



**CUB 2006 (NBR 12.721:2006)**  
**CUSTOS UNITÁRIOS DA CONSTRUÇÃO – VALE DO PIRANGA**  
**NOVEMBRO DE 2007**

Estes Custos Unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, em cumprimento à Lei nº 4.591/64, 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.

PROJETOS-PADRÃO RESIDENCIAIS (R\$/m<sup>2</sup>)

PROJETO-PADRÃO	PADRÃO DE ACABAMENTO		
	BAIXO	NORMAL	ALTO
R1	567,03	658,05	791,04
PP-4	556,04	636,71	-
R8	531,57	<b>559,75</b>	671,24
R16	-	545,05	723,40
PIS	391,09	-	-

PROJETOS-PADRÃO COMERCIAIS (R\$/m<sup>2</sup>)

PROJETO-PADRÃO	PADRÃO DE ACABAMENTO	
	NORMAL	ALTO
CAL-8	647,85	695,91
CSL-8	557,11	609,10
CSL-16	751,70	819,99

PROJETOS-PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL E RESIDÊNCIA POPULAR (R\$/m<sup>2</sup>)

GI	RP1Q
313,45	583,80

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: a) fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; b) elevador(es); c) equipamentos e instalações, tais como fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação, exaustão e outros; d) playground (quando não classificado como área construída); e) obras e serviços complementares, tais como urbanização, recreação (piscinas e campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; f) outros serviços; g) impostos, taxas e emolumentos cartoriais; h) projetos arquitetônicos, projetos estruturais, projetos de instalação e projetos especiais; i) remuneração do construtor; e j) remuneração do incorporador.

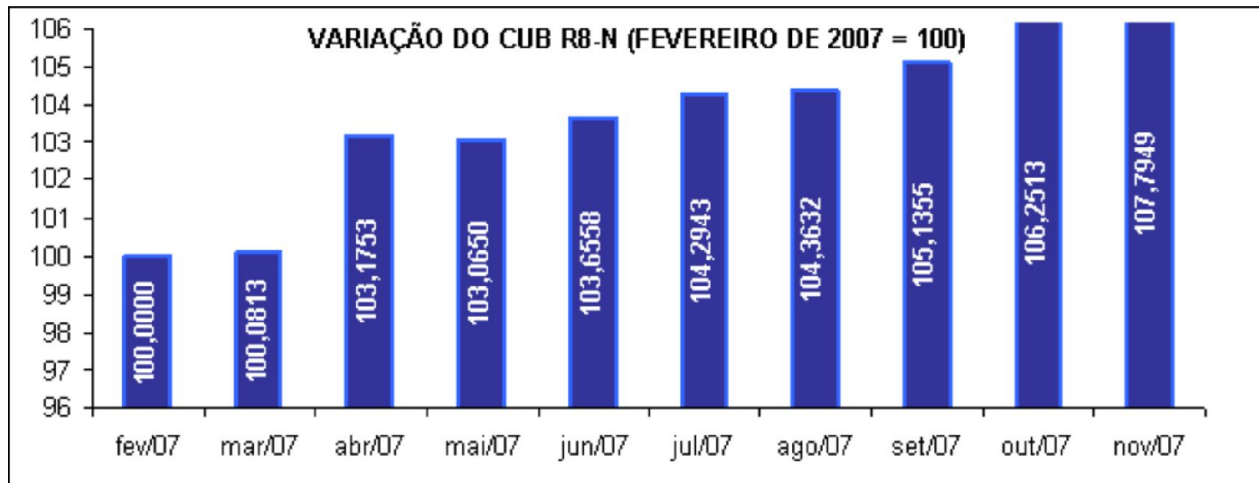
CUB REPRESENTATIVO (R8-N) – NOVEMBRO DE 2007

Especificação	R\$/m <sup>2</sup>	%
Materiais	299,80	53,56

Mão-de-obra	239,19	42,73
Despesas administrativas	16,23	2,90
Equipamentos	4,53	0,81
<b>CUB R8-N</b>	<b>559,75</b>	<b>100,00</b>

**Nº ÍNDICE (BASE FEVEREIRO/2007 = 100): 107,7949**

**VARIAÇÃO (NOVEMBRO/2007): 1,45%**



## COMPOSIÇÃO FINAL DO CUB PADRÃO R8-N – NOVEMBRO DE 2007

<b>Especificação</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>Participação (%)</b>
Chapa compensado plastificado 18 mm 2,20 x 1,10 m	16,40	2,93
Aço CA-50 Ø 10 mm	58,05	10,37
Concreto fck=25 MPa abatimento 5±1 cm, . br. 1 e 2 pré-dosado	41,86	7,48
Cimento CP-32 II	21,59	3,86
Areia média	7,20	1,29
Brita nº 02	1,15	0,21
Bloco cerâmico para alvenaria de vedação 9 cm x 19 cm x 19 cm	19,30	3,45
Bloco de concreto sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	0,48	0,09
Telha fibrocimento ondulada 6 mm 2,44 x 1,10 m	1,29	0,23
Porta interna semi-oca para pintura 0,60 x 2,10 m	7,25	1,29
Esquadria de correr 2,00 x 1,40 m	14,90	2,66
Janela de correr 1,20 m x 1,20 m	6,55	1,17
Fechadura para porta interna	1,95	0,35
Placa cerâmica 30 cm x 40 cm, PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	21,72	3,88
Bancada de pia de mármore branco 2,00 m x 0,60 x 0,02 m	2,68	0,48
Placa de gesso liso 0,60 x 0,60 m	1,79	0,32
Vidro liso transparente 4 mm colocado com massa	4,14	0,74
Tinta látex PVA	13,78	2,46
Emulsão asfáltica impermeabilizante	4,24	0,76
Fio de cobre antichama, isolamento 750 V, # 2,5 mm <sup>2</sup>	19,07	3,41
Disjuntor tripolar 70 A	7,78	1,39
Bacia sanitária branca com caixa acoplada	6,19	1,11
Registro de pressão cromado Ø 1/2"	7,02	1,25
Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	4,52	0,81
Tubo de PVC-R rígido reforçado para esgoto Ø 150 mm	8,90	1,59
Pedreiro	162,95	29,11
Servente	76,24	13,62
Engenheiro	16,23	2,90
Locação de betoneira	4,53	0,81
<b>CUB R8-N</b>	<b>559,75</b>	<b>100,00</b>

## MEDIANA DOS PREÇOS – NOVEMBRO DE 2007

<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Mediana</b>
Chapa compensado plastificado 18 mm 2,20 x 1,10 m	m <sup>2</sup>	12,60
Aço CA-50 Ø 10 mm	kg	2,65
Concreto fck=25 MPa abatimento 5±1 cm, . br. 1 e 2 pré-dosado	m <sup>3</sup>	184,00
Cimento CP-32 II	kg	0,33
Areia média	m <sup>3</sup>	35,00
Brita nº 02	m <sup>3</sup>	40,00
Bloco cerâmico para alvenaria de vedação 9 cm x 19 cm x 19 cm	un	0,31
Bloco de concreto sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	un	0,60
Telha fibrocimento ondulada 6 mm 2,44 x 1,10 m	m <sup>2</sup>	10,40
Porta interna semi-oca para pintura 0,60 x 2,10 m	un	46,65
Esquadria de correr 2,00 x 1,40 m	m <sup>2</sup>	185,00
Janela de correr 1,20 m x 1,20 m	m <sup>2</sup>	155,00
Fechadura para porta interna	un	41,00
Placa cerâmica 30 cm x 40 cm, PEI II, cor clara, imitando pedras naturais	m <sup>2</sup>	9,90
Bancada de pia de mármore branco 2,00 m x 0,60 x 0,02 m	un	154,00
Placa de gesso liso 0,60 x 0,60 m	m <sup>2</sup>	6,70
Vidro liso transparente 4 mm colocado com massa	m <sup>2</sup>	42,00
Tinta látex PVA	L	6,60
Emulsão asfáltica impermeabilizante	kg	2,45
Fio de cobre antichama, isolamento 750 V, # 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,74
Disjuntor tripolar 70 A	un	41,00
Bacia sanitária branca com caixa acoplada	un	148,00
Registro de pressão cromado Ø 1/2"	un	36,50
Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	m	36,00
Tubo de PVC-R rígido reforçado para esgoto Ø 150 mm	m	16,80
Pedreiro	h	6,58
Servente	h	4,53
Engenheiro	h	18,90
Locação de betoneira	dia	12,00

