SINDUSCON
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS

FIEA

SENAI
Alagoas

CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

ABRIL/2007

Ano VIII - Nº 89

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
ABRIL/2007

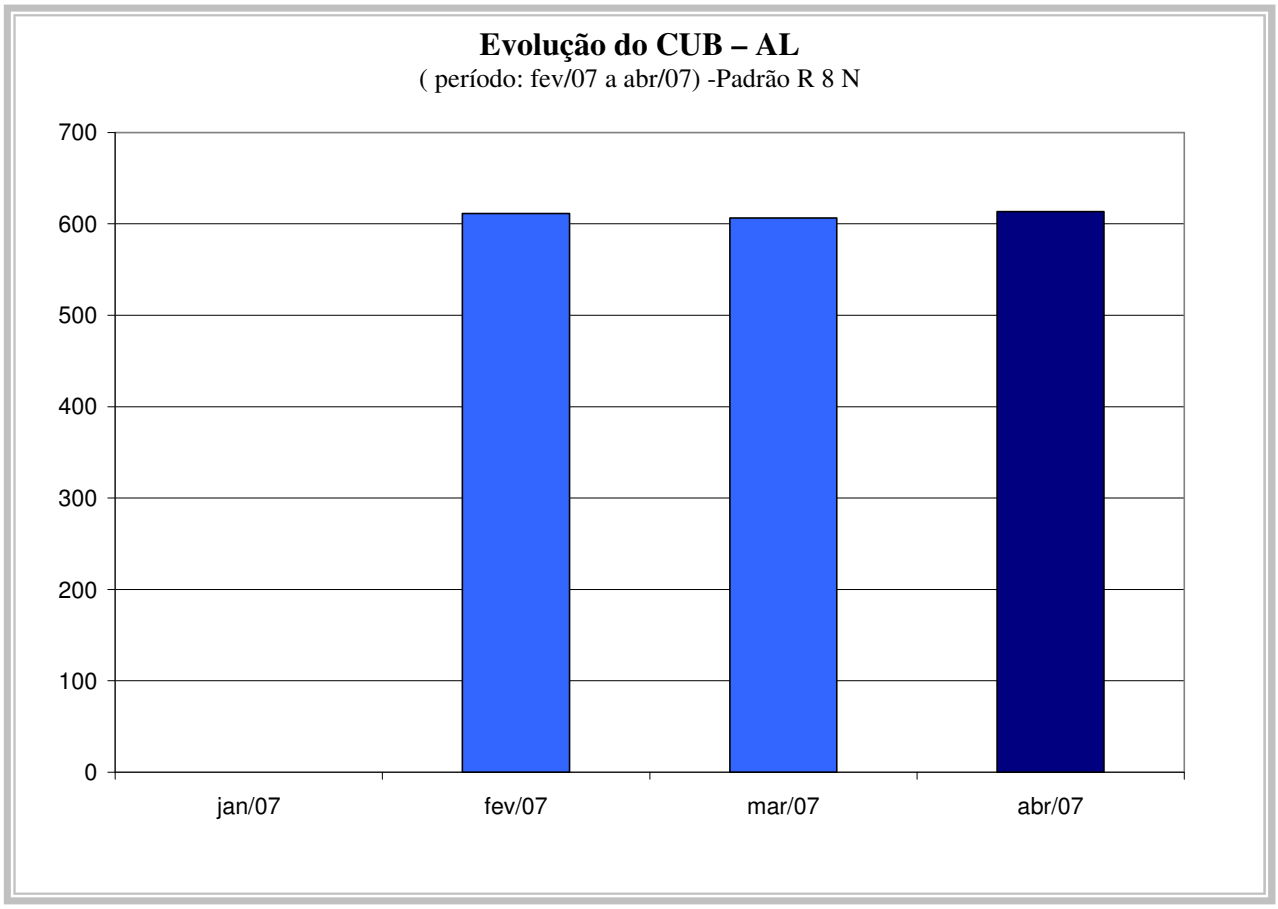
O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de ABRIL/07 foi de R$ 613,36 p/ m2, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de MARÇO/07 foi de 1,18% o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano .

TABELA 01*:*

CUB-Habitacional/AL -Padrão H8-3N-

ÍTEM	ABRIL/07		MESES - BASE		Variações %		
	R$	Partic.	MAR/07	FEV/07	No mês	No ano	12 meses
CUB / m2	613,36	100%	606,19	611,28	1,18		
Materiais	341,80	55,73%	334,63	339,72	2,14		
Mão-de-Obra	242,30	39,50%	242,30	242,30	-		
Desp. Administrativa	22,75	3,71%	22,75	22,75	-		
Equipamentos	6,51	1,06%	6,51	6,51	-		

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



COMENTÁRIOS

Em se tratando de uma nova metodologia de cálculo, o CUB/AL vem apresentando flutuação desde sua implantação em fevereiro do corrente ano. Após três apurações mensais, o índice ainda não alcançou a plenitude do seu equilíbrio o que pode ser considerado normal nessa nova fase. Como o número de empresas pesquisadas tende a crescer, necessário se torna aguardar mais alguns meses de apuração para uma análise mais precisa dos resultados.

