	11,61	-

## EVOLUÇÃO MENSAL (Jul/Ago) DOS PREÇOS DO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO, POR PRODUTO



## Belo Horizonte - Melhor preço do material de construção, por Região

BELO HORIZONTE - MENOR PREÇO DOS MATERIAIS - Agosto 2015			
Nº	MATERIAIS	PREÇO MÍNIMO	Local
1	Aço CA-50 Ø 10 mm (3/8)	R\$ 28,90	LESTE
2	Areia Média	R\$ 70,00	VENDA NOVA
3	Bacia sanitária branca com caixa acoplada	R\$ 91,50	CENTRO-SUL
4	Bloco cerâmico para alvenaria (tijolo 8 furos) 9x19x29 cm	R\$ 0,55	LESTE
5	Bloco de concreto sem função estrutural 19x19x39 cm (0,20)	R\$ 1,80	PAMPULHA
6	Caibro	R\$ 5,50	NORDESTE
7	Caixa d'água, 500L	R\$ 160,00	VENDA NOVA
8	Caixa de inspeção para gordura	R\$ 59,00	NOROESTE
9	Caixa de Luz (4x2)	R\$ 0,60	OESTE
10	Caixa de Luz (4x4)	R\$ 0,90	BARREIRO
11	Caixa de passagem de pvc	R\$ 59,00	NOROESTE
12	Caixilho de ferro	R\$ 27,50	CENTRO-SUL
13	Chuveiro (maxiducha)	R\$ 36,90	OESTE
14	Cimento CP-32 II	R\$ 18,00	VENDA NOVA
15	Conduíte 1/2"	R\$ 0,38	NORDESTE
16	Disjuntor tripolar 70 A	R\$ 50,00	NORTE
17	Emulsão asfáltica impermeabilizante - para laje (FRIO ASFALTO)	R\$ 82,00	NORTE
18	Esquadria de correr 2,00 1,50 m, em 4 folhas (2 de correr), em alumínio anodizado	R\$ 189,00	BARREIRO
19	Fechadura para porta interna, tipo IV (55 mm), em ferro, acabamento cromado.	R\$ 22,43	CENTRO-SUL
20	Fio de Cobre anti- chama, isolamento 750, # 2,5 mm <sup>2</sup>	R\$ 80,00	NORDESTE
21	Impermeabilizante para fundação	R\$ 32,00	NORTE
22	Janela de correr 1,20x1,00m em 2 folhas em perfil de chapa de ferro dobrada nº 2	R\$ 146,00	LESTE
23	lavatório louça branca sem coluna	R\$ 41,90	NORDESTE
24	Pedra brita nº 1	R\$ 70,00	NORTE
25	Pia de cozinha	R\$ 60,00	CENTRO-SUL
26	Placa cerâmica (azulejo) 20 x 20 cm PEI II, cor clara.	R\$ 14,90	NORDESTE
27	Porta Interna semi-oca para pintura 0,60x 2,10 cm	R\$ 58,00	PAMPULHA
28	Registro de pressão 1/2" (Apenas a base)	R\$ 9,90	NORDESTE
29	Sifão Pia	R\$ 5,10	CENTRO-SUL
30	Sifão Tanque	R\$ 5,20	CENTRO-SUL
31	Tanque de mármore sintético	R\$ 84,00	LESTE
32	Telha ondulada de fibrocimento 5 mm 2,44x1,10 m	R\$ 29,95	VENDA NOVA
33	Tinta Latex PVA	R\$ 22,00	LESTE
34	Torneira p/ banheiro padrão, 1/2"	R\$ 25,00	NORTE
35	Torneira p/ pia padrão, 1/2"	R\$ 25,00	NORTE
36	Torneira p/ tanque padrão, 1/2"	R\$ 11,50	NORDESTE
37	Tubo de PVC rígido reforçado p/ esgoto 150 mm	R\$ 88,00	NOROESTE
38	Tubo PVC 40 mm para caixa sifonada	R\$ 15,70	CENTRO-SUL
39	Tubo PVC Água Fria 20mm SOLDÁVEL	R\$ 7,90	NORTE

## 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**, 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.

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 CEEA da construção, por metro quadrado, que em Agosto fechou em R\$807,91, sendo R\$ 373,35 relativos a parcela de materiais e R\$ 434,56 à mão de obra.