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DOS PROJETOS-PADRÃO

Sigla	Nome e Descrição
R1-B	<b>Residência unifamiliar padrão baixo:</b> 1 pavto, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque. Área real: 58,64 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 51,94 m <sup>2</sup> .
R1-N	<b>Residência unifamiliar padrão normal:</b> 1pavto, 3 dormitórios, sendo um suíte c/ banheiro, banheiro social, sala, circulação, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda (abrigo para automóvel). Área real: 106,44 m <sup>2</sup> ; Área equivalente 99,47 m <sup>2</sup> .
R1-A	<b>Residência unifamiliar padrão alto:</b> 1 pavto, 4 dormitórios, sendo um suíte c/ banheiro e closet, outro c/ banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda (abrigo para automóvel). Área real: 224,82 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 210,44 m <sup>2</sup> .
RP1Q	<b>Residência unifamiliar popular:</b> 1 pavto, 1dormitório, sala, banheiro e cozinha. Área real: 39,56 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 39,56 m <sup>2</sup> .
PIS	<b>Residência multifamiliar - Projeto de interesse social: Térreo e 4 pavtos/tipo</b> <u>Pavto. térreo:</u> Hall, escada, 4 appts/andar, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Na área externa estão localizados o cômodo da guarita, c/ banheiro e central de medição. <u>Pavto-tipo:</u> Hall, escada e 4 aparts/andar, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Área real: 991,45 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 978,09 m <sup>2</sup> .
PP-B	<b>Residência multifamiliar - Prédio popular – padrão baixo: térreo e 3 pavtos-tipo</b> <u>Pavto. térreo:</u> Hall de entrada, escada e 4 appts/andar c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Na área externa estão localizados o cômodo de lixo, guarita, central de gás, depósito c/ banheiro e 16 vagas descobertas. <u>Pavto-tipo:</u> Hall, escada e 4 appts/andar, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Área real: 1.415,07 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 927,08 m <sup>2</sup> .
PP-N	<b>Residência multifamiliar - Prédio popular – padrão normal: Garagem, pilotis e 4 pavts-tipo</b> <u>Garagem:</u> Escada, elevador, 32 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. <u>Pilotis:</u> Escada, elevador, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. <u>Pavto.-tipo:</u> Hall de circulação, escada, elevador e 4 apartamentos por andar, c/ 3 dormitórios, sendo um suíte, sala de estar/jantar, banheiro social, cozinha, área de serviço c/ banheiro e varanda. Área real: 2.590,35 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 1.840,45 m <sup>2</sup> .
R8-B	<b>Residência multifamiliar padrão baixo: Pavto. térreo e 7 pavtos-tipo</b> <u>Pavto. térreo:</u> Hall de entrada, elevador, escada e 4 appts/andar, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque. Na área externa estão localizados o cômodo de lixo e 32 vagas descobertas. <u>Pavto.-tipo:</u> Hall de circulação, escada e 4 appts/andar, c/ 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque. Área real: 2.801,64 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 1.885,51 m <sup>2</sup> .
R8-N	<b>Residência multifamiliar, padrão normal: Garagem, pilotis e oito pavtos-tipo</b> <u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo depósito e instalação sanitária. <u>Pilotis:</u> Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. <u>Pavto.-tipo:</u> Hall de circulação, escada, elevadores e 4 apartamentos por andar, c/ 3 dormitórios, sendo um suíte, sala estar/jantar, banheiro social, cozinha, área de serviço c/ banheiro e varanda. Área real: 5.998,73 m <sup>2</sup> ; Área equivalente: 4.135,22 m <sup>2</sup> .
R8-A	<b>Residência multifamiliar, padrão alto: Garagem, pilotis e oito pavtos-tipo</b> <u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 48 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. <u>Pilotis:</u> Escada, elevadores, hall de entrada, salão festas, salão de jogos, copa, 2 banheiros, central

	<p>gás e guarita.</p> <p><u>Pavto. tipo:</u> Halls de circulação, escada, elevadores e 2 apartamentos por andar, c/ 4 dormitórios, sendo um suíte c/ banheiro e closet, outro c/ banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda.</p> <p>Área real: 5.917,79 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 4.644,79 m<sup>2</sup>.</p>
R16-N	<p><b>Residência multifamiliar, padrão normal: Garagem, pilotis e 16 pavtos-tipo</b></p> <p><u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 128 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo depósito e instalação sanitária.</p> <p><u>Pilotis:</u> Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central gás e guarita.</p> <p><u>Pavto.-tipo:</u> Hall de circulação, escada, elevadores e 4 apartamentos por andar, c/ 3 dormitórios, sendo um suíte, sala de estar/jantar, banheiro social, cozinha e área de serviço c/ banheiro e varanda.</p> <p>Área real: 10.562,07 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 8.224,50 m<sup>2</sup>.</p>
R16-A	<p><b>Residência multifamiliar, padrão alto: Garagem, pilotis e 16 pavtos-tipo</b></p> <p><u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 96 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária.</p> <p><u>Pilotis:</u> Esc. elevadores, hall de entrada, salão de festas, salão de jogos, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita.</p> <p><u>Pavto. tipo:</u> Halls de circulação, escada, elevadores e 2 apartamentos por andar, c/ 4 dormitórios, sendo um suíte c/ banheiro e closet, outro c/ banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda.</p> <p>Área real: 10.461,85 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 8.371,40 m<sup>2</sup>.</p>
CSL-8	<p><b>Edifício comercial, c/ lojas e salas: Garagem, pavto. térreo e oito pavtos-tipo</b></p> <p><u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária.</p> <p><u>Pavto. térreo:</u> Escada, elevadores, hall de entrada e lojas</p> <p><u>Pavto. tipo:</u> Halls de circulação, escada, elevadores e oito salas c/ sanitário privativo por andar.</p> <p>Área real: 5.942,94 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 3.921,55 m<sup>2</sup>.</p>
CSL-16	<p><b>Edifício comercial, c/ lojas e salas: Garagem, pavto. térreo e 16 pavtos-tipo</b></p> <p><u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 128 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária.</p> <p><u>Pavto. térreo:</u> Escada, elevadores, hall de entrada e lojas</p> <p><u>Pavto.-tipo:</u> Halls de circulação, escada, elevadores e oito salas c/ sanitário privativo por andar.</p> <p>Área real: 9.140,57 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 5.734,46 m<sup>2</sup>.</p>
CAL-8	<p><b>Edifício comercial andares-livres: Garagem, pavto. térreo e oito pavtos-tipo</b></p> <p><u>Garagem:</u> Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária.</p> <p><u>Pavto. térreo:</u> Escada, elevadores, hall de entrada e lojas.</p> <p><u>Pavto-tipo:</u> Halls de circulação, escada, elevadores e oito andares corridos c/ sanitário privativo por andar.</p> <p>Área real: 5.290,62 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 3.096,09 m<sup>2</sup>.</p>
GI	<p><b>Galpão industrial:</b> Área composta de um galpão c/ área administrativa, 2 banheiros, um vestiário e um depósito.</p> <p>Área real: 1.000,00 m<sup>2</sup>.</p>

Fonte: ABNT NBR 12.721:2006\_