SINDUSCON
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS

FIEA

SENAI
Alagoas

CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

MARÇO/2007

Ano VIII - Nº 88

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/2007

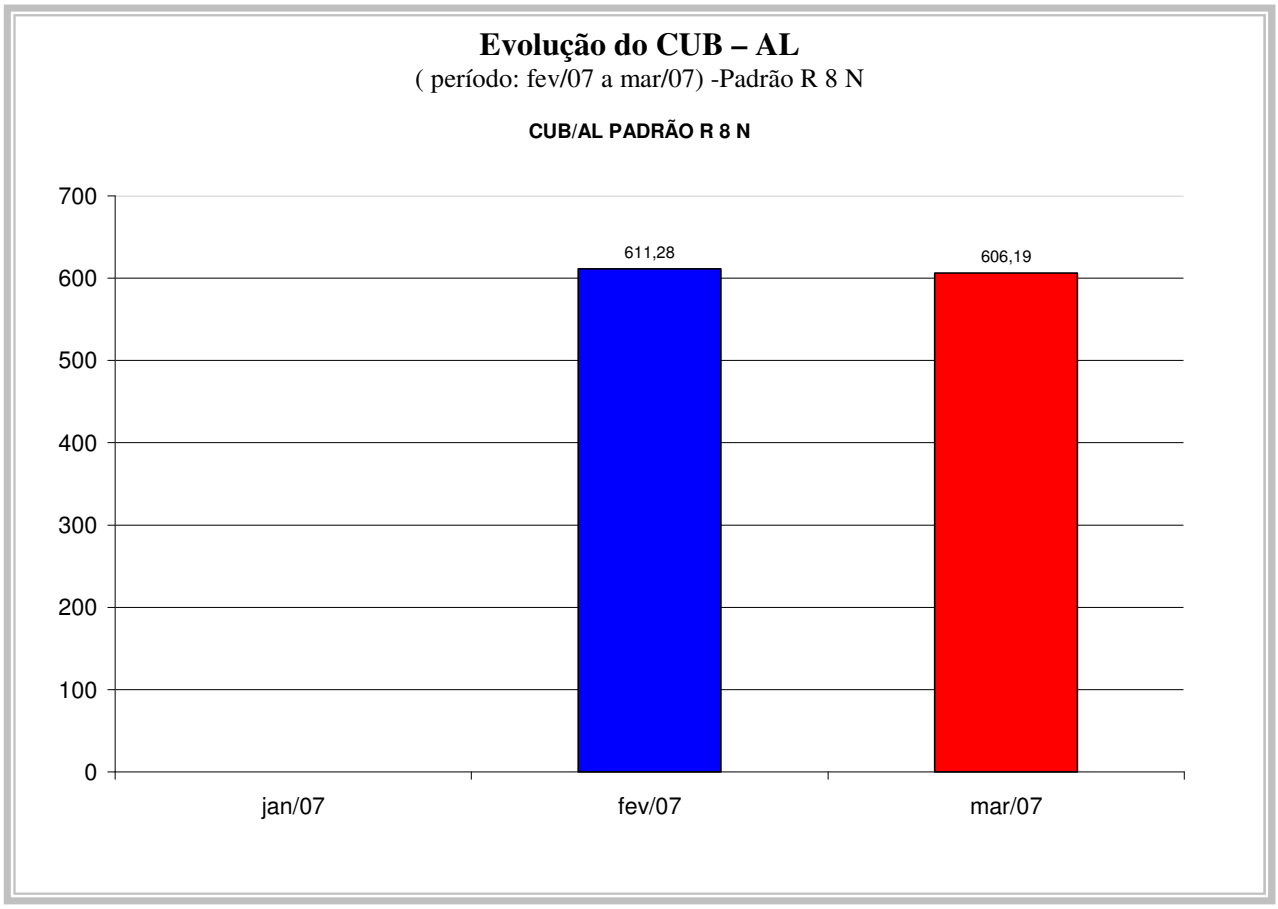
O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de MARÇO/07 foi de R$ 606,19 p/ m2, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de FEVEREIRO/07 foi de – 0,83 o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano .

TABELA 01*:*

CUB-Habitacional/AL -Padrão H8-3N-

ÍTEM	MARÇO/07		MESES - BASE	Variações %		
	R$	Partic.	FEV/07	No mês	No ano	12 meses
CUB / m2	606,19	100%	611,28	- 0,83		
Materiais	334,63	55,20	339,72	- 1,5		
Mão-de-Obra	242,30	39,98	242,30			
Desp. Administrativa	22,75	3,75	22,75			
Equipamentos	6,51	1,07	6,51			

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/m²), 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 FEVEREIRO DE 2007.
"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 (Residencia Unifamiliar); PP (Predio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	**640,96**	R-1	**707,72**	R-1	**919,75**
PP-4	**619,20**	PP-4	**691,69**	R-8	**766,25**
R-8	**592,33**	R-8	**606,19**	R-16	**780,19**
PIS	**436,62**	R-16	**589,30**		

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL	
CAL - 8	**712,64**
CSL - 8	**606,78**
CSL - 16	**813,37**

PADRÃO ALTO	
CAL - 8	**769,15**
CSL - 8	**665,53**
CSL - 16	**889,50**

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

PROJETO	
RP1Q	**582,83**

PROJETO	
GI	**341,11**

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

	2007					Variação %		
Mês	**Mat.**	**M.O.**	**Desp. Adm.**	**Equip.**	**Total**	**No mês**	**No ano**	**12 meses**
Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-
Fevereiro	339,72	242,30	22,75	6,51	611,28	-	-	-
Março	334,63	242,30	22,75	6,51	606,19	- 0,83	-	-
Abril								
Maio								
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

	2007				
Mês	**Total**	**Mat.**	**M.O.**	**D. Adm.**	**Equip.**
Janeiro	-	-	-	-	-
Fevereiro	100	100	100	100	100
Março	99,11	98,5	100	100	100
Abril					
Maio					
Junho					
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					

Base FEVEREIRO/2007 611,28
Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

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

Índices	Set/06	Out/06	Nov/06	Dez/06	Jan/07	Fev/07	Mar/07	No ano	12 meses
IGP-M (1)	0,29	0,47	0,75	0,32	0,50	0,27	0,34	1,11	4,26
IPA	0,36	0,65	1,02	0,29	0,40	0,21	0,33	0,93	4,78
IPC	0,18	0,10	0,27	0,39	0,81	0,43	0,45	1,69	2,57
INCC-M	0,09	0,18	0,23	0,30	0,45	0,26	0,17	0,89	5,19
CUB/AL	0,26	- 0,21	- 0,64	1,71	0,67	1,45	- 0,83	-	-
IGP-DI (2)	0,24	0,81	0,57	0,26	0,43	0,23	0,22	0,88	4,49
IPA	0,28	1,16	0,75	0,11	0,32	0,19	0,11	0,62	5,09
IPC	0,19	0,14	0,24	0,63	0,69	0,34	0,48	1,51	2,69
INCC-DI	0,11	0,21	0,23	0,36	0,45	0,21	0,27	0,94	5,25

- (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

MATERIAIS	Unid	FEVEREIRO	MARÇO	Diferença
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m²	37,50	32,57	- 13,00
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	2,63	2,63	0,00
CONCRETO FCK=25 MP	m^3	213,6	213,6	0,00
CIMENTO CP - 32 II	Kg	0,29	0,29	0,00
AREIA MÉDIA	m³	20,00	19,50	- 2,50
BRITA 2	m³	40,00	40,00	0,00
TIJOLO 6 FUROS	Un	0,22	0,19	- 13,64
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	Un	0,57	0,57	0,00
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m²	10,86	10,41	- 4,10
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	Un	42,11	39,00	- 7,39
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m²	211,23	221,43	4,83
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m²	150,00	211,90	41,27
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	Un	32,53	30,77	- 5,41
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m²	14,52	13,50	- 7,02
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	229,50	181,50	- 20,92
PLACA DE GESSO LISO 0,60 x 0,60 cm	m²	12,00	12,00	0,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m²	31,61	36,00	13,89
TINTA LÁTEX PVA	L	4,31	3,06	- 29,00
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	4,95	4,83	- 2,42
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm^2	m	0,70	0,90	29,50
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	Un	61,41	61,41	0,00
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	Un	149,88	166,82	11,30
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	Un	29,00	28,67	- 1,14
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	m	31,17	29,00	0,00
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	m	15,94	15,83	- 0,69
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	6,99	6,99	0,00
SERVENTE	h	4,13	4,13	0,00
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	26,49	26,49	0,00
EQUIPAMENTOS				
Locação de betoneira 320 l	dia	17,27	17,27	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

TABELA 9 :

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

MATERIAIS	Unid	MEDIANA	CUSTO	% PARTICIPAÇÃO
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m²	32,57	42,38	6,99
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	2,63	57,51	9,49
CONCRETO FCK=25 MP	m^3	213,6	48,60	8,02
CIMENTO CP - 32 II	Kg	0,29	18,97	3,13
AREIA MÉDIA	m³	19,50	4,01	0,66
BRITA 2	m³	40,00	1,15	0,19
TIJOLO 6 FUROS	Un	0,19	12,14	2,00
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	Un	0,57	0,46	0,08
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m²	10,41	1,29	0,21
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	Un	39,00	6,06	1,00
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m²	221,43	17,83	2,94
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m²	211,90	8,95	1,48
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	Un	30,77	1,46	0,24
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m²	13,50	29,61	4,88
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	181,50	3,15	0,52
PLACA DE GESSO LISO 0,60 x 0,60 cm	m²	12,00	3,21	0,53
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m²	36,00	3,55	0,59
TINTA LÁTEX PVA	L	3,06	6,39	1,05
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	4,83	8,37	1,38
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm^2	m	0,90	23,35	3,85
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	Un	61,41	11,66	1,92
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	Un	166,82	6,98	1,15
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	Un	28,67	5,51	0,91
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	m	29,00	3,64	0,60
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	m	15,83	8,38	1,38
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	6,99	71,07	11,72
SERVENTE	h	4,13	28,61	4,72
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	26,49	22,75	3,75
EQUIPAMENTOS				
Locação de betoneira 320 l	dia	17,27	6,51	1,07