

# CUB

## **Custo Unitário Básico**

**Construção Civil**

**Alagoas**

SETEMBRO/2006

---

**Ano VII - Nº 82**

## **Entendendo o CUB/AL**

O CUB/AL é apurado por pesquisa direta de preços entre as Construtoras 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 12.721:1999 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 H8-3N (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 Habitacional 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 (CL), Comercial Salas e Lojas (CS), Galpão Industrial (CG) e Casa Popular (CP-1Q).

Na Tabela seguinte está informada a Evolução do CUB Residencial padrão H8-3N, desde o ano de 2001. No site do Sinduscon-AL [www.sinduscon-al.com.br](http://www.sinduscon-al.com.br) está disponibilizada toda a série, desde 1997.

Nessa mesma página encontra-se também o Índice Setorial do CUB seqüenciado com base em Dezembro/1997, esse indicador revela a evolução inflacionária do próprio CUB e seus componentes (Material e Mão-de-Obra).

Assim por exemplo, o CUB/AL foi inflacionado em 76% desde Dezembro/97 (176:100), a mesma leitura sendo aplicada para se conhecer a evolução dos demais itens.

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.

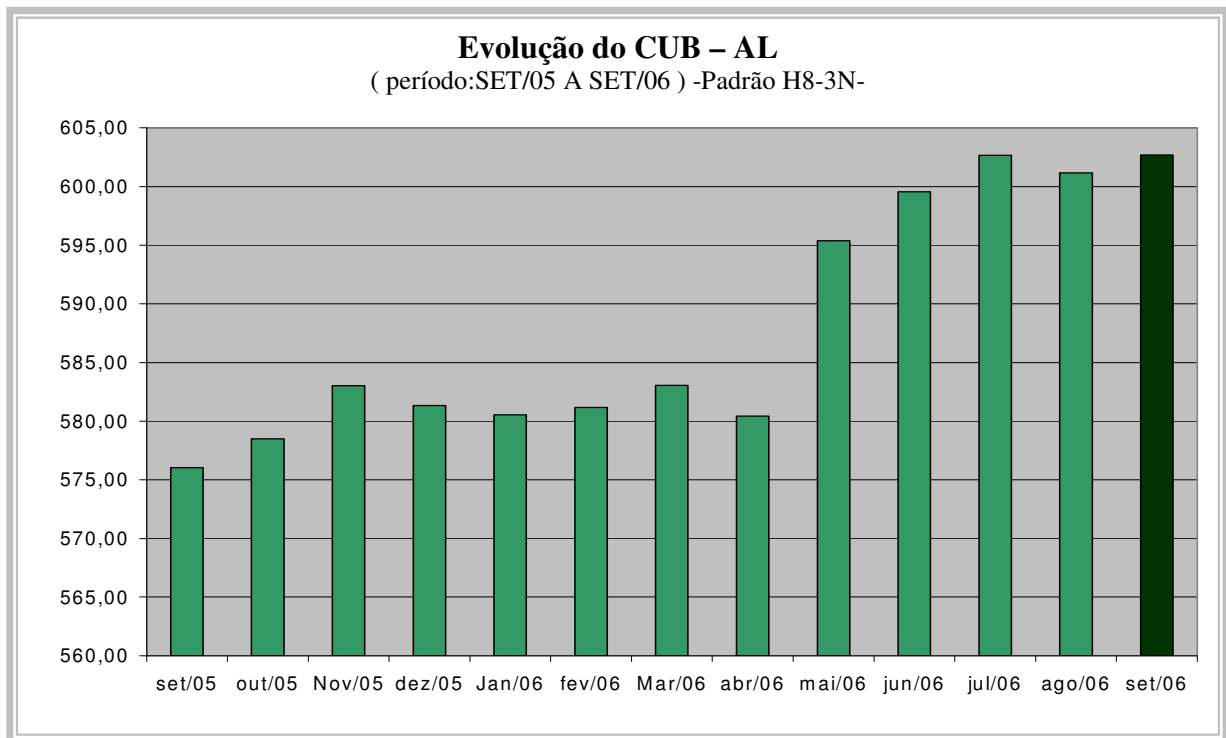
## CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas SETEMBRO/2006

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de SETEMBRO/06 foi de R\$ 602,70 m<sup>2</sup>, para um apartamento padrão H8-3N (Prédio de oito andares com três quartos e acabamento Normal). A variação registrada em relação ao mês de AGOSTO/06 **0,26**. O quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano e no período de 12 meses, para o CUB e seus componentes.