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 ABRIL 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	**666,97**	R-1	**713,57**	R-1	**930,74**
PP-4	**651,15**	PP-4	**701,01**	R-8	**776,09**
R-8	**623,21**	R-8	**613,36**	R-16	**786,54**
PIS	**453,53**	R-16	**596,36**		

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

PADRÃO NORMAL	
CAL - 8	**719,98**
CSL - 8	**612,00**
CSL - 16	**819,58**

PADRÃO ALTO	
CAL - 8	**777,59**
CSL - 8	**671,91**
CSL - 16	**896,87**

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

PROJETO			PROJETO	
RP1Q	**598,63**		GI	**352,06**

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	341,80	242,30	22,75	6,51	613,36	1,18	-	-
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	100,34	100,61	100	100	100
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 7:
Variações % dos índices da FGV e do CUB-Al

Índices	Out/06	Nov/06	Dez/06	Jan/07	Fev/07	Mar/07	Abr/07	No ano	12 meses
IGP-M (1)	0,47	0,75	0,32	0,50	0,27	0,34	0,04	1,16	4,75
IPA	0,65	1,02	0,29	0,40	0,21	0,33	- 0,14	0,79	5,44
IPC	0,10	0,27	0,39	0,81	0,43	0,45	0,37	2,07	2,72
INCC-M	0,18	0,23	0,30	0,45	0,26	0,17	0,43	1,32	5,42
CUB/AL	- 0,21	- 0,64	1,71	0,67	1,45	- 0,83	1,18	-	-
IGP-DI (2)	0,81	0,57	0,26	0,43	0,23	0,22	0,14	1,02	4,61
IPA	1,16	0,75	0,11	0,32	0,19	0,11	0,02	0,64	5,27
IPC	0,14	0,24	0,63	0,69	0,34	0,48	0,31	1,83	2,67
INCC-DI	0,21	0,23	0,36	0,45	0,21	0,27	0,46	1,40	5,35

- (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	MARÇO	ABRIL	Diferença
CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM	m²	32,57	33,00	1,00
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	2,63	2,63	0,00
CONCRETO FCK=25 MP	m^3	213,6	213,60	0,00
CIMENTO CP - 32 II	Kg	0,29	0,29	0,00
AREIA MÉDIA	m³	19,50	19,50	0,00
BRITA 2	m³	40,00	40,00	0,00
TIJOLO 6 FUROS	Un	0,19	0,195	0,00
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	10,41	10,70	2,79
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	Un	39,00	42,11	7,97
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m²	221,43	222,00	0,26
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m²	211,90	304,91	43,89
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	Un	30,77	30,90	0,42
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m²	13,50	14,20	5,19
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	181,50	181,50	0,00
PLACA DE GESSO LISO 0,60 x 0,60 cm	m²	12,00	12,00	0,00
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m²	36,00	36,00	0,00
TINTA LÁTEX PVA	L	3,06	3,26	6,54
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	4,83	5,40	11,80
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm^2	m	0,90	0,87	- 3,33
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	Un	61,41	55,90	- 8,97
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	Un	166,82	159,05	- 4,66
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	Un	28,67	31,20	8,82
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	m	29,00	32,40	0,00
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	m	15,83	16,38	3,44
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	33,00	42,95	7,00
AÇO CA-50A D=10 mm	kg	2,63	57,62	9,39
CONCRETO FCK=25 MP	m^3	213,60	48,60	7,92
CIMENTO CP - 32 II	Kg	0,29	18,97	3,09
AREIA MÉDIA	m³	19,50	4,01	0,65
BRITA 2	m³	40,00	1,15	0,19
TIJOLO 6 FUROS	Un	0,195	12,14	1,98
BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	Un	0,57	0,46	0,07
TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm	m²	10,70	1,33	0,22
PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA	Un	42,11	6,54	1,07
ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m	m²	222,00	17,88	2,92
JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m	m²	304,91	12,88	2,10
FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV	Un	30,90	1,47	0,24
PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II	m²	14,20	31,15	5,08
BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm	un	181,50	3,15	0,51
PLACA DE GESSO LISO 0,60 x 0,60 cm	m²	12,00	3,21	0,52
VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm	m²	36,00	3,55	0,58
TINTA LÁTEX PVA	L	3,26	6,81	1,11
EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE	kg	5,40	9,36	1,53
FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 mm^2	m	0,87	22,57	3,68
DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A	Un	55,90	10,61	1,73
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	Un	159,05	6,65	1,08
REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2'	Un	31,20	6,00	0,98
TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2'	m	32,40	4,07	0,66
TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm	m	16,38	8,67	1,41
MÃO-DE-OBRA				
PEDREIRO	h	6,99	71,07	11,59
SERVENTE	h	4,13	28,61	4,66
DESPESAS ADMINISTRATIVAS				
ENGENHEIRO	h	26,49	22,75	3,71
EQUIPAMENTOS				
Locação de betoneira 320 l	dia	17,27	6,51	1,06