



# CUB

## **Custo Unitário Básico**

**Construção Civil**

**Alagoas**

MARÇO/2010

---

**Ano XI - Nº 124**

## Entendendo o CUB/AL

O CUB/AL é apurado por pesquisa direta de preços entre as Construtoras e lojas de materiais de construção que atuam no Estado de Alagoas.

Os itens que compõem o CUB (materiais e mão-de-obra) constituem-se em parâmetros que levam ao cálculo do metro quadrado de construção de obras de edificações.

Os pesos desses itens constam da NBR 12.721:2006 da ABNT.

O sistema de cálculo é concedido pela CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção.

A evolução do CUB tem sido utilizada também como indicador da evolução do custo da construção. Como indicador de inflação setorial, destaque-se que o CUB pode apresentar distorções de curto prazo na sua evolução com relação aos indicadores gerais da inflação (IGP, IPCA, etc.), uma vez que alguns insumos que o compõem são altamente sazonais. No entanto, a longo prazo, as comparações são perfeitamente possíveis.

Considere-se ainda que alguns custos relevantes nas obras de edificações não entram na composição do CUB; destarte este indicador não retrata exatamente o custo do metro quadrado de uma edificação, sendo apenas um parâmetro para isso.

A Tabela Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento onde estão especificados todos os custos apurados pelo sistema, relaciona no seu cabeçalho os itens que não fazem parte do cálculo do CUB.

O CUB/AL, por decisão da Diretoria do Sindicato da Indústria da Construção do estado de Alagoas, tem como parâmetro de análise de sua evolução o **Padrão R-8 PADRÃO NORMAL** (prédio residencial de 8 andares, com três quartos e acabamento normal).

O Relatório do CUB/AL é informativo e também analítico, conforme pode ser observado no seu conteúdo.

Na Tabela CUB RESIDENCIAL compara-se o CUB atual com os respectivos CUB's do mês anterior, do ano e de doze meses e suas variações percentuais. Em seguida encontra-se também o gráfico de evolução do CUB.

As Tabelas da Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento, demonstram os custos apurados nas categorias: Residencial, Comercial Andares Livres (CAL), Comercial Salas e Lojas (CSL), Galpão Industrial (GI) e Residência Popular (RP1Q).

Na Tabela de Índices são comparadas as variações (%) do CUB com os índices que compõem o IGP-M/FGV (IGP, IPA, IPC e INCC).

Nessa mesma página são comentadas as variações de preços e outras distorções observadas no mês em análise.

Na Tabela seguinte comparam-se os preços medianos coletados dos materiais entre o mês atual e o mês imediatamente anterior, com objetivo de avaliação do comportamento dos preços.

Finalmente a última tabela demonstra a composição analítica do CUB item por item, a partir do preço mediano coletado por cada item.

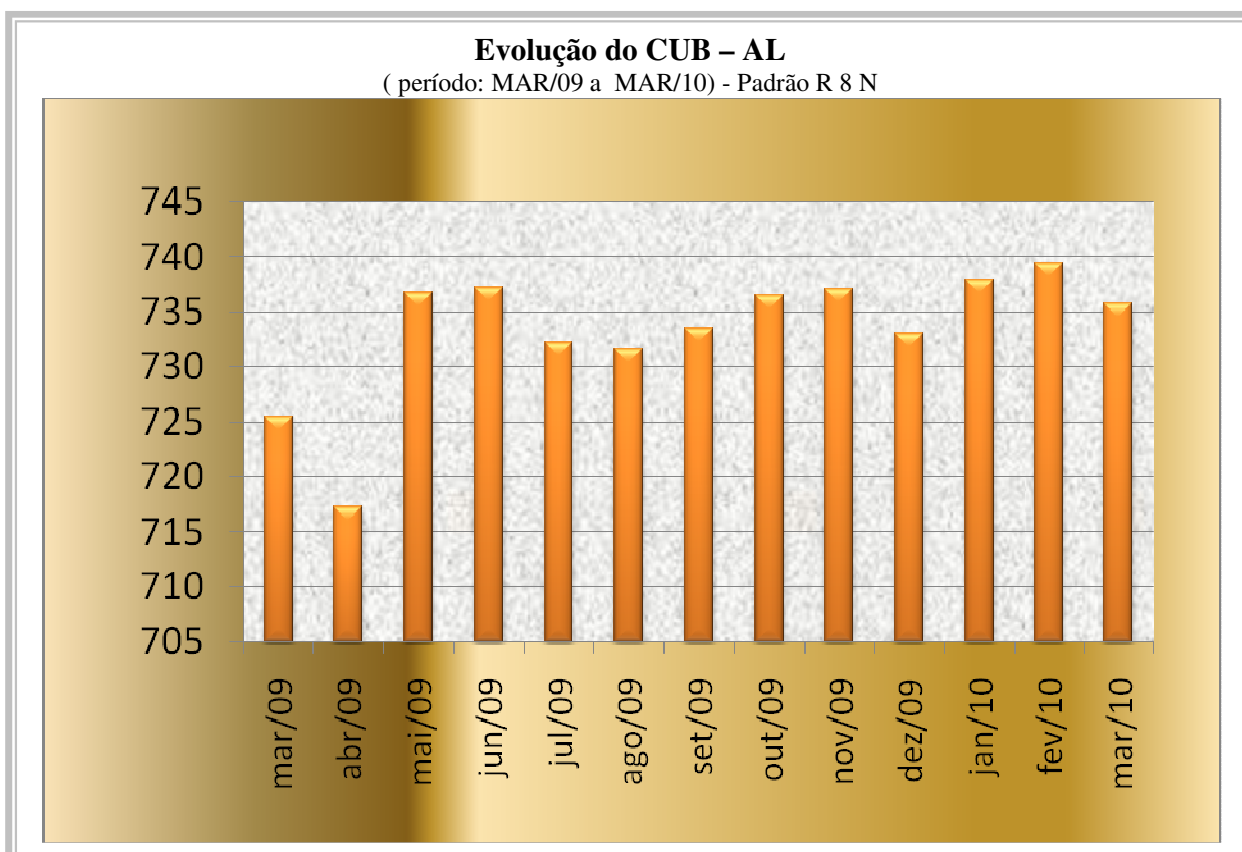
## CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas MARÇO/2010

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de MARÇO/10 foi de **R\$ 735,69** p/m<sup>2</sup>, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de FEVEREIRO/09 foi de **-0,51%** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

**TABELA 01:**  
**CUB-Habitacional/AL - Padrão H8-3N-**

ÍTEM	MARÇO/10		MESES - BASE			VARIACIONES %		
	R\$	Partic. %	FEV/10	DEZ/09	MAR/09	No mês	No ano	12 meses
<b>CUB / m<sup>2</sup></b>	735,69	100	739,44	733,06	725,46	-0,51	0,36	1,41
<b>Materiais</b>	413,03	56,14	416,78	415,30	428,62	-0,90	-0,55	-3,64
<b>Mão-de-Obra</b>	295,95	40,23	295,95	291,04	270,80	-	1,69	9,29
<b>Disp. Administrativa</b>	16,34	2,22	16,34	16,34	19,52	-	-	-16,29
<b>Equipamentos</b>	10,37	1,41	10,37	10,37	6,51	-	-	59,29

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



## ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m<sup>2</sup>), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **MARÇO DE 2010**.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

**Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS**

R (Residência Unifamiliar) ; PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	<b>717,12</b>	R-1	<b>860,41</b>	R-1	<b>1.128,15</b>
PP-4	<b>690,18</b>	PP-4	<b>827,69</b>	R-8	<b>924,80</b>
R-8	<b>661,99</b>	R-8	<b>735,69</b>	R-16	<b>986,55</b>
PIS	<b>474,53</b>	R-16	<b>720,47</b>		

**Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS**

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	<b>910,41</b>	CAL - 8	<b>1.019,07</b>
CSL - 8	<b>735,43</b>	CSL - 8	<b>825,26</b>
CSL - 16	<b>988,89</b>	CSL - 16	<b>1.105,53</b>

**Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)**

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	<b>700,39</b>	GI	<b>396,69</b>

## COMENTÁRIOS:

A variação do Cub-At em relação ao mês de Fevereiro/10 foi de - 051%, motivado pela queda de preços de alguns dos principais insumos pesquisados, a saber: Chapa de compensado (-5%); bloco cerâmico (-6%); bancada de pia de mármore (-15%); disjuntor tripolar 70<sup>a</sup> (-11%); tinta látex PVA (-8%); janela de correr de 2 folhas (-5%).

O impacto teria sido maior não fossem as elevações de preços verificados em outros itens, o que compensou as variações para baixo acima assinaladas. Principais elevações de preços: Areia média (12%); placa cerâmica (12%) e registro de pressão (21%).

O movimento que levou à deflação apresentada se contrapôs ao apresentado pelos índices nacionais (FGV) que se comportaram com tendência altista.

**TABELA 5:**  
**Evolução do CUB em R\$ - Padrão R 8 N**

ANO / 2010	Mês	Mat.	M.O.	Desp. Adm.	Equip.	Total	Variação %		
							No mês	No ano	12 meses
	Janeiro	420,07	291,04	16,34	10,37	737,82	0,65	-0,43	-0,43
	Fevereiro	416,78	295,95	16,34	10,37	739,44	0,22	0,87	1,49
	Março	413,03	295,95	16,34	10,37	735,69	-0,51	0,36	1,41
	Abril								
	Mai								
	Junho								
	Julho								
	Agosto								
	Setembro								
	Outubro								
	Novembro								
	Dezembro								

Base: FEVEREIRO 2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51  
Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

**TABELA 6:**  
**Índice Setorial do CUB em % - Padrão R 8 N**

ANO / 2010	Mês	Total	Mat.	M.O.	D. Adm.	Equip.
	Janeiro	120,70	123,65	120,11	71,82	159,3
	Fevereiro	120,96	122,68	122,14	71,82	159,3
	Março	120,35	121,58	122,14	71,82	159,3
	Abril					
	Mai					
	Junho					
	Julho					
	Agosto					
	Setembro					
	Outubro					
	Novembro					
	Dezembro					

Base FEVEREIRO/2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51  
Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

**TABELA 7:**  
**Variações % dos índices da FGV e do CUB-AI**

<b>Índices</b>	<b>Outubro 2009</b>	<b>Novembro 2009</b>	<b>Dezembr 2009</b>	<b>Janeiro 2010</b>	<b>Fevereiro 2010</b>	<b>Março 2010</b>	<b>No ano</b>	<b>12 meses</b>
<b>IGP-M (1)</b>	0,05	0,10	-0,26	0,63	1,18	0,94	2,78	1,94
<b>IPA</b>	0,04	0,08	-0,50	0,51	1,42	1,07	3,03	0,46
<b>IPC</b>	0,03	0,14	0,20	1,00	0,88	0,83	2,74	5,15
<b>INCC-M</b>	0,13	0,18	0,20	0,52	0,35	0,45	1,32	4,12
<b>CUB/AL</b>	0,39	0,08	-0,54	0,65	0,22	-0,51	0,36	1,41
<b>IGP-DI (2)</b>	-0,04	0,07	-0,11	1,01	1,09	0,63	2,76	2,26
<b>IPA</b>	-0,08	-0,04	-0,29	0,96	1,38	0,52	2,88	0,79
<b>IPC</b>	0,01	0,26	0,24	1,29	0,68	0,86	2,86	5,17
<b>INCC-DI</b>	0,06	0,29	0,10	0,64	0,36	0,75	1,76	4,71

- a partir de Fevereiro/2007

- (1) O **IGP-M** (Índice Geral de Preços – Mercado) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês de referência . É divulgado no final mês.
- (2) O **IGP-DI** (Índice Geral de Preços – disponibilidade interna) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 1º e 31 do mês de referência. É divulgado até o dia 10 do mês seguinte.

Os IGP'S da FGV são indicadores econômicos que medem a inflação nacional utilizando-se da mesma metodologia e abrangência . As diferenças ocorrem apenas quanto ao período de coleta de preços conforme explicitado acima.

Ambos são compostos por três índices básicos:

- IPA (Índice de Preço por Atacado) : 60% da participação no IGP
- IPC (Índice de Preço ao Consumidor): 30% da participação no IGP
- INCC (Índice Nacional de Custo da Construção): 10% da participação no IGP

Tanto o IGP-M quanto o IGP-DI e seus componentes podem escolhidos no IGP como referências de contratos, seguindo a conveniência entre os contratados e o seu período de aplicação.

**TABELA 8 :**  
**Análise das Variações – Materiais/Mão-de-Obra – Padrão R 8 N**

<b>MATERIAIS</b>	<b>UNID.</b>	<b>FEVEREIRO 2010</b>	<b>MARÇO 2010</b>	<b>DIFERENÇA %</b>
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m <sup>2</sup>	28,51	27,05	-5,00
AÇO CA-50A D=10 mm	Kg	3,21	3,20	0,00
CONCRETO FCK=25 MP	m <sup>3</sup>	264,50	260,00	-2,00
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,38	0,38	0,00
AREIA MÉDIA	m <sup>3</sup>	40,00	44,90	12,00
BRITA 2	m <sup>3</sup>	77,00	77,00	0,00
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FURROS	un	0,36	0,34	-6,00
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,55	0,55	0,00
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m <sup>2</sup>	14,50	14,45	0,00
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	45,13	45,00	0,00
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m <sup>2</sup>	637,55	629,10	-1,00
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m <sup>2</sup>	149,00	141,96	-5,00
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	39,45	39,90	1,00
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m <sup>2</sup>	14,70	16,40	12,00
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	331,62	282,95	-15,00
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m <sup>2</sup>	15,00	15,00	0,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m <sup>2</sup>	51,50	53,50	4,00
TINTA LÁTEX PVA	lt	3,67	3,39	-8,00
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,84	6,33	-7,00
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm <sup>2</sup>	mt	0,76	0,71	-6,00
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	64,93	58,00	-11,00
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	131,30	134,39	2,00
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	29,40	35,70	21,00
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	mt	33,42	32,85	-2,00
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	16,67	17,05	2,00
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
PEDREIRO	h	3,34	3,34	0,00
SERVENTE	h	2,20	2,32	5,00
ENCARGOS SOCIAIS		143,09	143,09	0,00
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>				
ENGENHEIRO	h	19,02	19,02	0,00
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Locação de betoneira 320 l	dia	25,00	25,00	0,00

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

Valor do CUB por Estado da Federação e do CUB Médio Brasil  
Valor do CUB por Estado da Federação  
Preço dos Materiais de Construção por Estado do Brasil  
Consulta o site do CBIC: [www.cbic.org.br](http://www.cbic.org.br)



TABELA 9 :

**Análise da Mediana/ Custo/ % Participação ( No mês ) – Padrão R 8 N**

<b>MATERIAIS</b>	<b>UNID.</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>CUSTO</b>	<b>% PARTICIPAÇÃO</b>
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m <sup>2</sup>	27,05	35,20	4,78
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	3,20	70,10	9,53
CONCRETO FCK=25 MP	m <sup>3</sup>	260,00	59,15	8,04
CIMENTO CP - 32 II	kg	0,38	24,86	3,38
AREIA MÉDIA	m <sup>3</sup>	44,90	9,24	1,26
BRITA 2	m <sup>3</sup>	77,00	2,22	0,30
BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 X 19 X 19 CM - TIJOLO 6 FUIROS	un	0,34	21,17	2,88
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,55	0,44	0,06
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	un	14,45	1,80	0,24
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	un	45,00	6,99	0,95
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	un	629,10	50,67	6,89
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	un	141,96	6,00	0,82
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	un	39,90	1,89	0,26
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m <sup>2</sup>	16,40	35,97	4,89
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	282,95	4,92	0,67
PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm	m <sup>2</sup>	15,00	4,02	0,55
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m <sup>2</sup>	53,50	5,27	0,72
TINTA LÁTEX PVA	Lt	3,39	7,08	0,96
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	6,33	10,97	1,49
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm <sup>2</sup>	mt	0,71	18,42	2,50
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	un	58,00	11,01	1,50
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	un	134,39	5,62	0,76
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	un	35,70	6,86	0,93
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	un	32,85	4,13	0,56
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	mt	17,05	9,03	1,23
<b>MÃO-DE-OBRA</b>				
PEDREIRO	h	3,34	82,70	11,24
SERVENTE	h	2,32	39,04	5,31
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>				
ENGENHEIRO	h	19,02	16,34	2,22
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
Locação de betoneira 320 l	dia	25,00	10,37	1,41