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

ÍTEM	SETEMBRO/06		MESES - BASE			Variações %		
	R\$	Partic.	Ago/06	Dez/05	Set/05	No mês	No ano	12 meses
<b>CUB / m<sup>2</sup></b>	602,70	100%	601,16	581,32	576,04	0,26	3,67	4,63
<b>Materiais</b>	311,36	52%	309,82	303,78	298,48	0,50	2,49	4,31
<b>Mão-de-Obra</b>	291,34	48%	291,34	277,56	277,56	-	4,96	

Fonte: Banco de Dados/CEF/Sinduscon-AL



**TRAGA A SUA EMPRESA PARA COLABORAR COM A PESQUISA DO CUB/AL.  
ENTRE EM CONTATO COM OS NOSSOS TÉCNICOS PELO TEL. 82.241.55 28.**

### **Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento**

A tabela a seguir transcrita se refere aos custos unitários básicos de construção (m2), calculada conforme a lei 4.591 de 16-12-1964, e o disposto na NBR-12721/93 da ABNT, com os insumos ajustados nas condições locais para os projetos H16, H20 e Comerciais. Na formação destes custos unitários básicos, não foram considerados os seguintes itens que deverão ser levados em conta na determinação dos preços por m2 de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações especiais, elevadores, instalações de incêndio, ar condicionado, calefação, telefone interno, fogões, aquecedores, Play Grounds e equipamentos de garagem, etc., obras complementares de terraplanagem, urbanização, recreação, ajardinamento, ligações de serviços públicos, etc., despesas com instalação funcionamento e regulamentação com condomínio, além de outros serviços especiais, impostos e taxas, projetos incluindo despesas com honorários profissionais, material de desenho e cópias, etc., remuneração da construtora e do incorporador, despesas com corretagem e publicidade entre outros.

**TABELA 2 :  
Padrão Residencial por m2**

No. de Quartos	2			3		
	BAIXO	NORMAL	ALTO	BAIXO	NORMAL	ALTO
H 01	828,28	937,45	1.007,93	706,46	789,10	857,53
H 04	622,65	710,21	855,13	555,23	625,67	742,72
H 08	602,09	690,83	829,07	529,85	602,70	720,27
H 12	587,78	679,08	814,88	520,99	594,59	711,22
H 16	605,40	699,44	839,34	536,64	612,41	732,57
H20	623,08	719,83	863,76	552,28	630,23	753,91

**TABELA 3 :  
Projeto - Padrão Comercial Andares Livres**

Padrão CL			
Pavimentos	BAIXO	NORMAL	ALTO
4	457,02	504,62	635,38
8	511,46	559,78	689,78
12	466,54	512,96	634,51
16	448,43	495,70	609,53

**TABELA 4 :  
Projeto - Padrão Comercial Salas e Lojas**

Padrão CS			
Pavimentos	BAIXO	NORMAL	ALTO
4	492,62	539,61	681,65
8	542,19	588,14	726,28
12	498,56	541,81	674,17
16	481,02	522,68	650,95

**TABELA 5 :  
Projeto – Padrão Galpão Industrial e Casa Popular**

CG	CP-1Q
314,10	484,07

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL.

**TABELA 6:**  
**Evolução do CUB em R\$ - Padrão H8-3N**

Variação %	2003			2004			2005			2006		
	Mês	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.
Janeiro	208,68	254,36	463,04	240,17	274,98	515,15	256,53	296,17	552,70	277,56	303,03	580,55
Fevereiro	208,55	257,35	465,90	240,16	276,78	516,94	256,53	297,00	553,53	277,54	303,63	581,17
Março	208,55	262,21	470,76	240,16	274,10	514,26	256,53	296,77	553,30	277,56	305,50	583,06
Abril	208,62	265,28	473,90	240,16	278,38	518,54	256,54	303,60	560,14	277,48	302,94	580,42
Mai	208,68	282,83	491,51	256,53	278,49	535,02	277,56	299,90	577,46	291,27	304,10	595,37
Junho	232,80	269,29	502,09	256,45	279,07	535,52	277,56	304,98	582,44	291,27	308,28	599,55
Julho	232,90	274,54	507,44	256,53	285,97	542,50	277,57	304,61	582,18	291,27	311,39	602,66
Agosto	232,90	273,83	506,76	256,53	291,39	547,92	277,56	301,44	579,00	291,34	309,82	601,16
Setembro	232,91	269,58	502,49	256,53	289,12	545,65	277,56	298,48	576,04	291,34	311,36	602,70
Outubro	232,92	281,41	514,33	256,53	288,85	545,38	277,56	300,95	578,51			
Novembro	232,91	274,43	507,34	256,53	299,11	555,64	277,56	305,47	583,03			
Dezembro	240,17	275,39	515,56	256,53	304,04	560,57	277,56	303,78	581,32			

Base: Dezembro/1997=(304,28)/Mat.=R\$ 164,93/M.O.=R\$ 139,04.

