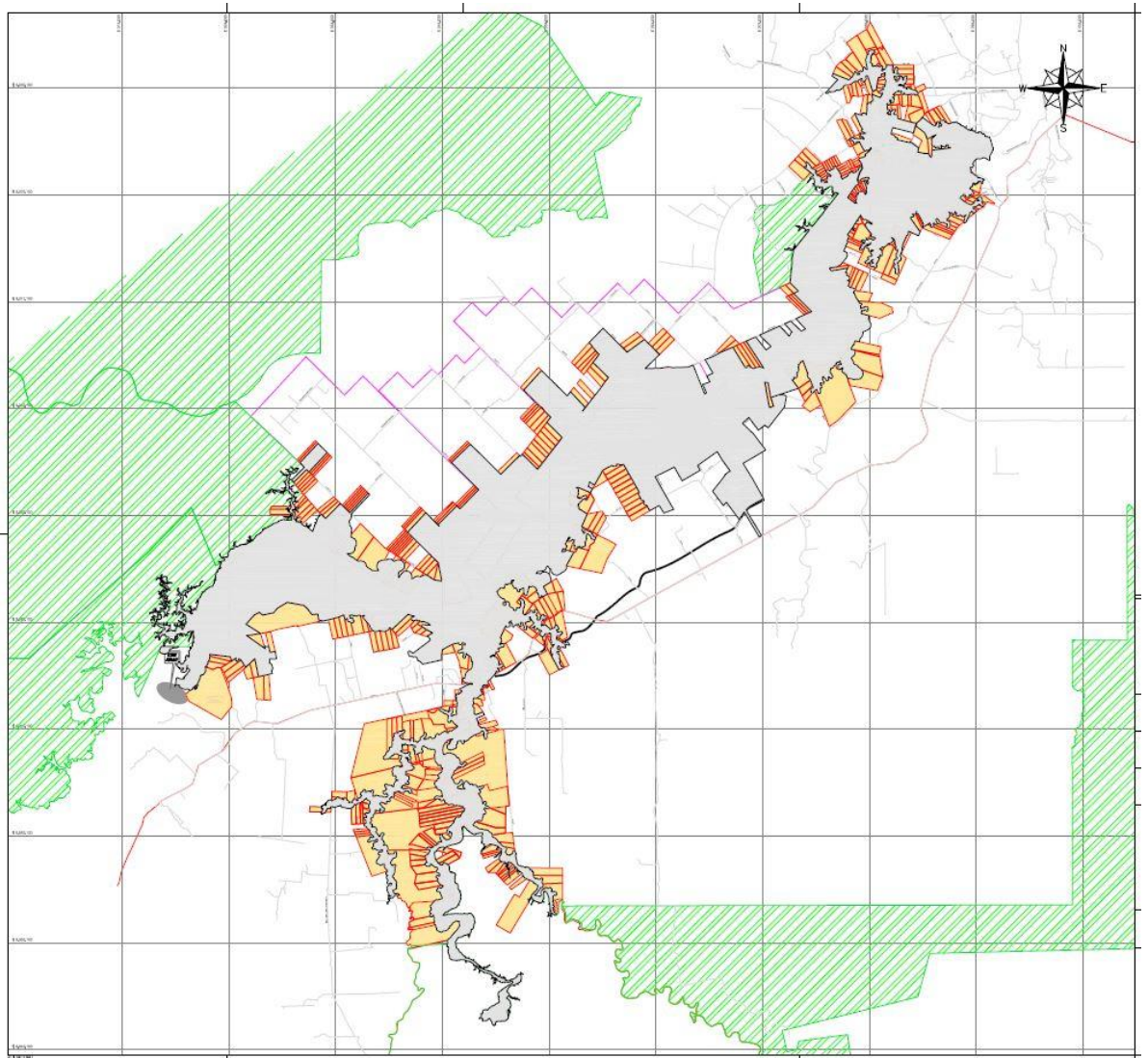


HIDRELÉTRICA SANTO ANTONIO

CADERNO DE PREÇOS PARA EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES Município de Porto Velho – Distrito de Jacy Paraná e Áreas Rurais



JANEIRO DE 2017

Emissor

CONTRUCCI, ROSSI E RIZZI, Engenharia e Avaliações Ltda.

Assunto

CADERNO DE PREÇOS

Título

CADERNO DE PREÇOS PARA EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

Equipe

Execução

Eng^a Civil Tatiane Elizabeth de Souza Rizzi

Eng^o. Agr.: Marcelo Rossi de Camargo Lima

Revisão

Eng^o. Agr.: Pedro Rossi Contrucci Neto

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
2. METODOLOGIA	5
2.1. ÍNDICES ANALISADOS	5
2.1.1. SINAPI	5
2.1.2. INCC	6
2.1.3. SINDUSCON/CUB	7
2.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ATUALIZAÇÃO DOS VALORES	9
3. DESCRIÇÃO E CUSTO DE REPRODUÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES	10
3.1. Casas de Alvenaria	11
3.1.1. Casa de Alvenaria de Tijolos, Padrão Proletário	11
3.1.2. Casa de Alvenaria de Tijolos, Padrão Médio	12
3.2. Casas de Madeira	13
3.2.1. Casa de Madeira, Padrão Proletário	13
3.2.2. Casa de Madeira, Padrão Médio	14
3.2.3. Casa de Madeira com 02 Pavimentos	15
3.3. Casas de Madeira Sobre Palafitas	17
3.3.1. Casa de Madeira sobre Palafitas, Padrão Popular	17
3.3.2. Casa de Madeira sobre Palafitas, Padrão Médio	18
3.3.3. Casa de Madeira com 02 Pavimentos sobre Palafitas	19
3.4. Outros Tipos de Casas	20
3.4.1. Casa de Alvenaria de Tijolos de Adobe	20
3.4.2. Casa de Taipa / Pau a Pique / Palha	21
3.5. Cobertura de Médio Porte	22
3.6. Garagem / Varanda / Quiosque	23
3.7. Galpão	24
3.8. Depósito	25
3.9. Unidade Sanitária	26
3.10. Paiol	27
3.11. Cercas e Currais	28
3.12. Chiqueiro	30
3.13. Galinheiro	31
3.14. Cocho	32

	4
3.15. Muro / Mureta	33
3.16. Poço	34
3.17. Piscina	35
3.18. Vedações / Acabamentos	36
3.19. Casos Extras	37
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
Anexo I – PLANILHA SINAPI	39
Anexo II – PLANILHA INCC	41
Anexo III – PLANILHAS SINDUSCON	42

1. INTRODUÇÃO

Em agosto de 2014 foi elaborado o CADERNO DE PREÇOS PARA CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES para identificar os custos das construções e instalações mais comuns existentes na área de abrangência ao reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) SANTO ANTONIO, no Estado de Rondônia.

Este trabalho busca atualizar os valores deste caderno para a data atual, janeiro de 2017.

Os objetivos e base metodológica permanecem os mesmos do caderno publicado em agosto de 2014.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho, assim como seu antecessor, tem como objetivo fornecer os parâmetros e as informações essenciais para a consolidação de valores indenizatórios com base em Pesquisa de Mercado de Preços de Benfeitorias – Construções e Instalações, aplicáveis nos Laudos de Avaliação de imóveis localizados na área de abrangência do reservatório da USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTONIO, implantado no Rio Madeira.

A atualização dos valores apresentados no Caderno de Preços para as Construções e Benfeitorias será realizado tomando-se como base índices de preços do setor, reconhecidos nacionalmente, SINAPI, INCC e SINDUSCON/CUB, verificando seus crescimentos percentuais no período de agosto/2014 à janeiro/2017.

2.1. ÍNDICES ANALISADOS

2.1.1. SINAPI

O SINAPI - Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil tem por objetivo efetuar o orçamento analítico e a análise orçamentária de projeto tipo e projetos específicos e efetuar o acompanhamento de preços, de custos e de índices da construção civil na área de fomento (habitação, saneamento e infraestrutura urbana).

Foi implantado em 1969 pelo BNH - Banco Nacional da Habitação. Responsável pelos programas habitacionais, era necessário dispor de informações detalhadas de custos e índices da construção. As informações de custos são fundamentais para análise e avaliação de orçamentos, permitindo a programação de investimentos. As informações de índices permitem o reajustamento e atualização de orçamentos

Decidida a implantação do SINAPI, delegou-se ao IBGE a tarefa de produzir as séries mensais de preços dos materiais de construção e salários da mão-de-obra empregada na construção civil. A partir de agosto de 1982, ampliou-se a participação do IBGE, cabendo-lhe também a tarefa de produzir as séries mensais de custos e índices, ainda que seu processamento computacional continuasse a ser realizado no BNH.

Após a extinção do BNH, aquelas que eram suas atribuições foram assumidas pela CAIXA - Caixa Econômica Federal. Em 1994, resolução do Conselho Curador do FGTS determinou que a CAIXA uniformizasse os procedimentos de sua área de engenharia em nível nacional e implantasse um Sistema de acompanhamento de custos e adequação de materiais, tanto para empreendimentos no setor habitacional quanto para saneamento e infraestrutura urbana.

Atendendo esta resolução, a CAIXA ampliou os objetivos do SINAPI e, além do convênio para a produção das estatísticas para a área de edificações, assinou outro convênio com o IBGE para a implantação e realização da coleta mensal de preços e salários dos novos setores, cujo início se deu em julho de 1997.

Divulga mensalmente a série histórica iniciada em 1986, inserida em base 100 em junho/1994. Em decorrência da atuação nacional da Caixa são calculados e apresentados índices específicos por Estado, em anexo será apresentada a tabela para o estado de Rondônia do período de 2014 em diante.

2.1.2. INCC

Índice Nacional de Custos da Construção, um dos componentes do IGP, o de menor peso. Reflete o ritmo dos preços de materiais de construção e da mão de obra no setor. Utilizado em financiamento direto de construtoras/incorporadoras e calculado pela Fundação Getúlio Vargas.

Concebido com a finalidade de aferir a evolução dos custos de construções habitacionais, configurou-se como o primeiro índice oficial de custo da construção civil no país. Foi

divulgado pela primeira vez em 1950, mas sua série histórica retroage a janeiro de 1944. De início, o índice cobria apenas a cidade do Rio de Janeiro, então capital federal e sua sigla era ICC.

Nas décadas seguintes, a atividade econômica descentralizou-se e o IBRE passou a acompanhar os custos da construção em outras localidades. Além disso, em vista das inovações introduzidas nos estilos, gabaritos e técnicas de construção, o ICC teve que incorporar novos produtos e especialidades de mão-de-obra.

Em fevereiro de 1985, para efeito de cálculo do IGP, o ICC deu lugar ao INCC, índice formado a partir de preços levantados em oito capitais estaduais. No processo de ampliação de cobertura, o INCC chegou a pesquisar preços em 20 capitais.

Atualmente a coleta é feita em 7 capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e Brasília), abrangendo materiais e equipamentos, serviços e mão-de-obra. O índice é divulgado nas versões 10, M e DI.

A diferença entre as versões é apenas o período de coleta; o INCC-DI é pesquisa entre o 1º e o último dia do mês de referência, o INCC-M entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês de referência e o INCC-10 entre os dias 11 do mês anterior e 10 do mês de referência.

Diferente do SINAPI o INCC apresenta apenas um valor considerado válido para todo o território nacional, não há um valor por específico por capital ou estado.

Para fins deste trabalho será considerado o INCC-di pela sua análise dentro do mês, observando que seu índice referência 100 é de agosto/1994. Em anexo é apresentada a tabela de índices e valores desde 2014.

2.1.3. SINDUSCON/CUB

O CUB é a sigla de custo unitário básico da construção, que reflete a variação mensal dos custos de materiais e mão de obra, através de metodologia própria estabelecida em norma brasileira editada pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A lei 4.591/64, que dispõe sobre as incorporações imobiliárias, autorizou o então BNH – Banco Nacional da Habitação a firmar um convênio com a ABNT, no sentido de ser elaborada uma norma que estabelecesse critérios para definir, quantificar e precificar as unidades habitacionais.

No ano seguinte, 1965, surgiu a NB-140, norma que estabelecia os critérios para “avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio”, que ditou os critérios de cálculo do CUB. A partir de então, cada Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON), em sua região de abrangência, passou a calcular e divulgar este índice, até o dia 5 de cada mês, como determina a legislação em vigor.

Este custo originalmente contemplava apenas as unidades habitacionais, de 2 e 3 dormitórios, divididos em projetos padrão de um, quatro, oito e doze pavimentos, denominados, respectivamente, H1, H4, H8 e H12.

Quanto ao padrão de acabamento, este encontra-se dividido em baixo, normal e alto, assim, o índice referente ao projeto padrão H82N, que era considerado por alguns como o CUB padrão, indicava que tratar-se de uma unidade habitacional com oito pavimentos, dois dormitórios e padrão normal.

No ano de 2000 foi publicada pela ABNT a Emenda nº 1 da NBR – 12.721, que substituiu a primitiva NB-140 em 1993, ampliando a abrangência dos projetos padrão, que, além das unidades habitacionais já citadas, passou também a adotar o comercial salas (CS), comercial andares livres (CL), galpão industrial (CG) e casa popular (CP1Q).

A metodologia de cálculo do CUB parte dos projetos completos para cada tipo de edificação, onde mensalmente os SINDUSCON’s elaboram criteriosa pesquisa, cujos dados recebem tratamento estatístico através de programa específico, desenvolvido com base na NBR – 12.721 da ABNT, sendo então publicado no mês corrente o CUB do mês anterior.

Cabe apenas uma ressalva quanto aos valores apurados, que representam um custo parcial da obra, haja vista não estarem incluídos encargos adicionais de uma obra, tais como elevadores, fundações especiais, instalações prediais, honorários, dentre outros.

De todo o exposto, fica a importância deste índice apresentando um largo campo de aplicações, seja na elaboração de orçamento, engenharia de avaliações, planejamento imobiliário e em qualquer outra atividade relacionada ao mercado imobiliário e construção civil.

Como comentado, assim como o SINAPI, o CUB possui valores diferenciados para cada estado e para cada tipologia construtiva; para fins deste trabalho será considerado padrão o padrão residencial baixo (R1). Em anexo são apresentadas as tabelas de valores de agosto de 2014 e novembro de 2016.

Cabe ser observado que para os três índices foram considerados os dados relativos a novembro/2016 (últimos dados disponíveis de ambos na data do fechamento deste trabalho) e também para manter a hegemonia de datas de parâmetros de análise.

2.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ATUALIZAÇÃO DOS VALORES

Como já comentado, a atualização dos valores das benfeitorias e edificações será realizado verificando os crescimentos percentuais no período de agosto/2014 a janeiro/2017 das três metodologias de análise de crescimento de preços de construções mais utilizadas no território nacional.

A atualização dos valores apresentados no Caderno de Preços para as Construções e Benfeitorias será realizado tomando-se como base índices de preços do setor, reconhecidos nacionalmente, SINAPI, INCC e SINDUSCON/CUB, verificando seus crescimentos percentuais no período de agosto/2014 a janeiro/2017 e obtendo-se um percentual médio entre os obtidos configurando-se assim um percentual médio de crescimento no período entre as três metodologias.

	SINAPI	INCC-DI (FGV)	SINDUSCON/CUB	
ago/14	577,32034040	598,90	996,49	
nov/16	638,65431027	686,61	1.113,34	
				PERCENTUAL MÉDIO
PERCENTUAL	10,62%	14,65%	11,73%	12,33%

Conclui-se que os valores apresentados no Caderno de Preços para Edificações e Construções de agosto/2014 foram atualizados em 12,33%.

Observa-se que em alguns casos pontuais foram realizados também readequações de padrão/valor das edificações, sobre o padrão que foi empregado nos cadernos anteriores, conforme observações realizadas desde 2014.

Conforme informado pelo Banco Central: *No Brasil, não há um índice oficial para inflação de períodos passados. A inflação é medida por meio de diversos índices, divulgados por várias instituições, tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Fundação Getúlio Vargas (FGV), a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).* Como parâmetro

de comparação segundo o IGPM, índice mais utilizado para a atualização de valores, no mesmo período a inflação foi de 19,78%.

Segue os quadros resumo com os valores para Janeiro/2017.

3. DESCRIÇÃO E CUSTO DE REPRODUÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES

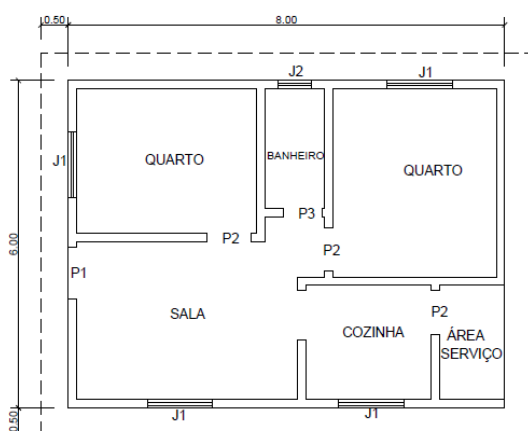
São apresentados neste item os custos unitários para os principais e mais comuns tipos de construções e instalações existentes na região no entorno do reservatório, conforme apresentado no "caderno de valores unitários para construções e instalações" produzido pelo Departamento de Patrimônio Imobiliário da Eletrobrás/Furnas com data de Março de 2010 e observado por nossos técnicos "in loco". Os valores apresentados são para a data base JANEIRO DE 2017 em R\$/m² de área construída.

Conforme a ABNT 14.653 – Parte 01: Procedimentos Gerais no item 3.9.4 o custo de reprodução é assim definido: *Gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.*

3.1. Casas de Alvenaria

3.1.1. Casa de Alvenaria de Tijolos, Padrão Proletário

Construção sobre alicerce de tijolo furado; alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, chapiscada e emboçada interna e externamente, pintura interna e externa em PVA; revestimento cerâmico sobre a pia (h = 1,00 m) e banheiro (h = 1,50 m); esquadrias de aço de baixa densidade; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso cerâmico; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 48,0m².



OBSERVAÇÕES:
 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUÍDA: 48,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,50 m

LEGENDA
 P1 - 80 x 210 cm
 P2 - 70 x 210 cm
 P3 - 60 x 210 cm
 J1 - 120 x 100 cm
 J2 - 60 x 40 cm

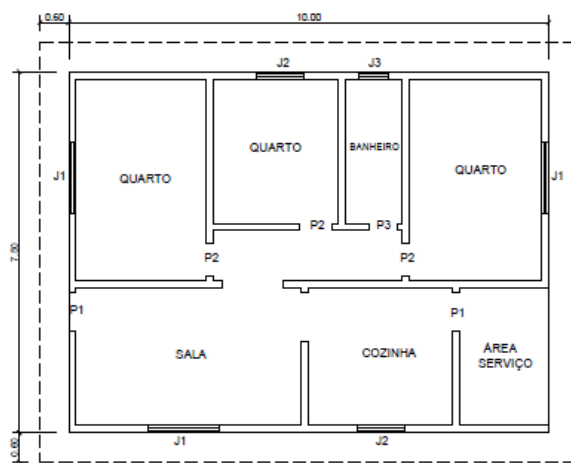


CASA DE ALVENARIA DE TIJOLOS, TIPO PROLETÁRIO, R\$/m ² , JAN/17										
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO					
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA			
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	979,19	968,72	866,51	877,28	867,65	766,07			
	ÁGUA E ESGOTO	908,74	902,66	796,05	806,01	799,92	694,71			
	ENERGIA ELÉTRICA	897,67	888,91	785,04	793,10	784,47	681,61			
	SEM INSTALAÇÕES	827,27	822,60	714,63	721,47	715,96	609,80			
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO			FOLHA DE COQUEIRO		
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	915,34	904,41	805,28	824,00	813,92	715,29	844,27	841,25	740,46
	ÁGUA E ESGOTO	845,89	838,98	735,82	753,82	746,97	645,02	774,88	749,45	670,88
	ENERGIA ELÉTRICA	834,23	824,76	724,10	740,51	731,25	631,44	763,19	748,46	676,68
	SEM INSTALAÇÕES	764,65	758,85	654,46	669,84	663,36	560,54	693,63	692,82	588,97

Nota: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia).

3.1.2. Casa de Alvenaria de Tijolos, Padrão Médio

Construção com fundações em estaca tipo broca e vigas baldrame em concreto armado; estrutura em concreto armado (vigas e pilares); alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, chapiscada e emboçada interna e externamente; pintura interna à base de PVA e externa acrílica, devidamente emassada; banheiro e cozinha com revestimento até o teto; sem forração; esquadrias de madeira; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso misto, cerâmico nas áreas molhadas e tábuas corridas no restante; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 75,0m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
- 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 75,00 m²
- 3 - PÉ-DIREITO: 2,70 m

LEGENDA

- P1 - 80 x 210 cm
- P2 - 70 x 210 cm
- P3 - 60 x 210 cm
- J1 - 150 x 100 cm
- J2 - 120 x 100 cm



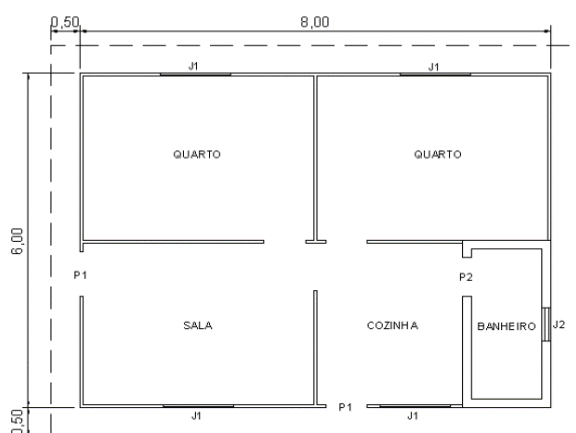
CASA DE ALVENARIA DE TIJOLOS, TIPO MÉDIO, R\$/m ² , JAN/17									
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1088,02	1171,64	1078,71	1041,41	1034,30	1069,46	995,06	959,85
	ÁGUA E ESGOTO	1026,53	1110,39	1017,24	979,77	972,47	1007,34	933,34	897,83
	ENERGIA ELÉTRICA	1006,01	1090,61	996,54	958,60	950,78	986,25	911,52	875,50
	SEM INSTALAÇÕES	944,57	1029,50	934,94	896,80	888,80	924,11	849,55	813,22
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1024,90	1110,70	1015,62	979,09	950,61	1044,87	941,60	907,05
	ÁGUA E ESGOTO	964,51	1050,50	955,21	918,53	890,06	983,73	880,99	846,17
	ENERGIA ELÉTRICA	943,85	1030,58	934,36	897,21	868,43	962,55	859,16	823,83
	SEM INSTALAÇÕES	883,42	970,41	873,80	836,45	807,75	901,33	798,25	762,60

Notas: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia); TÁBUAS = TÁBUAS CORRIDAS.

3.2. Casas de Madeira

3.2.1. Casa de Madeira, Padrão Proletário

Construção sobre alicerce de tijolo furado; fechamento em painéis de madeira mista, com mata-junta, com exceção do banheiro em alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, chapiscada e rebocada; pintura a óleo na madeira e PVA na alvenaria; esquadrias rústicas de madeira; revestimento cerâmico no banheiro (h = 1,50 m) e na cozinha (h = 1,00 m); sem forração; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso cerâmico; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 48,0m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÃO: m
- 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 48,00m²
- 3 - PÉ DIREITO: 2,50m

LEGENDA:

- P1 - 80 x 210 cm
- P2 - 60 x 210 cm
- J1 - 140 x 120 cm
- J2 - 40 x 60 cm

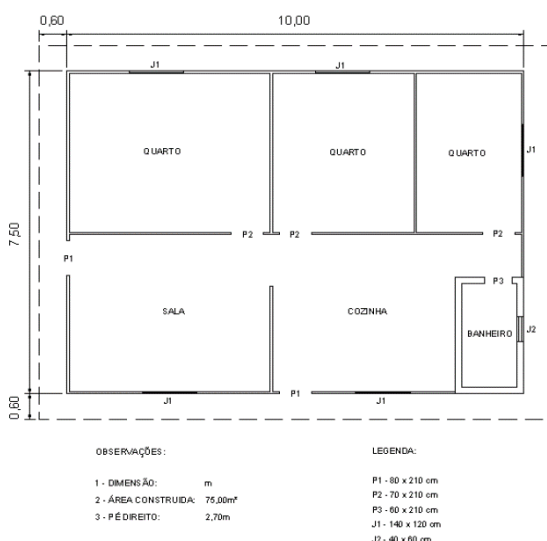


CASA DE MADEIRA, TIPO PROLETÁRIO, R\$/m ² , JAN/17												
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO										
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO						
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	MADEIRA	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	MADEIRA	TERRA			
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	753,28	752,00	701,93	651,86	659,88	659,38	609,71	560,05			
	ÁGUA E ESGOTO	727,55	726,27	676,18	626,10	634,09	633,47	583,85	534,24			
	ENERGIA ELÉTRICA	697,20	695,87	645,80	595,72	601,84	601,00	551,37	501,74			
	SEM INSTALAÇÕES	671,45	670,14	620,05	569,96	575,94	575,00	525,42	475,83			
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO										
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO				FOLHA DE COQUEIRO		
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	MADEIRA	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	MADEIRA	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	697,56	695,87	647,26	598,66	613,84	612,89	564,63	516,37	633,91	632,04	535,24
	ÁGUA E ESGOTO	672,30	670,58	621,98	573,38	588,54	587,47	539,27	491,08	608,65	606,78	509,96
	ENERGIA ELÉTRICA	641,70	639,89	591,28	542,66	556,25	554,93	506,69	458,46	577,78	575,82	478,97
	SEM INSTALAÇÕES	616,38	614,58	565,96	517,34	530,80	529,37	481,19	433,01	552,42	550,46	453,68

Nota: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia).

3.2.2. Casa de Madeira, Padrão Médio

Construção sobre alicerce de tijolo comum; fechamento em painéis pré-fabricados de madeira de lei (tipo macho-fêmea), fixados em estrutura de madeira, com exceção do banheiro em alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, chapiscada e rebocada; pintura em verniz na madeira e PVA na alvenaria; esquadrias de madeira de lei; forro de madeira; revestimento cerâmico no banheiro e cozinha com altura do pé direito; piso misto, cerâmica extra no banheiro e tábua corrida no restante; cobertura em telhas cerâmica sobre madeiramento serrado; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 75,0m².

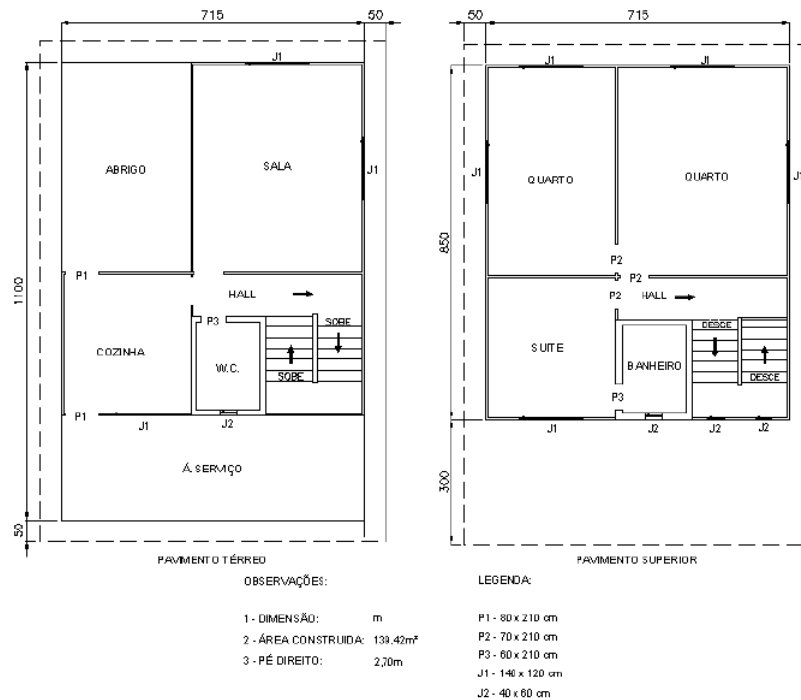


CASA DE MADEIRA, TIPO MÉDIO, R\$/m ² , JAN/17									
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1287,48	1349,04	1274,22	1236,15	1210,62	1265,41	1197,42	1165,87
	ÁGUA E ESGOTO	1230,90	1287,48	1217,64	1174,56	1154,27	1203,47	1141,07	1104,52
	ENERGIA ELÉTRICA	1207,52	1274,64	1194,27	1161,85	1130,99	1190,50	1117,79	1091,13
	SEM INSTALAÇÕES	1144,76	1213,24	1137,70	1100,35	1074,65	1128,48	1061,45	1029,86
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1230,50	1285,86	1217,46	1175,45	1171,42	1233,02	1158,32	1113,43
	ÁGUA E ESGOTO	1174,85	1225,67	1161,81	1115,26	1115,52	1172,53	1102,43	1053,42
	ENERGIA ELÉTRICA	1151,85	1212,80	1138,81	1102,47	1092,43	1158,99	1079,34	1040,05
	SEM INSTALAÇÕES	1096,18	1152,75	1083,14	1042,35	1036,55	1098,64	1023,45	980,13

Notas: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia); TÁBUAS = TÁBUAS CORRIDAS.

3.2.3. Casa de Madeira com 02 Pavimentos

Construção com fundações em baldrame de concreto ciclópico; fechamento em painéis pré-fabricados de madeira de lei tipo (macho-fêmea), fixados em estrutura de madeira, com exceção do banheiro em alvenaria de tijolo furado 10x20x20 ½ vez, chapiscada e rebocada; pintura em verniz na madeira e PVA na alvenaria; esquadrias de madeira; forro de madeira de lei; revestimento cerâmico no banheiro e na cozinha com altura do pé direito; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; banheiros em cerâmica e tábua corrida no restante; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 139,42m².



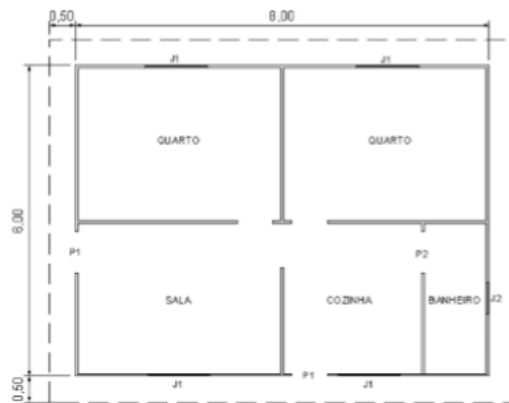
CASA DE MADEIRA COM DOIS PAVIMENTOS, R\$/m ² , JAN/17									
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1003,92	1005,42	996,17	986,28	955,19	978,11	947,46	942,42
	ÁGUA E ESGOTO	960,83	958,89	953,06	939,90	912,26	931,47	904,54	896,13
	ENERGIA ELÉTRICA	940,28	943,83	932,52	924,69	891,80	915,98	884,06	880,64
	SEM INSTALAÇÕES	897,17	897,27	889,42	878,42	848,86	869,34	841,14	834,46
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO							
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO			
	PISO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO	CERÂMICO	TÁBUAS	ÁRDOSIA	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	954,70	960,75	947,13	941,14	923,98	935,49	916,36	907,55
	ÁGUA E ESGOTO	908,91	915,27	901,37	895,77	881,73	889,77	874,12	862,25
	ENERGIA ELÉTRICA	892,58	900,38	885,01	880,71	861,59	874,58	853,99	846,97
	SEM INSTALAÇÕES	850,51	854,88	842,93	835,46	819,34	828,83	811,74	801,76

Notas: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia); TÁBUAS = TÁBUAS CORRIDAS.

3.3. Casas de Madeira Sobre Palafitas

3.3.1. Casa de Madeira sobre Palafitas, Padrão Popular

Residência construída sobre palafita, inclusive banheiro; fechamento em painéis de madeira mista, com mata-junta, fixados em estrutura de madeira; sem forração; pintura com tinta esmalte; esquadrias rústicas de madeira; piso de tábuas; cobertura em telhas cerâmica sobre madeiramento serrado; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 48,00m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÃO: m
- 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 48,00m²
- 3 - PÉ DIREITO: 2,50m

LEGENDA:

- P1 - 80 x 210 cm
P2 - 80 x 210 cm
J1 - 140 x 120 cm
J2 - 40 x 80 cm

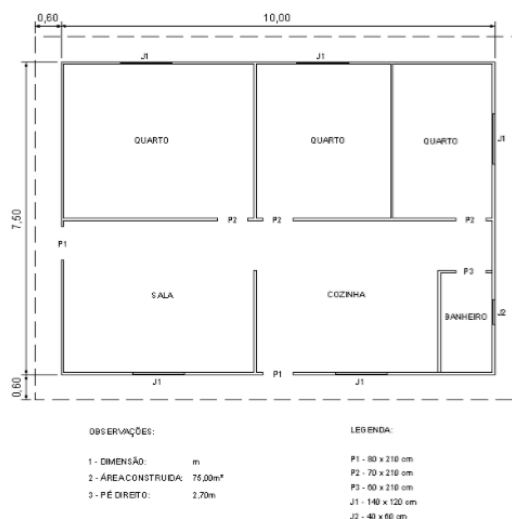


CASA DE MADEIRA SOBRE PALAFITA, TIPO PROLETÁRIO, R\$/m ² , JAN/17						
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO		ROLIÇO		
	TELHAS	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	PALHA
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	625,34	543,11	584,99	510,91	501,32
	ÁGUA E ESGOTO	599,57	517,88	559,36	485,80	478,01
	ENERGIA ELÉTRICA	569,23	485,59	528,13	452,87	438,70
	SEM INSTALAÇÕES	543,47	460,35	502,49	427,71	415,39

Nota: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia).

3.3.2. Casa de Madeira sobre Palafitas, Padrão Médio

Residência construída sobre palafita, inclusive banheiro; fechamento em painéis pré-fabricados de madeira de lei (tipo macho-fêmea), fixados em estrutura de madeira; forro de madeira; pintura em verniz; esquadrias de madeira de lei; piso de tábuas; cobertura em telhas cerâmica sobre madeiramento serrado; instalações elétricas e hidrossanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 75,00m².

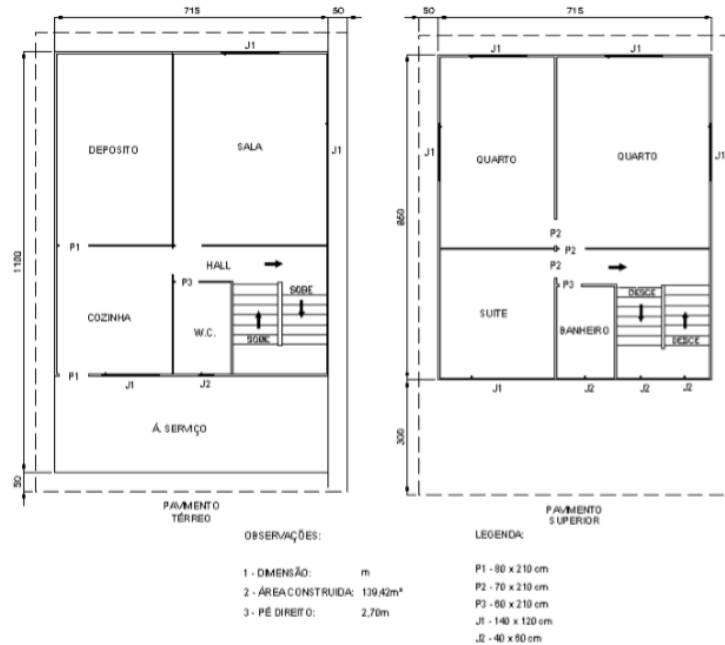


CASA DE MADEIRA SOBRE PALAFITA, TIPO MÉDIO, R\$/m ² , JAN/17						
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO		ROLIÇO		
	TELHAS	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	PALHA
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	1329,29	1234,83	1286,54	1200,57	1176,08
	ÁGUA E ESGOTO	1267,81	1174,47	1225,33	1140,41	1119,04
	ENERGIA ELÉTRICA	1245,72	1152,33	1203,17	1118,24	1095,48
	SEM INSTALAÇÕES	1184,30	1092,01	1142,00	1058,13	1038,45

Nota: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia).

3.3.3. Casa de Madeira com 02 Pavimentos sobre Palafitas

Residência construída sobre palafita, inclusive banheiro; fechamento em painéis pré-fabricados de madeira de lei (tipo macho-fêmea), fixados em estrutura de madeira; pintura em verniz; esquadrias de madeira de lei; piso inferior e superior em tábua corrida; forro em madeira de lei; cobertura em telhas cerâmica sobre madeiramento serrado; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 139,42m².



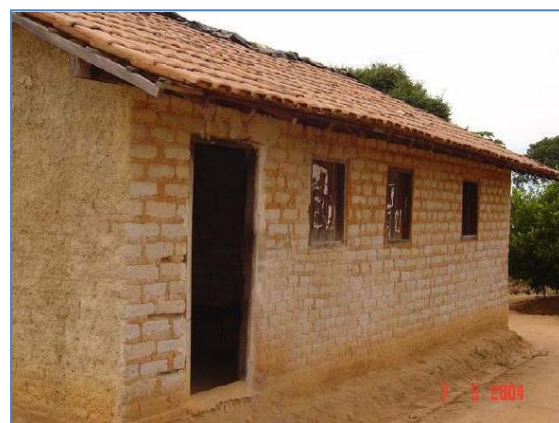
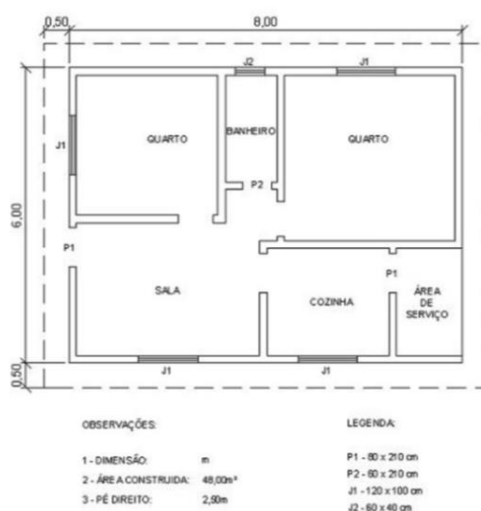
CASA DE MADEIRA COM 02 PAVIMENTOS SOBRE PALAFITA, R\$/m ² , JAN/17						
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO		ROLIÇO		
	TELHAS	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	CERÂMICA	FIBROCIMENTO	PALHA
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	969,55	925,16	948,82	908,43	900,84
	ÁGUA E ESGOTO	923,28	879,82	902,79	863,30	860,30
	ENERGIA ELÉTRICA	908,24	864,89	887,78	848,38	845,56
	SEM INSTALAÇÕES	861,97	816,02	841,78	803,30	805,03

Nota: sem instalações (≡ sem água, esgoto e energia).

3.4. Outros Tipos de Casas

3.4.1. Casa de Alvenaria de Tijolos de Adobe

Construção sobre alicerce de tijolo furado; fechamento em alvenaria de adobe em ½ vez; revestimento interno em emboço e caiação, com exceção de parte das áreas molhadas, em cimentado liso, externo em emboço e caiação; sem forração; esquadrias de madeira rústica; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento roliço; piso cimentado liso; instalações elétricas e hidro sanitárias, incluindo fossa e suporte para caixa d'água. A área construída é de 48,00m².



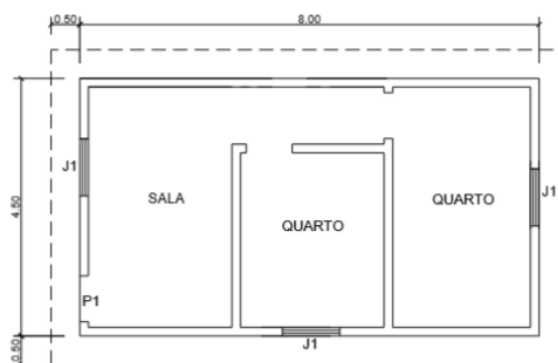
CASA DE ADOBE, TIPO PROLETÁRIO, R\$/m ² , JAN/17										
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO					
		PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA		
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	756,32	732,25	678,66	664,69	642,36	588,17			
	ÁGUA E ESGOTO	685,86	661,87	608,23	594,27	571,81	517,81			
	ENERGIA ELÉTRICA	674,85	650,83	597,18	581,44	558,86	504,76			
	SEM INSTALAÇÕES	604,41	580,37	526,77	510,80	487,99	434,15			
TELHADO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO			FOLHA DE COQUEIRO		
		PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	CERÂMICO	CIMENTADO
INSTALAÇÕES	ÁGUA ESGOTO E ENERGIA	701,32	677,71	625,51	627,09	597,22	544,43	648,59	621,67	568,29
	ÁGUA E ESGOTO	632,24	608,71	556,49	558,05	528,05	475,48	580,01	541,28	499,60
	ENERGIA ELÉTRICA	620,64	597,05	544,78	544,99	514,69	461,96	567,87	534,57	496,07
	SEM INSTALAÇÕES	551,48	527,87	475,67	475,69	445,12	393,07	499,15	470,60	418,18

Nota: (1) sem instalações (≅ sem água, esgoto e energia).

(2) O tijolo de adobe é um material vernacular usado na construção civil. É considerado um dos antecedentes históricos do tijolo de barro e seu processo construtivo é uma forma rudimentar de alvenaria. Adobes são tijolos de terra crua, água e palha e algumas vezes outras fibras naturais, moldados em fôrmas por processo artesanal ou semi-industrial.

3.4.2. Casa de Taipa / Pau a Pique / Palha

Construção com estrutura em esteios de madeira; com fechamento e divisórias em painéis de madeira mista roliça justaposta; revestimento em emboço de barro (taipa); cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento roliço; esquadrias em madeira rústica; piso em tábuas de 3ª. A área construída é de 36,00m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUÍDA: 36,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,50 m

LEGENDA

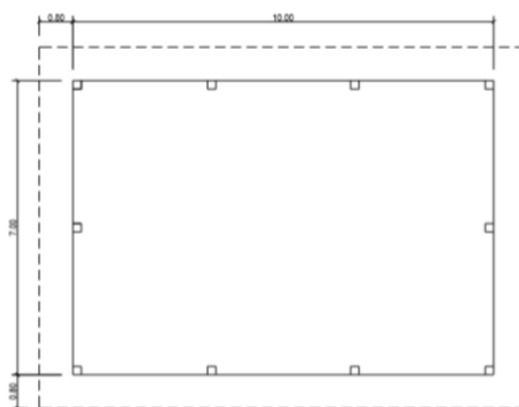
- P1 - 80 x 210 cm
 J1 - 120 x 100 cm

CASA DE TAIPA / PAU A PIQUE / PALHA, R\$/m ² , JAN/17													
TIPO	TELHAS	CERÂMICAS MADEIRAMENTO ROLIÇO				FIBROCIMENTO MADEIRAMENTO ROLIÇO				PALHA OU SIMILAR MADEIRAMENTO ROLIÇO			
		MADEIRA	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	MADEIRA	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	MADEIRA	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA
INSTALAÇÕES	TAIPAS COM DIVISÓRIAS	481,50	509,57	435,75	466,08	433,35	458,62	392,17	419,47	423,03	448,49	381,68	409,09
	TAIPAS SEM DIVISÓRIAS	415,91	443,97	370,16	400,53	374,32	399,58	333,15	360,48	363,74	389,28	322,35	349,84
	PAU-A-PIQUE COM DIVISÓRIAS	425,53	453,60	379,50	410,01	382,98	408,24	341,55	369,01	372,46	397,96	330,81	358,42
	PAU-A-PIQUE SEM DIVISÓRIAS	384,98	413,04	338,67	369,37	346,48	371,73	304,81	332,43	335,74	361,32	293,82	321,63
	PALHA COM DIVISÓRIAS	452,93	481,00	407,20	437,52	407,64	432,90	366,48	393,77	397,22	422,70	355,86	383,29
	PALHA SEM DIVISÓRIAS	404,42	432,48	358,65	389,01	363,98	389,23	322,78	350,11	353,36	378,90	311,92	339,42

NOTA: Pau-a-pique, também conhecida como taipa de mão, taipa de sopapo ou taipa de sebe, é uma técnica construtiva antiga que consistia no entrelaçamento de madeiras verticais fixadas no solo, com vigas horizontais, geralmente de bambu amarradas entre si por cipós, dando origem a um grande painel perfurado que, após ter os vãos preenchidos com barro, transformava-se em parede.

3.5. Cobertura de Médio Porte

Construção com vãos abertos; sem forração; fundações em bloco de concreto armado; pilares de concreto armado; cobertura de telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso cimentado rústico; instalações elétricas. A área construída é de 70,00m².



OBSERVAÇÕES:
 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 70,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 3,50 m

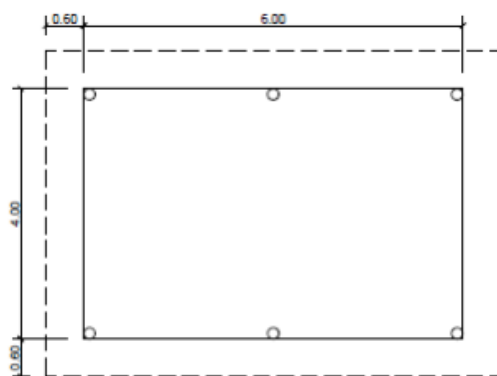
COBERTURA DE MÉDIO PORTE, R\$/m ² , JAN/17								
COM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
PILARES	CONCRETO		MADEIRA DE LEI SERRADA			MADEIRA DE LEI ROLIÇA		
PISO / COBERTURA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	SOBRE PALAFITA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	SOBRE PALAFITA
TELHAS CERÂMICAS MADEIRAMENTO SERRADO	339,00	298,73	305,67	265,42	291,96	291,89	251,63	276,80
TELHAS FIBROCIMENTO MADEIRAMENTO SERRADO	244,56	207,36	213,58	176,77	194,45	200,34	163,68	180,06
TELHAS CERÂMICAS MADEIRAMENTO ROLIÇO	285,72	246,91	253,49	214,93	236,42	239,96	201,48	221,63
TELHAS FIBROCIMENTO MADEIRAMENTO ROLIÇO	211,36	175,02	181,04	145,21	159,72	167,95	132,32	145,56

COBERTURA DE MÉDIO PORTE, R\$/m ² , JAN/17								
SEM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
PILARES	CONCRETO		MADEIRA DE LEI SERRADA			MADEIRA DE LEI ROLIÇA		
PISO / COBERTURA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	SOBRE PALAFITA	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	SOBRE PALAFITA
TELHAS CERÂMICAS MADEIRAMENTO SERRADO	322,70	282,41	289,37	249,12	274,03	275,57	235,34	258,88
TELHAS FIBROCIMENTO MADEIRAMENTO SERRADO	228,81	191,73	197,93	161,30	177,43	184,73	148,29	163,12
TELHAS CERÂMICAS MADEIRAMENTO ROLIÇO	269,65	230,91	237,49	199,03	218,93	223,97	185,64	204,21
TELHAS FIBROCIMENTO MADEIRAMENTO ROLIÇO	195,74	159,57	165,56	129,98	142,98	152,52	117,18	128,90

Nota: sem instalações elétricas (≡ cobertura não possui pontos de luz e/ou tomadas).

3.6. Garagem / Varanda / Quiosque

Construção com vãos abertos; sem forração; instalações elétricas; cobertura de telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado, apoiada em pilares de concreto armado; piso cerâmico. A área construída é de 24,00m².



OBSERVAÇÕES:

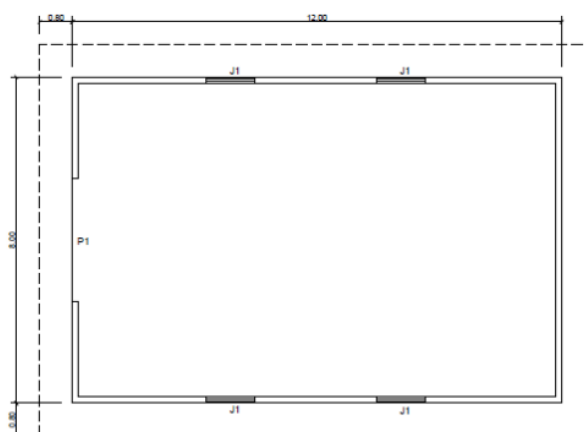
- 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUÍDA: 24,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,50 m



GARAGEM / VARANDA / QUIOSQUE, R\$/m ² , JAN/17													
TIPO	MADEIRAMENTO	SERRADO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO							
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA				
PISO / INSTALAÇÕES	CONCRETO	433,16	420,10	331,69	-	316,40	304,50	219,20	-				
	TUJOLO MACIÇO	371,68	358,66	270,26	-	257,17	245,49	161,44	-				
	MADEIRA DE LEI SERRADA	393,57	382,81	292,12	368,94	278,86	268,71	182,68	258,28				
	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	371,74	361,16	271,88	347,87	258,06	248,07	163,46	238,22				
	MADEIRA MISTA SERRADA	350,39	340,04	252,84	327,24	238,88	229,14	146,60	219,78				
	MADEIRA MISTA ROLIÇA	330,10	320,06	235,48	307,65	221,80	212,35	132,44	203,38				
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO				FOLHA DE COQUEIRO			
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA
PISO / INSTALAÇÕES	CONCRETO	392,03	379,55	293,74	-	299,46	287,89	204,58	-	322,90	311,56	227,65	-
	TUJOLO MACIÇO	332,39	320,00	234,55	-	241,62	230,30	148,31	-	265,15	253,96	171,32	-
	MADEIRA DE LEI SERRADA	353,79	343,41	255,80	330,78	262,85	252,95	169,06	243,05	286,64	276,94	192,27	266,36
	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	332,68	322,47	236,25	310,40	242,55	232,82	150,32	223,48	266,28	256,73	173,46	246,72
	MADEIRA MISTA SERRADA	312,35	302,38	218,19	290,79	223,96	214,46	133,99	205,60	247,40	238,03	156,85	228,57
	MADEIRA MISTA ROLIÇA	293,36	283,68	202,07	272,47	209,91	198,30	120,40	189,83	230,65	221,51	142,89	212,48

3.7. Galpão

Construção com fundações em estaca tipo broca e vigas baldrame em concreto armado; estrutura, vigas e pilares, em concreto armado; revestimento interno em chapisco, emboço e pintura látex PVA, externo em chapisco, emboço e pintura látex acrílica; sem forração; esquadrias em aço com pintura esmalte; instalações elétricas; alvenaria de tijolo maciço ½ vez; cobertura em telhas de zinco sobre estrutura metálica; piso cimentado liso. A área construída é de 96,00m².



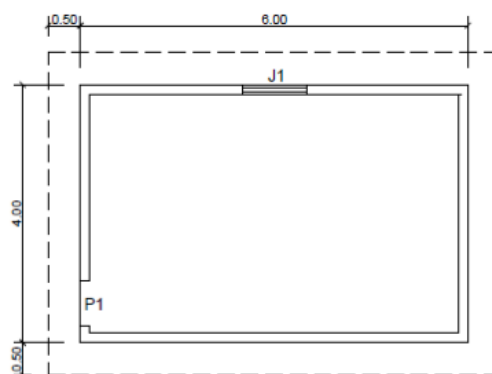
OBSERVAÇÕES:
 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 96,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 4,50 m

LEGENDA
 P1 - 300 x 400 cm
 J1 - 120 x 100 cm

GALPÃO, R\$/m ² , JAN/17									
Paredes	TJULO MACIÇO			BLOCO DE CONCRETO			TJULO FURADO		
Piso/ Cobertura	CIMENTADO LISO	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	CIMENTADO LISO	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA	CIMENTADO LISO	CIMENTADO RÚSTICO	TERRA
Telhas Cerâmicas Estrutura Metálica	1.042,75	992,77	959,72	1.022,50	973,00	939,45	1.042,78	993,75	959,77
Telhas de Zinco Estrutura Metálica	943,94	895,19	862,43	915,93	867,38	833,99	928,62	880,22	846,26
Telhas de Fibrocimento Estrutura Metálica	909,49	861,53	829,05	877,88	830,04	796,93	886,97	839,20	805,49
Telhas Cerâmicas Madeiramento Serrado	844,79	794,70	761,74	824,49	775,08	741,43	844,80	795,96	761,71
Telhas de Zinco Madeiramento Serrado	784,79	735,79	703,12	758,14	709,55	676,07	772,13	723,79	689,58
Telhas de Fibrocimento Madeiramento Serrado	751,70	703,56	671,16	721,00	673,12	639,89	730,91	683,14	649,13

3.8. Depósito

Construção sem divisórias; fundação de embasamento com tijolo furado; revestimento em chapisco e emboço, pintura interna látex PVA e externa látex acrílica; sem forração; esquadrias de aço de baixa densidade; instalações elétricas; alvenaria de tijolo maciço em ½ vez; cobertura de telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso cerâmico. A área construída é de 24,00m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 24,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,50 m

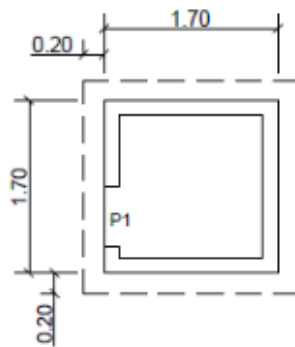
LEGENDA

- P1 - 70 x 210 cm
 J1 - 120 x 100 cm

DEPÓSITO, R\$/m ² , JAN/17													
TIPO	MADEIRAMENTO	SERRADO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO							
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA				
INSTALAÇÕES	Tijolo Maciço	870,67	858,18	771,50	-	732,90	721,47	638,67	-				
	Tijolo Furado	770,50	759,04	681,32	-	624,90	614,27	537,44	-				
	Bloco de Concreto	783,84	772,38	694,66	-	644,66	634,05	557,80	-				
	Placa de Concreto Pré	798,66	786,18	699,50	-	657,84	646,44	563,46	-				
	Painel em Tábua de Madeira Mista	640,75	629,77	551,65	640,27	505,04	494,85	418,24	504,53				
	Chapa de Madeira Compensada	647,38	636,38	558,32	646,90	511,64	501,43	424,87	511,12				
	Painel em Tábua de Madeira de Lei	731,31	720,26	642,36	730,83	595,19	584,92	508,66	594,68				
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO				FOLHA DE COQUEIRO			
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA
INSTALAÇÕES	Tijolo Maciço	832,43	820,20	734,44	-	718,82	707,53	625,30	-	744,20	732,61	648,41	-
	Tijolo Furado	729,96	718,71	641,07	-	610,15	599,61	523,05	-	632,55	621,74	543,02	-
	Bloco de Concreto	745,08	733,83	656,37	-	630,57	620,07	544,12	-	653,75	642,99	565,16	-
	Placa de Concreto Pré	759,47	747,27	661,43	-	643,55	632,28	549,86	-	667,03	655,49	571,08	-
	Painel em Tábua de Madeira Mista	602,68	591,89	514,05	602,19	491,58	481,49	405,19	491,07	511,36	501,09	423,08	510,84
	Chapa de Madeira Compensada	609,30	598,50	520,70	608,81	498,16	488,06	411,80	497,65	518,10	507,81	429,85	517,57
	Painel em Tábua de Madeira de Lei	693,29	682,43	604,85	692,80	581,52	571,35	495,41	581,01	603,53	593,14	515,43	603,01

3.9. Unidade Sanitária

Construção sobre alicerce de tijolo furado; sem forração; porta rústica de madeira; fossa negra; fechamento em alvenaria de tijolo furado ½ vez; revestimento interno e externo em chapisco, emboço e caiação; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; piso de concreto. A área construída é de 2,89m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 2,89 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,20 m

LEGENDA

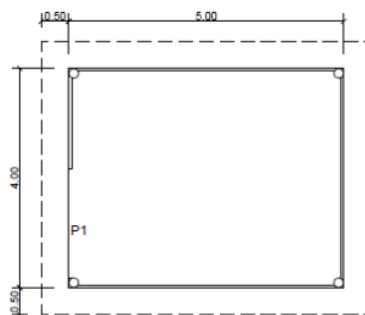
P1 - 60 x 210 cm



UNIDADE SANITÁRIA, R\$/m ² , JAN/17											
TIPO	COBERTURA	CERÂMICA		CERÂMICA		FIBROCIMENTO		FIBROCIMENTO		PALHA OU SIMILAR	
	MADEIRAMENTO	SERRADO		ROLIÇO		SERRADO		ROLIÇO		ROLIÇO	
	Piso/ Fechamento	CONCRETO	MADEIRA	CONCRETO	MADEIRA	CONCRETO	MADEIRA	CONCRETO	MADEIRA	CONCRETO	MADEIRA
1	Tijolo Maciço	1.354,11	1.241,13	1.318,59	1.205,15	1.218,10	1.103,54	1.204,79	1.090,13	1.246,97	1.133,96
2	Bloco de Concreto	1.244,70	1.109,07	1.206,18	1.070,90	1.096,88	963,14	1.082,22	948,86	1.179,43	1.043,78
3	Tijolo Furado	1.165,65	1.030,01	1.127,35	992,03	1.018,96	885,15	1.004,52	871,09	1.100,43	964,74
4	Tijolo de Adobe	1.144,57	1.008,91	1.106,30	970,98	998,15	864,32	983,77	850,31	1.079,31	943,64
5	Madeira Mista	871,72	736,07	837,07	702,03	740,59	607,72	728,27	595,83	806,44	670,75

3.10. Paiol

Construção destinada ao abrigo e guarda de grãos sem divisórias; esquadria rústica em madeira de lei; fechamento lateral em tábua de madeira de lei; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; apoiada em esteios de madeira de lei; piso em tábuas de madeira de lei. A área construída é de 20,00m².



OBSERVAÇÕES:
 1 - DIMENSÕES: m
 2 - ÁREA CONSTRUÍDA: 20,00 m²
 3 - PÉ-DIREITO: 2,10 m

LEGENDA
 P1 - 200 x 210 cm

PAIOL, R\$/m ² , JAN/17													
TELHADO	MADEIRAMENTO	SERRADO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO							
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA				
INSTALAÇÕES	Tábuas de Madeira de Lei	585,92	540,54	507,03	586,56	463,69	419,01	386,05	464,29				
	Madeira Branca Justaposta	522,53	477,08	443,63	523,16	401,30	356,58	323,64	401,90				
	Tábua de Madeira Mista	510,42	465,00	431,51	511,05	389,38	344,68	311,71	389,98				
	Madeira de Lei Justaposta	717,59	672,20	638,72	718,22	593,23	548,57	515,63	593,83				
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO											
	TELHAS	CERÂMICAS				FIBROCIMENTO				FOLHA DE COQUEIRO			
	PISO	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA	CERÂMICO	CIMENTADO	TERRA	PALAFITA
INSTALAÇÕES	Tábuas de Madeira de Lei	551,44	506,18	472,79	552,06	451,79	407,24	374,38	452,38	506,24	460,83	427,35	506,92
	Madeira Branca Justaposta	488,24	442,94	409,58	488,86	389,58	345,00	312,16	390,18	442,81	397,40	363,91	443,49
	Tábua de Madeira Mista	476,15	430,89	397,48	476,78	377,70	333,13	300,26	378,29	430,71	385,29	351,79	446,91
	Madeira de Lei Justaposta	682,69	637,45	604,07	683,31	580,94	536,42	503,57	581,53	637,91	592,50	559,00	638,57

3.11. Cercas e Currais

As cercas, segundo Diniz, 2005, são os elementos de destaque entre as instalações rurais, e estão presentes na maioria quase absoluta dos imóveis. De longa data, são construídas com moirões e esticadores (palanques) de diferentes tipos de madeira. Muitas dessas madeiras vêm diminuindo no mercado, assim como o emprego na construção de cercas. A melhor madeira, em Rondônia, sempre foi e continua sendo a Itauba, a qual já é escassa e tem alto valor no mercado. Devido ao crescimento rápido, o eucalipto torna-se forte concorrente nesse mercado, desde que submetido a modernas técnicas de tratamento. Embora madeira de origem de florestas plantadas, quando tratado de forma adequada alcança valores comparáveis aos de madeiras nobres, originadas de florestas naturais.



Cerca



Curral

CERCA / ARAME FARPADO, R\$/m, JAN/17									
CERCA	COMUM, ARAME FARPADO, 4 FIOS	MOURÕES	MADEIRA BRANCA		MADEIRA DE LEI		LASCAS DE AROEIRA		INCREMENTO POR FIO
		ESPAÇAMENTO	2,50	3,00	2,50	3,00	2,50	3,00	
		ESTICADORES A CADA 200m	10,01	8,93	10,52	9,47	14,15	12,53	0,75
		SEM ESTICADORES	8,98	7,95	8,88	7,87	12,16	10,60	0,75

CERCA / ARAME LISO, R\$/m, JAN/17									
CERCA	COMUM, ARAME LISO, 4 FIOS	MOURÕES	MADEIRA DE LEI				LASCAS DE AROEIRA		INCREMENTO POR FIO
		ESPAÇAMENTO	2,50	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	
		ESTICADORES A CADA 300m	8,70	7,98	6,55	5,83	8,63	7,52	0,54
		SEM ESTICADORES	7,78	7,09	5,72	5,00	7,67	6,56	0,54

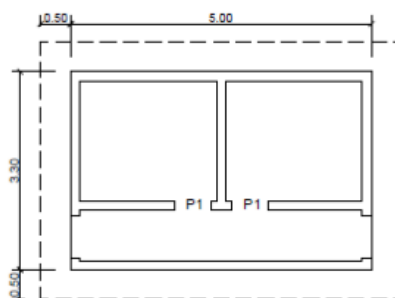
CERCA PARAGUAIA / ARAME LISO, R\$/m, JAN/17									
CERCA	PARAGUAIA, ARAME LISO, 4 FIOS	MOURÕES	MADEIRA DE LEI		EUCALIPTO		LASCAS DE AROEIRA		INCREMENTO POR FIO
		ESPAÇAMENTO	5,00	6,00	5,00	6,00	5,00	6,00	
		COM BALANCIM	6,82	6,17	5,85	5,33	8,51	7,61	0,55

CURRAL, R\$/m, JAN/17			
CERCA	TIPO/FECHAMENTO	MOURÕES / ESTACAS	
CURRAL SIMPLES	Piquete	Madeira mista roliça	52,39
	Madeira de lei roliça	Madeira de lei roliça	129,56
	Madeira de lei serrada	Madeira de lei roliça	169,77
		Madeira de lei especial	188,34
CURRAL ESPECIAL	Cordoalha de aço	Madeira de lei serrada	182,52
		Madeira de lei roliça	142,28
		Madeira de lei especial	162,69

TELA, R\$/m, JAN/17					
TELA	Pinteiro	h = 1,0 a 1,5 m, #1"	17,74	h = 1,5 a 1,8m, #2"	15,38
	Galinheiro (madeira)	h = 1,0 a 1,5 m, #1"	15,49	h = 1,5 a 1,8m, #2"	13,14
	Galinheiro (concreto)	h = 1,8 a 2,0 m, #2"	100,02		
	Suino -	h = 0,9 a 1,2 m, #3"	17,18	h = 1,5 a 1,8m, #3"	29,17
	cultura	h = 0,9 a 1,2 m, #3"	17,27	h = 1,5 a 1,8m, #3"	29,26
PAU-A- PIQUE	RÚSTICA	97,98			
		94,56			

3.12. Chiqueiro

Construção com divisórias; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; apoiada em esteios de madeira de lei; fechamento de tijolo maciço ½ vez (altura de 1,20 m); revestimento interno e externo em chapisco e emboço; piso cimentado rústico. A área construída é de 16,50m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
- 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 16,50 m²
- 3 - PÉ-DIREITO: 1,80 m
- 4 - ALTURA PAREDE: 1,20 m

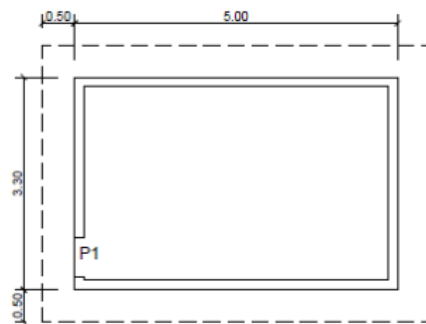
LEGENDA

P1 - 60 x 120 cm

CHIQUEIRO, R\$/m ² , JAN/17										
TIPO	MADEIRAMENTO	SERRADO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO					
	PISO	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA			
INSTALAÇÕES	Tijolo Maciço	492,04	460,01	-	388,44	356,56	-			
	Tijolo Furado	411,03	379,09	-	307,23	275,46	-			
	Tela de Mangueiro	307,70	275,72	347,33	203,22	171,42	242,82			
	Tábua de Madeira Mista	359,60	327,64	399,13	255,46	223,67	294,97			
	Madeira Mista Roliça Justaposta	368,57	336,56	408,13	264,38	232,54	303,91			
	Madeira de Lei Roliça Justaposta	509,80	477,50	549,48	405,67	373,53	445,32			
	Tábua em Madeira de Lei	415,45	382,96	454,80	310,80	278,80	350,44			
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO			PALHA		
	PISO	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA
INSTALAÇÕES	Tijolo Maciço	461,79	429,84	-	378,39	346,55	-	400,54	368,55	-
	Tijolo Furado	380,77	348,92	-	297,21	265,48	-	319,18	287,29	-
	Tela de Mangueiro	277,32	245,42	316,90	193,19	161,43	232,75	215,05	183,13	254,75
	Tábua de Madeira Mista	329,28	297,40	368,77	245,45	213,70	284,92	267,37	235,46	306,98
	Madeira Mista Roliça Justaposta	338,22	306,30	377,74	254,34	222,55	293,84	276,30	244,36	315,94
	Madeira de Lei Roliça Justaposta	479,35	447,13	518,98	395,53	363,44	435,15	417,94	385,68	457,70
	Tábua em Madeira de Lei	384,69	352,61	424,31	300,70	268,75	340,31	322,87	290,75	362,62

3.13. Galinheiro

Construção destinada para criação de galinhas para engorda, sem divisórias, esquadria rústica em madeira de lei; cobertura em telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado; apoiada em esteios de madeira de lei; fechamento misto com alvenaria de tijolo maciço ½ vez, c/ revestimento interno e externo em chapisco e emboço, e tela de galinheiro; piso em cimentado rústico. A área construída é de 16,50m².



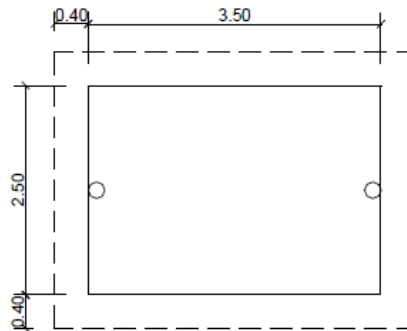
- OBSERVAÇÕES:
- | | | |
|----------------------|----------------------|------------------|
| 1 - DIMENSÕES: | m | LEGENDA |
| 2 - ÁREA CONSTRUÍDA: | 16,50 m ² | P1 - 60 x 180 cm |
| 3 - PÉ-DIREITO: | 1,80 m | |
| 4 - ALTURA PAREDE: | 0,50 m | |



GALINHEIRO, R\$/m ² , JAN/17										
TIPO	MADEIRAMENTO	SERRADO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO					
	PISO	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA			
INSTALAÇÕES	MISTO (tela + tijolo maciço)	382,74	349,13	-	273,20	239,73	-			
	MISTO (tela + tijolo furado)	356,00	322,36	-	246,19	212,68	-			
	MISTO (tela + madeira mista)	338,45	304,71	380,50	228,26	194,66	270,25			
	TELA	318,74	284,63	361,26	207,34	173,39	249,80			
	MISTO (tela + madeira de lei)	358,45	324,51	400,72	247,83	214,04	290,03			
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO								
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO			PALHA		
	PISO	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA	CIMENTO	TERRA	PALAFITA
INSTALAÇÕES	MISTO (tela + tijolo maciço)	350,64	317,13	-	262,52	229,10	-	286,26	252,62	-
	MISTO (tela + tijolo furado)	323,84	290,29	-	235,51	202,06	-	259,18	225,50	-
	MISTO (tela + madeira mista)	306,20	272,56	348,16	217,54	184,01	259,47	241,23	207,46	283,42
	TELA	286,14	252,15	328,57	196,52	162,63	238,90	220,44	186,30	263,11
	MISTO (tela + madeira de lei)	326,03	292,20	368,21	237,03	203,31	279,17	260,97	227,00	303,39

3.14. Cocho

Construção em vãos abertos; cobertura de telhas cerâmicas sobre madeiramento serrado, apoiada em esteios de madeira de lei serrada; cocho em concreto pré-fabricado. A área construída é de 8,75m².



OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES: m
- 2 - ÁREA CONSTRUIDA: 8,75 m²
- 3 - PÉ-DIREITO: 2,00 m

COCHO, R\$/m ² , JAN/17							
TIPO	MADEIRAMENTO	SERRADO					
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO		
	PISO	MADEIRA DE LEI SERRADA	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	MADEIRA MISTA	MADEIRA DE LEI SERRADA	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	MADEIRA MISTA
INSTAL.	CONCRETO	319,77	301,79	287,07	285,27	267,42	252,88
	MADEIRA SERRADA	315,40	297,92	283,68	281,71	264,34	250,24
	PLÁSTICO	336,02	318,66	304,51	302,58	285,33	271,31
TIPO	MADEIRAMENTO	ROLIÇO					
	TELHAS	CERÂMICAS			FIBROCIMENTO		
	PISO	MADEIRA DE LEI SERRADA	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	MADEIRA MISTA	MADEIRA DE LEI SERRADA	MADEIRA DE LEI ROLIÇA	MADEIRA MISTA
INSTAL.	CONCRETO	203,83	186,25	172,07	192,43	174,91	160,81
	MADEIRA SERRADA	202,05	184,91	171,12	190,93	173,84	160,12
	PLÁSTICO	223,55	206,50	192,78	212,51	195,50	181,84

3.15. Muro / Mureta

MURO - Construído sobre baldrame de concreto armado; pilaretes de concreto a cada 2,50 m; alvenaria de tijolo furado de ½ vez; revestimento em chapisco, emboço e pintura.

MURETA - Construída em alvenaria de tijolo maciço de 1 vez; revestimento em chapisco, emboço e pintura.

MURO / MURETA, R\$/m ² , JAN/17												
BENFEITORIA	MURO				MURETA				MURETA COM REVESTIMENTO			
	PINTURA	EMBOÇO	CHAPISCO	SEM	PINTURA	EMBOÇO	CHAPISCO	SEM	CERÂMICA		CIMENTADO LISO	
REVESTIMENTO / ALVENARIA	PINTURA	EMBOÇO	CHAPISCO	SEM	PINTURA	EMBOÇO	CHAPISCO	SEM	PINTURA	EMBOÇO	PINTURA	EMBOÇO
Tijolo Maciço 1 vez	373,49	338,57	272,86	261,67	408,41	366,29	284,68	273,31	425,53	384,43	421,27	380,36
Tijolo Maciço 1/2 vez	288,59	257,54	194,53	183,79	304,91	269,66	197,12	186,31	314,72	280,30	312,27	277,97
Tijolo Furado 1 vez	259,20	228,75	165,80	155,13	280,22	243,27	164,85	154,09	298,19	261,74	293,72	257,44
Tijolo Furado 1/2 vez	226,96	198,27	136,76	126,34	235,84	203,31	132,49	122,00	246,09	214,12	243,53	211,67
Bloco de Concreto	250,06	219,49	156,16	145,44	261,51	226,86	153,95	143,14	271,73	237,78	269,17	235,34
Placa Pré-fabricada de concreto	154,18	-	-	123,43	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: sem (≡ apenas alvenaria, sem emboço, reboco e/ou pintura).

3.16. Poço

POÇO - Escavação manual em terra e/ou piçarra \varnothing 1,20 m, até 2,00 m de profundidade, com revestimento em anel de concreto, sem mureta de proteção.

POÇO , R\$/m ² , JAN/17			
REVESTIMENTO	SEM	TIJOLOS	ANEL DE CONCRETO
POÇO - Escavação manual em terra \varnothing 1,20 m, até 2,00 m de profundidade. (m)	181,55	729,51	617,58
POÇO - Escavação manual em terra \varnothing 1,20 m, com mais de 2,00 m de profundidade. (m)	232,84	778,63	668,93
Tampa de concreto pré-fabricado. \varnothing 1,20 m (un)	128,25		
Mureta de proteção para poço em alvenaria sem revestimento (cálculo do m2 da mureta: $\varnothing \times p$). (m)	412,20		
Mureta de proteção para poço em alvenaria com revestimento interno ou externo (cálculo no m2 da mureta: $\varnothing \times p$). (m)	475,47		
Mureta de proteção para poço em alvenaria com revestimento interno e externo (cálculo no m2 da mureta: $\varnothing \times p$). (m)	557,48		
Mureta de proteção para poço em anel de concreto pré-fabricado. (m)	478,83		
POÇO SEMI-ARTESIANO - Perfuração e tubo de revestimento. (m)	188,72		

3.17. Piscina

PISCINA - Escavação em terra até 2,00 m de profundidade (m).

PISCINA, R\$/m², JAN/17	
PISCINA (revestimento)	
SEM (m ³)	202,43
ARDÓSIA (m ³)	290,87
CERÂMICO (m ³)	312,04
VINIL (m ³)	433,65
FIBRA (m ³)	563,70

3.19. Casos Extras

A seguir serão listados itens extras dos quais não são encontrados similaridade nas diversas tipologias construtivas apresentadas neste caderno:

Porteira: Em madeira, muitas vezes construída no próprio imóvel, será considerada verba de R\$ 100,00/m² para a construção de uma similar.

Caixa d'água: Neste caso encontram-se isoladas de residências, podendo ser removidas sem comprometimento da qualidade de uso por este motivo podem ser indenizadas por sua remoção do local, ou seja, uma verba para o deslocamento da caixa d'água.

1. Quando a caixa d'água encontra-se diretamente no solo (ou sobre uma estrutura não removível) considera-se uma verba de R\$ 80,00 para a remoção;
2. Quando a caixa d'água encontra-se apoiada sobre uma estrutura de madeira (reconhecida como suporte da caixa) considera-se a verba para remover o conjunto, R\$ 150,00 (caixa + suporte).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste Caderno de Preços, são retratados partes específicas e elementos que compõem os Custos de Benfeitorias - Construções e Instalações a serem avaliadas, tendo em vista as indenizações aplicáveis nos Laudos de Avaliação de imóveis localizados na área de influência do reservatório da HIDRELÉTRICA SANTO ANTONIO, no Rio Madeira, no Estado de Rondônia.

Porto Velho, RO; JANEIRO DE 2017

Equipe técnica:



TATIANE ELIZABETH DE SOUZA RIZZI
Engenheira Civil
CREA/SP 506.087.475.9
Registro nacional 260302996-7



MARCELO ROSSI DE CAMARGO LIMA
Engenheiro Agrônomo
CREA/SP 060.165.612.6
Registro nacional 260213415-5

Membros titulares do Instituto Brasileiro de Avaliações e
Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP

Anexo I – PLANILHA SINAPI

**Números-Índices dos Indicadores Econômicos,
obtidos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos
Por Áreas - 1986 a 2016
Base 100 = Jun/94**

ÁREAS	Rondônia
ANOS/MESES	
2014	
janeiro	545,64072744
fevereiro	563,10123072
março	564,50898380
abril	566,31541255
maio	569,93983119
junho	573,24548221
julho	576,45565691
agosto	577,32034040
setembro	577,43580447
outubro	577,84000953
novembro	578,07114553
dezembro	578,01333842
2015	
janeiro	580,15198777
fevereiro	579,80389658
março	579,16611229
abril	583,27819169
maio	605,73440207
junho	606,64300367
julho	608,22027548
agosto	607,18630101
setembro	609,61504621
outubro	610,65139179
novembro	613,09399736
dezembro	613,76840076

**Números-Índices dos Indicadores Econômicos,
obtidos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos
Por Áreas - 1986 a 2016
Base 100 = Jun/94**

ÁREAS	Rondônia
ANOS/MESES	
2016	
janeiro	614,81180704
fevereiro	617,08661073
março	619,80179182
abril	620,60753415
maio	638,97751716
junho	639,48869917
julho	638,52946612
agosto	637,12470129
setembro	637,12470129
outubro	637,37955117
novembro	638,65431027
dezembro	

FONTE: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

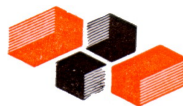
Nota:

- 1- Março de 1986 - Abrangência geográfica reduzida para 27 áreas geográficas.
- 2- Junho de 1987 - Novas bases cadastrais implantadas e calendário de coleta alterado.
- 3- Janeiro de 1991 - Estruturas de ponderações geográficas atualizadas.
- 4- Janeiro de 1999 - Novas referências técnicas de engenharia implantadas.
- 5- Janeiro de 2011 - Estruturas de ponderações geográficas atualizadas.

Anexo II – PLANILHA INCC

INCC-DI				
Mês	Índice	Variação (%)		
		No mês	No ano	12 meses
janeiro/2014	569,720	0,88	0,88	8,34
fevereiro/2014	571,577	0,33	1,21	8,04
março/2014	573,156	0,28	1,49	7,80
abril/2014	578,224	0,88	2,38	7,96
maio/2014	590,099	2,05	4,49	7,75
junho/2014	594,013	0,66	5,18	7,23
julho/2014	598,441	0,75	5,96	7,52
agosto/2014	598,898	0,08	6,04	7,26
setembro/2014	599,823	0,15	6,21	6,96
outubro/2014	600,865	0,17	6,39	6,87
novembro/2014	603,524	0,44	6,86	6,97
dezembro/2014	604,026	0,08	6,95	6,95
janeiro/2015	609,568	0,92	0,92	6,99
fevereiro/2015	611,447	0,31	1,23	6,98
março/2015	615,248	0,62	1,86	7,34
abril/2015	618,060	0,46	2,32	6,89
maio/2015	623,951	0,95	3,30	5,74
junho/2015	635,403	1,84	5,19	6,97
julho/2015	638,880	0,55	5,77	6,76
agosto/2015	642,644	0,59	6,39	7,30
setembro/2015	644,046	0,22	6,63	7,37
outubro/2015	646,355	0,36	7,01	7,57
novembro/2015	648,542	0,34	7,37	7,46
dezembro/2015	649,216	0,10	7,48	7,48
janeiro/2016	651,759	0,39	0,39	6,92
fevereiro/2016	655,263	0,54	0,93	7,17
março/2016	659,446	0,64	1,58	7,18
abril/2016	663,057	0,55	2,13	7,28
maio/2016	663,610	0,08	2,22	6,36
junho/2016	676,420	1,93	4,19	6,46
julho/2016	679,751	0,49	4,70	6,40
agosto/2016	681,756	0,29	5,01	6,09
setembro/2016	684,025	0,33	5,36	6,21
outubro/2016	685,489	0,21	5,59	6,05
novembro/2016	686,607	0,16	5,76	5,87

Anexo III – PLANILHAS SINDUSCON



SINDUSCON

Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de Rondônia

CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO (NBR 12.721:2006 - CUB 2006)

MÊS: 08 ANO: 2014

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 **AGOSTO DE 2014**.

"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."

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	996,49	R-1	1.143,20	R-1	1.451,16
PP-4	967,00	PP-4	1.118,81	R-8	1.185,44
R-8	930,66	R-8	988,84	R-16	1.301,27
PIS	685,99	R-16	968,44		

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS

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

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.199,32	CAL - 8	1.291,91
CSL - 8	1.004,27	CSL - 8	1.100,18
CSL - 16	1.344,73	CSL - 16	1.462,72

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

PROJETO	
RP1Q	975,63
GI	562,12

EMERSON FIDEL CAMPOS ARAÚJO
SINDUSCON-RO



SINDUSCON-RO

Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de Rondônia

CUSTOS UNITÁRIOS BÁSICOS DE CONSTRUÇÃO (NBR 12.721:2006 - CUB 2006)

MÊS: 11 ANO: 2016

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 **NOVEMBRO DE 2016**.

"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."

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.113,34	R-1	1.265,28	R-1	1.596,39
PP-4	1.067,18	PP-4	1.230,24	R-8	1.293,05
R-8	1.025,02	R-8	1.085,27	R-16	1.412,16
PIS	770,64	R-16	1.060,49		

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS

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

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.308,64	CAL - 8	1.405,23
CSL - 8	1.099,19	CSL - 8	1.202,77
CSL - 16	1.470,88	CSL - 16	1.595,43

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

PROJETO	
RP1Q	1.084,20
GI	610,80

EMERSON FIDEL CAMPOS ARAÚJO
PRESIDENTE SINDUSCON-RO

ART/CREA/RO Nº 8207637925 – ENG. CIVIL FERNANDA MELO LUCENA DE CARVALHO



SINDUSCON-RO

Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de Rondônia

CARACTERIZAÇÃO DOS PROJETOS-PADRÃO CONFORME A ABNT NBR 12721:2006

SIGLA	NOME E DESCRIÇÃO
R1-B	Residência unifamiliar padrão baixo: 1 pavimento, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque.
R1-N	Residência unifamiliar padrão normal: 1 pavimento, 3 dormitórios, sendo um suíte com banheiro, banheiro social, sala, circulação, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda (abrigo para automóvel).
R1-A	Residência unifamiliar padrão alto: 1 pavimento, 4 dormitórios, sendo um suíte com banheiro e closet, outro com banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda (abrigo para automóvel).
RP1Q	Residência unifamiliar popular: 1 pavimento, 1 dormitório, sala, banheiro e cozinha.
PIS	Residência multifamiliar - Projeto de interesse social: Térreo e 4 pavimentos-tipo. Pavimento térreo: Hall, escada, 4 apartamentos por andar, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Na área externa estão localizados o cômodo da guarita, com banheiro e central de medição. Pavimento-tipo: Hall, escada e 4 apartamentos por andar, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço.
PP-B	Residência multifamiliar - Prédio popular - padrão baixo: térreo e 3 pavimentos-tipo. Pavimento térreo: Hall de entrada, escada e 4 apartamentos por andar com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço. Na área externa estão localizados o cômodo de lixo, guarita, central de gás, depósito com banheiro e 16 vagas descobertas. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada e 4 apartamentos por andar, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço.
PP-N	Residência multifamiliar - prédio popular - padrão normal: Pilotis e 4 pavimentos-tipo. Pilotis: Escada, elevador, 32 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito, hall de entrada, salão de festas, copa, 3 banheiros, central de gás e guarita. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada, elevadores e quatro apartamentos por andar, com três Dormitórios, sendo um suíte, sala de estar/jantar, banheiro social, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda.
R8-B	Residência multifamiliar padrão baixo: Pavimento térreo e 7 pavimentos-tipo. Pavimento térreo: Hall de entrada, elevador, escada e 4 apartamentos por andar, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque. Na área externa estão localizados o cômodo de lixo e 32 vagas descobertas. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada e 4 apartamentos por andar, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque.
R8-N	Residência multifamiliar, padrão normal: Garagem, pilotis e oito pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo depósito e instalação sanitária. Pilotis: Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada, elevadores e quatro apartamentos por andar, com três dormitórios, sendo um suíte, sala estar/jantar, banheiro social, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda.
R8-A	Residência multifamiliar, padrão alto: Garagem, pilotis e oito pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 48 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. Pilotis: Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, salão de jogos, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e 2 apartamentos por andar, com 4 dormitórios, sendo um suíte com banheiro e closet, outro com banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda.
R16-N	Residência multifamiliar, padrão normal: Garagem, pilotis e 16 pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 128 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo depósito e instalação sanitária. Pilotis: Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada, elevadores e quatro apartamentos por andar, com três dormitórios, sendo um suíte, sala de estar/jantar, banheiro social, cozinha e área de serviço com banheiro e varanda.
R16-A	Residência multifamiliar, padrão alto: Garagem, pilotis e 16 pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 96 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. Pilotis: Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, salão de jogos, copa, 2 banheiros, central de gás e guarita. Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e 2 apartamentos por andar, com 4 dormitórios, sendo um suíte com banheiro e closet, outro com banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço completa e varanda.
CSL-8	Edifício comercial, com lojas e salas: Garagem, pavimento térreo e 8 pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. Pavimento térreo: Escada, elevadores, hall de entrada e lojas. Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e oito salas com sanitário privativo por andar.
CSL-16	Edifício comercial, com lojas e salas: Garagem, pavimento térreo e 16 pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 128 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. Pavimento térreo: Escada, elevadores, hall de entrada e lojas. Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e oito salas com sanitário privativo por andar.
CAL-8	Edifício comercial andares-livres: Garagem, pavimento térreo e oito pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 64 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo, depósito e instalação sanitária. Pavimento térreo: Escada, elevadores, hall de entrada e lojas. Pavimento-tipo: Halls de circulação, escada, elevadores e oito andares corridos com sanitário privativo por andar.
GI	Galpão industrial: Área composta de um galpão com área administrativa, 2 banheiros, um vestiário e um depósito