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA					
Custo unitário básico CUB/m <sup>2</sup> Agosto 2015					
Parcela	Material		Mão-de-obra	Total	
CUB	R\$	373,35	R\$	434,56	R\$ 807,91

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA						
Estrutura de custos e gastos material - Agosto 2015						
Serviços	Valor materiais		Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	R\$	1.758,84	R\$	824,77	R\$ 2.583,61	8,20
Estrutura	R\$	6.002,82	R\$	3.763,95	R\$ 9.766,77	31,00
Acabamento	R\$	6.798,83	R\$	12.359,10	R\$ 19.157,93	60,80
Total	R\$	14.560,49	R\$	16.947,83	R\$ 31.508,31	100,00

Centro de economia e estatística aplicada - CEEA							
Estrutura de custos e gastos material - Agosto 2015							
	Etapas de serviço	Valor materiais		Mão de obra	Total	% acumulado	
Infraestrutura	Fundação	R\$	1.758,84	R\$	824,77	R\$ 2.583,61	8,20
Estrutura	Alvenaria	R\$	2.742,77	R\$	2.303,67	R\$ 5.046,44	16,02
	Laje	R\$	595,39	R\$	1.071,95	R\$ 1.667,34	5,29
	Telhado	R\$	2.664,66	R\$	388,34	R\$ 3.053,00	9,69
Acabamento	Revestimento paredes	R\$	594,00	R\$	2.959,56	R\$ 3.553,56	11,28
	Piso	R\$	908,00	R\$	938,04	R\$ 1.846,04	5,86
	Esquadrias	R\$	1.334,95	R\$	960,53	R\$ 2.295,48	7,29
	Pinturas	R\$	472,50	R\$	2.068,99	R\$ 2.541,49	8,07
	Vídras	R\$	493,50	R\$	69,23	R\$ 562,73	1,79
	Louças	R\$	1.299,44	R\$	199,32	R\$ 1.498,76	4,76
	Instalações	R\$	1.565,15	R\$	998,24	R\$ 2.563,39	8,14
	Muros	R\$	38,73	R\$	3.813,12	R\$ 3.851,85	12,22
	Calçadas	R\$	92,56	R\$	352,09	R\$ 444,65	1,41
	Total	R\$	14.560,49	R\$	16.947,83	R\$ 31.508,31	100,00

## 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, no mês de agosto, obteve-se a classificação que é apresentada a seguir:

Classe	soma	quant. Itens	%soma	%acumulado	% quant
A	R\$ 4.726,27	8	32,46	32,46	20
B	R\$ 2.868,07	12	19,70	52,16	30
C	R\$ 6.966,15	21	47,84	100,00	50
Total:	R\$ 14.560,49	41	100,00		

A	B	C
Aço	Bacia	Caixa de inspeção
Areia	Bloco concreto	Caixa de luz 4x4
Azulejo	Caibro	Caixa de passagem
Bloco ceramico	Caixa d'água	Caixa luz 2x4
Brita	Compensado	Caixilio
Cimento	Disjuntor tripolar	Chuveiro
Janela	Impermeabilizante	Conduíte 1/2
Telha	Porta	Emulsão asfáltica
	Tampo bancada	Fechadura porta interna
	Tinta	Fio de cobre
	Tubo pvc 100	Lavatório
	Vidro	Pia conzinha
		Registro de pressão 1/2"
		Sifão pia
		Sifão tanque
		Tanque
		Torneira lavatório
		Torneira pia
		Torneira tanque
		Tubo pv água fria 20mm
		Tubo pvc 40mm