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

**TABELA 7:**  
**Índice Setorial do CUB em % - Padrão H8-3N**

Mês	2003			2004			2005			2006		
	Total	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.	Total	M.O.	Mat.
Janeiro	152,18	150,09	154,22	169,30	172,73	166,72	181,64	184,50	179,51	190,79	199,62	183,73
Fevereiro	153,12	150,00	156,04	169,89	172,73	167,82	181,91	184,50	180,08	191,00	199,61	184,09
Março	154,71	150,00	158,98	169,01	172,73	166,19	181,84	184,50	179,94	191,62	199,62	185,23
Abril	155,75	150,00	160,84	170,42	172,73	168,79	184,09	184,50	184,08	190,75	199,57	183,68
Mai	161,53	150,09	171,49	175,83	181,50	168,85	189,78	199,63	181,84	195,45	209,49	184,38
Junho	165,01	167,43	163,27	176,00	184,44	169,21	191,42	199,63	184,85	197,03	209,49	186,91
Julho	166,77	167,51	166,46	178,29	184,02	173,39	191,33	199,63	184,69	198,06	209,49	188,80
Agosto	166,54	167,51	166,03	180,07	184,50	176,68	190,28	199,63	182,76	197,57	209,54	187,85
Setembro	165,14	167,51	163,45	179,33	184,50	175,30	189,31	199,62	180,97	198,07	209,54	188,78
Outubro	169,03	167,52	170,62	179,24	184,50	175,13	190,12	199,62	182,47			
Novembro	166,73	167,51	166,39	182,61	184,50	181,36	191,61	199,62	185,21			
Dezembro	169,44	172,73	166,97	184,23	184,50	184,34	191,05	199,62	184,19			

Base Dezembro/1997.

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

**TABELA 8:**  
**Variações % dos índices da FGV e do CUB-AI**

<b>Índices</b>	<b>Mar/06</b>	<b>Abr/06</b>	<b>Mai/06</b>	<b>Jun/06</b>	<b>Jul/06</b>	<b>Ago/06</b>	<b>Set/06</b>	<b>No ano</b>	<b>12 meses</b>
<b>IGP-M (1)</b>	- 0,23	- 0,42	0,38	0,75	0,18	0,37	0,29	2,26	3,28
<b>IPA</b>	- 0,48	- 0,77	0,43	1,11	0,21	0,46	0,36	2,39	3,26
<b>IPC</b>	0,22	0,22	0,07	- 0,44	- 0,08	- 0,08	0,18	1,12	2,54
<b>INCC-M</b>	0,23	0,21	0,81	1,45	0,57	0,35	0,09	4,30	5,29
<b>CUB/AL</b>	0,33	- 0,45	2,58	0,70	0,52	- 0,25	0,26	3,67	4,63
<b>IGP-DI (2)</b>	- 0,45	0,02	0,38	0,67	0,17	0,41	0,24	2,11	3,16
<b>IPA</b>	- 0,82	- 0,15	0,46	1,06	0,17	0,53	0,28	2,22	3,13
<b>IPC</b>	0,22	0,34	- 0,19	- 0,40	0,06	0,16	0,19	1,04	2,51
<b>INCC-DI</b>	0,20	0,36	1,32	0,90	0,47	0,24	0,11	4,21	5,09

- (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.

---

## **Comentários**

A variação observada no Cub/Al no mês de setembro (0,26%) pode ser considerada normal num cenário em que os índices de preços têm oscilado com certa frequência (vide tabela 8). Na realidade os preços relativos não vêm alcançando uma linha de estabilidade que permita tranquilizar inteiramente os mercados.

O Cub/Al acompanha naturalmente este tipo de comportamento, com elevações e quedas dos preços dos insumos que fazem parte da cesta constituinte da sua base de apuração (tabela 9). De fato, ao examinarmos esta tabela verificamos o crescimento de alguns preços e decréscimo de outros com variados pesos, o que confirma o exposto acima.

O valor absoluto do Cub/Al em setembro, conforme observado retornou ao nível apresentado em julho deste ano. Não há vilões a serem expostos, pois o movimento de preços relativos é normal na apuração de qualquer índice. Preocupante é quando a maioria dos preços cresce de forma contínua e sistemática.

**TABELA 9 :  
Análise das Variações – Materiais/Mão-de-Obra – Padrão H8-3**

<b>Cód.</b>	<b>INSUMOS</b>	<b>Unid.</b>	<b>Agosto/06</b>	<b>Setembro/06</b>	<b>DIF. (%)</b>
1	Chapa compensado resinado 17mm	M2	19,67	20,23	3,00
2	Aço CA 50 a d=12,5mm	Kg	2,61	2,60	0,00
3	Cimento Portland 32	Kg	0,30	0,30	0,00
4	Areia lavada	M3	18,00	19,00	5,56
5	Brita No. 1	M3	40,00	40,00	0,00
6	Tijolo 8 furos	Um	0,23	0,23	0,00
7	Telha ondulada de fibrocimento 6mm	M2	9,59	9,59	0,00
8	Porta lisa p/pintura(70x2,10x3,5cm)	Um	37,50	37,50	0,00
9	Porta encabeçada folheada p/cera (70x2,10x3,5cm)	Um	57,50	65,50	13,91
10	Porta almofada maciça(70x2,10x3,5cm)	Um	139,96	201,60	44,04
11	Marco madeira montado p/pintura (70x2,10x3,5cm)	Um	30,00	37,63	25,43
12	Marco madeira montado p/cera (70x2, 10x3,5cm)	Um	45,95	45,95	0,00
13	Basculhante de ferro chapa dobrada (60x100cm)	M2	72,50	65,00	-10,34
14	Basculhante em alumínio anodizado (60x100cm)	M2	164,00	140,00	-14,63
15	Azulejo branco (15x15cm)	M2	9,90	9,90	0,00
16	Azulejo branco extra (15x15cm)	M2	12,83	12,83	0,00
17	Laminado melaminico	M2	12,40	12,40	0,00
18	Cerâmica esmaltada (7,5x15cm)	M2	12,33	12,33	0,00
19	Cerâmica esmaltada (20x20cm)	M2	12,90	12,80	-0,78
20	Piso de mármore	M2	52,00	52,00	0,00
21	Granito polido p/piso, placa (40x40cm)	M2	80,50	7900	-1,86
22	Forração 4mm	M2	27,07	27,07	0,00
23	Tábua corrida ou assoalho madeira (2,00x0,15)	M2	53,83	53,83	0,00
24	Carpete 6mm	M2	24,20	24,20	0,00
25	Dobradiça em ferro 7,62x6,35cm(3' x21/2')	Um	3,80	3,80	0,00
26	Dobradiça em ferro cromado7,62x6,35cm(3' x21/2')	Um	3,35	4,90	46,27
27	Dobradiça em latão 7,62x6,35cm(3' x21/2')	Um	6,90	6,90	0,00
28	Vidro liso 3mm	M2	33,50	35,00	4,48
29	Vidro liso transparente 4mm	M2	42,50	45,00	5,88
30	Tinta PVA Látex	L	3,76	3,30	-12,23
31	Placa de gesso	M2	14,04	14,04	0,00
32	Emulsão asfáltica/elastomero	Kg	2,60	3,06	17,69
33	Eletroduto de PVC leve d=3,81cm(1 1/2')	Vara	9,80	9,80	0,00
34	Fio termoplástico área=1,5mm2	M	0,45	0,47	4,44
35	Interruptor simples de uma tecla com placa 2''x4''	Um	3,00	3,45	15,00
36	Disjuntor monopolar 15 <sup>A</sup>	Um	4,80	4,80	0,00
37	Tubo PVC rosca d'água d=1,90cm(3/4')	M	3,55	3,58	0,85
38	Vaso sanitário branco	Um	39,00	39,00	0,00
39	Registro pressão cr d=1,27cm(1/2')	Un	21,50	21,50	0,00
40	Tubo PVC esgoto d=100cm	M	4,92	4,90	-0,41
41	Armador (c/encargos)	H	6,99	6,99	0,00
42	Carpinteiro de formas (c/encargos)	H	6,99	6,99	0,00
43	Pedreiro de massa (c/encargos)	H	6,99	6,99	0,00
44	Pintor (c/encargos)	H	6,99	6,99	0,00
45	Servente (c/encargos)	H	3,78	3,78	0,00
46	Betoneira 320 L	H	2,23	2,23	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 10 :**

**Análise da Mediana/ Custo/ % Participação ( No mês ) – Padrão H8-3N**

<b>Cód.</b>	<b>INSUMOS</b>	<b>Unid.</b>	<b>Mediana</b>	<b>Custo</b>	<b>% Partic.</b>
1	Chapa compensado resinado 17mm	M2	20,23	30,51	5,06
2	Aço CA 50 a d=12,5mm	Kg	2,60	38,39	6,37
3	Cimento Portland 32	Kg	0,30	46,85	7,77
4	Areia lavada	M3	19,00	8,34	1,38
5	Brita No. 1	M3	40,00	7,99	1,33
6	Tijolo 8 furos	Um	0,23	14,61	2,42
7	Telha ondulada de fibrocimento 6mm	M2	9,59	1,90	0,32
8	Porta lisa p/pintura(70x2,10x3,5cm)	Um	37,50	0,00	0,00
9	Porta encabeçada folheada p/cera (70x2,10x3,5cm)	Um	65,50	7,05	1,17
10	Porta almofada maciça(70x2,10x3,5cm)	Um	201,60	0,00	0,00
11	Marco madeira montado p/pintura (70x2,10x3,5cm)	Um	37,63	0,00	0,00
12	Marco madeira montado p/cera (70x2, 10x3,5cm)	Um	45,95	8,81	1,46
13	Basculhante de ferro chapa dobrada (60x100cm)	M2	65,00	0,00	0,00
14	Basculhante em alumínio anodizado (60x100cm)	M2	140,00	17,42	2,89
15	Azulejo branco (15x15cm)	M2	9,90	0,00	0,00
16	Azulejo branco extra (15x15cm)	M2	12,83	24,69	4,10
17	Laminado melaminico	M2	12,40	0,00	0,00
18	Cerâmica esmaltada (7,5x15cm)	M2	12,33	0,00	0,00
19	Cerâmica esmaltada (20x20cm)	M2	12,80	8,91	1,48
20	Piso de mármore	M2	52,00	8,96	1,49
21	Granito polido p/piso, placa (40x40cm)	M2	7900	0,00	0,00
22	Forração 4mm	M2	27,07	0,00	0,00
23	Tábua corrida ou assoalho madeira (2,00x0,15)	M2	53,83	0,00	0,00
24	Carpete 6mm	M2	24,20	12,85	2,13
25	Dobradiça em ferro 7,62x6,35cm(3'x21/2')	Um	3,80	0,00	0,00
26	Dobradiça em ferro cromado7,62x6,35cm(3'x21/2')	Um	4,90	8,57	1,42
27	Dobradiça em latão 7,62x6,35cm(3'x21/2')	Um	6,90	0,00	0,00
28	Vidro liso 3mm	M2	35,00	0,00	0,00
29	Vidro liso transparente 4mm	M2	45,00	5,32	0,8
30	Tinta PVA Latex	L	3,30	8,45	1,40
31	Placa de gesso	M2	14,04	1,93	0,32
32	Emulsão asfáltica/elastomero	Kg	3,06	1,54	0,25
33	Eletroduto de PVC leve d=3,81cm(11/2')	Vara	9,80	2,15	0,36
34	Fio termoplástico área=1,5mm2	M	0,47	11,86	1,97
35	Interruptor simples de uma tecla com placa 2"x4"	Um	3,45	0,00	0,00
36	Disjuntor monopolar 15A	Um	4,80	4,29	0,71
37	Tubo PVC rosca d'água d=1,90cm(3/4')	M	3,58	5,87	0,97
38	Vaso sanitário branco	Um	39,00	3,10	0,51
39	Registro pressão cr d=1,27cm(1/2')	Un	21,50	16,14	2,68
40	Tubo PVC esgoto d=100cm	M	4,90	4,86	0,81
41	Armador (c/encargos)	H	6,99	12,76	2,12
42	Carpinteiro de formas (c/encargos)	H	6,99	57,02	9,48
43	Pedreiro de massa (c/encargos)	H	6,99	109,24	18,17
44	Pintor (c/encargos)	H	6,99	32,05	5,33
45	Servente (c/encargos)	H	3,78	79,49	13,22
46	Betoneira 320 L	H	2,23	0,78	0,13
				<b>R\$ / m2</b>	<b>Participação %</b>
<b>Mão de Obra (com encargos sociais)</b>				<b>291,34</b>	<b>48,00</b>
<b>Média das Variações de Materiais</b>				<b>311,36</b>	<b>52,00</b>
<b>Média Total das Variações</b>				<b>602,70</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL