ANDRÉS JAVIER CABRERA RECOBA

CASAS CONCEITO, PLATAFORMA DE PROJETOS

AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS CONCEITO AO
PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DA PREFEITURA DE FLORIDA, URUGUAY.

ORIENTADOR **PROF. DR. FRANCISCO SEGNINI JUNIOR** ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

PROJETO DE ARQUITETURA

LINHAS DE PESQUISA **PRODUÇÃO DA ARQUITETURA-MORADIA**

S.P. 2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DO AUTOR: andres@cdbarquitectos.com

C117c   Cabrera Recoba, Andrés Javier
Casas conceito, plataforma de projetos: avaliação e aplicação da plataforma casas conceito ao programa de moradia econômica da Prefeitura de Florida, Uruguay / Andrés Javier Cabrera Recoba. --São Paulo, 2015.
340 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Projeto de Arquitetura) – FAUUSP.
Orientador: Francisco Segnini Junior

1.Habitação popular (Projeto) - Uruguai 2.Autogestão I.Título

CDU 711.58(899)

NOME: **CABRERA RECOBA, ANDRÉS JAVIER**
TÍTULO: **CASAS CONCEITO, PLATAFORMA DE PROJETOS:**
AValiação E APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS CONCEITO AO
PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DA PREFEITURA DE FLORIDA, UY.

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE POSGRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO

DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM
ARQUITETURA E URBANISMO

APROVADO EM:

PROF. DR.

JULGAMENTO:

INSTITUIÇÃO:

ASSINATURA:

PROF. DR.

JULGAMENTO:

INSTITUIÇÃO:

ASSINATURA:

PROF. DR.

JULGAMENTO:

INSTITUIÇÃO:

ASSINATURA:

AGRADECIMENTOS

A minha família, Carolina, Fede, Juan e meus pais.

A meu orientador, Francisco Segnini.

Aos professores da FAUUSP, especialmente a Lena Ayoub, Rafael Perrone, Maria Refinetti.

Aos professores das disciplinas do Programa de Pós-Graduação da FAUUSP.

Aos colegas e professores da FARQ-UDELAR, Alina del Castillo, Sharon Recalde, Alfredo Peláez, Luis Oreggioni e Bernardo Martin.

Aos tradutores, Luciana Mello, Roberto Ahumada e Ma. Alicia.

Aos estudantes colaboradores da FARQ-UDELAR, especialmente a Santiago Zunini. Luciana Palavecino, Horacio Lamadrid, Paula Mitrópulus e Camila Castellanos.

A meu colega, Fabio Boggia.

Aos funcionários da FAUUSP, especialmente a Cristina.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento e realização desta pesquisa. Professores, familiares, amigos, colegas de disciplinas cursadas, colegas de profissão e funcionários da FAUUSP.

Meu muitíssimo obrigado a todos!
Sem vocês, eu não teria conseguido.

RESUMO

Palavras-chave: Moradia social, Autogestão, Plataforma de projetos, Projeto de habitação evolutiva, Uruguai.

No Uruguai coexistem vários programas de moradia social com diferentes graus de participação dos usuários, nos quais a autogestão e a autoconstrução constituem um aporte importante para viabilizar esses programas e estendê-los a mais habitantes.

A estratégia dos programas de moradia social individual é oferecer plantas padronizadas com escassa ou nula capacidade de crescimento. No caso do programa de Moradia Econômica das Prefeituras, esses protótipos estão pensados para terrenos de grandes dimensões e para um único modelo de implantação que é o da moradia isolada sem contato com outras construções.

A partir dessa constatação e incluindo como base conceitual o trabalho acadêmico Casas- Conceito/Plataforma de Projetos, desenvolvido pela equipe da FARQ-UDELAR de Montevideo, este trabalho discute essa ferramenta e seu modo de operar como possibilidade de melhoramento do programa departamental de moradia social, utilizando esse conceito como estratégia projetual de plataforma em contraposição à ideia de protótipo.

Dessa maneira, a estratégia metodológica da pesquisa parte da ideia de plataforma como fundamento teórico, entendendo plataforma como sistema aberto ou sistema operacional e considerando a casa como um processo e não como um produto. A partir do conceito de casa ideal ou de casa mínima, a proposta se contrapõe à ideia de protótipo como solução repetível e econômica; um conceito fechado, que deixa pouco espaço para a personalização ou ampliação em função de eventual crescimento da família.

Este trabalho faz uma reflexão sobre as práticas históricas de produção individual e coletiva de moradia de interesse social no Uruguai, principalmente a partir do ponto de vista do usuário como promotor (autogestor, autoconstrutor) da sua moradia.

Discute também a teoria que dá origem à construção da ideia de plataforma como conceito. Para tanto avalia a produção da habitação na Europa entre os anos 1920 e 1970 e analisa a aplicação do conceito a edifícios universitários do Uruguai, além de outros exemplos atuais aplicados à moradia social na América Latina.

Este trabalho também pretende analisar as lógicas e procedimentos do Programa de Moradia Econômica aplicado na cidade de Florida (33.640 habitantes), por meio da análise de casos concretos aplicados em dois períodos: um mais atual (2010-2013) e outro vivido há mais de 20 anos (1990-1993).

A análise tem como objetivo avaliar a aplicação da teoria que apoia a noção do trabalho Casas-Conceito, além de formular diretrizes de gestão e de projeto, no sentido do desenvolvimento de uma ferramenta específica, aqui denominada “Catálogo” (conjunto de projetos e planos de crescimento), como forma de contribuição ao funcionamento do programa da prefeitura local.

Por fim, são desenvolvidos ensaios de projetos de habitação evolutiva (projeto + plano) em terrenos disponíveis na cidade (Florida), com cenários familiares simulados.

ABSTRACT

Key-words: Social housing, Self-management, Project platform, Progressive housing project, Uruguay.

Several social housing programs with different levels of user involvement coexist in Uruguay. Self-management and self-building contribute to the feasibility of these programs and favor the inclusion of a larger number of households.

Individual social housing programs offer type plans that allow very little or no growth at all. Prototypes of the Affordable Housing programs implemented by municipal governments have been conceived for large plots and for a single emplacement model: isolated buildings without contact with other constructions.

On these grounds —and based on **Casas Concepto-Plataforma de Proyectos**, an academic work developed by a team of the School of Architecture of Universidad de la República, Montevideo, Uruguay (FARQ-UDELAR)— this research introduces the concept of platform as a project strategy and a way of improving the municipal social housing program.

The conceptual basis and starting point of this research is the platform as an open operating system in which the house is seen as a process rather than a product. This proposal opposes the prototype-based model as a single and repeatable basic house solution, which is a closed concept leaving few possibilities of customization or expansion as families grow.

This work reviews the historical practices of individual and collective production of social housing in Uruguay, mainly from the standpoint of the user as the developer (self-manager, self-builder) of his own dwelling.

It also deals with the theory at the origin of the idea of platform as a concept. To this end, housing production in Europe between 1920 and 1970 is evaluated and the application of the concept to Uruguayan University buildings and other examples of implementation in Latin American social housing are analyzed.

The rationale and procedures of the Affordable Housing program implemented in the city of Florida (33.640 inhabitants) are examined through specific cases materialized in two different periods: 2010-2013 and 1990-1993.

After this analysis, and as the major goal of the research, the implementation of the theory supported by Casas Concepto is evaluated, management and project guidelines are proposed, and a specific tool, the “CC-PVEF Catalog” (a set of programmed growth plans and projects), is developed as a contribution to the program.

Finally, progressive housing projects (project + plan) in available plots in the city of Florida are worked out with the CC-PVEF Catalog, for different household scenarios.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

INTRODUÇÃO

FIGURA 1. Ilustração da localização de Casas Conceito e outros estudos sobre moradia na Faculdade de Arquitetura. Desenho do autor da dissertação. p. 24

FIGURA 2. Sistema de Cooperativas, Moradias da Cooperativa Covicuatro, Florida. Fotos do autor da dissertação. p. 25

CAPÍTULO 1

FIGURA 3. Mapa do Uruguai com a distribuição da população e densidade, “Uruguai em cifras”, 2011. Fonte INE. p. 38

FIGURA 4. Ilustração do sistema administrativo de Uruguai. Desenho do autor da dissertação. p. 39

FIGURA 5. Requisitos de COOPERATIVAS de Poupança Prévia e de Ajuda Mútua. Extraído do site web do MVOTMA, 04/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>. p. 48

FIGURAS 6–11. O “Plano Juntos”. Moradias do conjunto da Rua Battle Berres e Estrada Nacional Nº5. Fotos do autor da dissertação. p. 53

CAPÍTULO 2

FIGURA 12. Sistema de Faixas no lote. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 66

FIGURA 13. Suporte, Unidades da Vivenda. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 67

FIGURA 14. Geometria, Sistema de Faixa - Volume. Limites dos lotes. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 67

FIGURA 15. Crescimentos. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 68

FIGURA 16. Esquema de Agrupamento. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 68

FIGURA 17. Matriz de Crescimento-etapabilidade. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011. p. 69

FIGURA 18. A ideia de Plataforma na Indústria Automotiva, Extraído Da Pagina Web www.autoalias.com, Constrói Teu Próprio Automóvel, 02/2015. p. 70

FIGURA 19. Fordismo. Produção em serie. Extraído da Pagina Web: <http://revolucionindustrialunamuno.blogspot.com/2012/05/taylorismo-y-fordismo.html>, 02/2015. p. 72

FIGURA 20. Fordismo-Posfordismo. Produção em serie. Extraído da Pagina Web: http://www.oigente.com.br/novo/colunas_ler.Php?Canal=10&Canallocal=33&Canalsub2=107&Id=2589, 02/2015. p. 73

FIGURA 21. Dicionário Metápolis de Arquitetura Avançada, Cidade e Tecnologia na sociedade da informação, Smart, Willy Muller Thb Consulting, Ad1 Estruturas De Ocupação, Barcelona. Publicidade de Smart. Pag. 560. Miguel Gausa-Vicente Guallart-Willy Muller-Federico Soriano-Fernando Porras-José Morales, Actar Arquitetura. Barcelona, Espanha, 2000. p. 74

FIGURA 22. OPEN, Manuel Gausa. Espacio-tiempo-informacion. arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea. Teoría e historia de un cambio, ACTAR. DISPOSITIVOS ABERTOS. PAG. 368. Barcelona, Espanha, 2000. p. 76

FIGURA 23. Extraído do trabalho da Disciplina 5854 de Arq. Alina Del Castillo, para o curso de Pós-Graduação da Fau-Usp do ano 2013. Fotos De Alina Del Castillo. Edifício “EL Faro”, Edifício Multiuso da Udelar, Montevideu. p. 81

FIGURA 24 - 25. Concurso para o Edifício Cure, Udelar, em Maldonado, Uruguai. Primeiro Premio, equipe integrado por Arq. Santiago Lenzi, Arq. Alvaro Toledo e Colaboradores, 2009. Desenhos cedidos pelos autores. p. 83, 84

FIGURA 26. Le Corbusier. Capa de O Modulor. Casas Dominó. Willy Boesiger, Le Corbusier, Obras Y Proyectos, 3a. Edição, Barcelona, 1994, P. 12. p. 86

FIGURA 27. Casas em Série, Weima, W. Gropius. Paulo Berdini, Walter Gropius, Packaged House System. W. Gropius. Paulo Berdini, Walter Gropius, 2a. Edição em espanhol, Barcelona, 1986, P. 190. p. 87

- FIGURA 28. Prédio Lake Shore Drive, Mies Van Der Rohe, Foto e maquete. Web, Extraído da Pagina Web: <http://www.htca.Us.Es.>, 09/2012. p. 87
- FIGURA 29. Casa Eames. Beatriz Colomina, A Domesticidade em guerra, Barcelona, 2006, P. 123, P. 156. p.87
- FIGURA 30. O desenho de Suportes, N. J. Habraken 2a. Edição “GG Reprints”, 2000, P. 118, P. 144. p. 88
- FIGURA 31. ELEMENTAL CHILE, ELEMENTAL S.A. Copec. pensamento de Elemental, Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 89
- FIGURA 32. ELEMENTAL CHILE, A equação de Elemental, Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 90
- FIGURA 33. ELEMENTAL CHILE, A obra de Elemental na Quinta Monroy, Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 91
- FIGURA 34. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial, Projetos ganhadores: Pasel + Kunzel Architects – Holanda. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 91
- FIGURA 35. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial, Projetos ganhadores: Bog Arquitetos – Espanha. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 92
- FIGURA 36. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Baptista + Baptista + Estudio A2t – Uruguai. Extraído Do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 92
- FIGURA 37. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Office Da – Usa. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 92, 93
- FIGURA 38. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Ona – Espanha. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 93
- FIGURA 39. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Fernandez + Hernandez + Labbe – Chile. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 94
- FIGURA 40. ELEMENTAL CHILE, Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Makowski + Dojc Arquitetos – Venezuela. Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo. p. 94
- FIGURA 41. Concurso Nacional “Plano Teto”, Prefeitura de Montevideú, 1991. Exemplos ilustrativos dos projetos ganhadores. Revista El Arq Nº 22 “Ultimos concursos”. 1997. P. 18-21. Montevideú, Uruguai. p. 96
- FIGURA 42. MVD LAB 2011. Seminário Casas Conceito. Oficina “Casas Conceito: Alter Ego”, Farq, Udelar, Montevideú. p. 98
- FIGURA 43 - 44. MVD LAB 2011. Seminário Casas Conceito. Trabalho Entregue Por Arq. Lezica, Arq. Fazakas, Arq. Rios, Arq. Bausero, Arq. Urreta. Seminário Casas Conceito Em Mvdlab 2011, Oficina “Casas Conceito: Alter Ego”, Farq, Udelar, Montevideú. p. 99, 100
- FIGURA 45. Fotos do Assentamento Irregular em Barros Blancos, Canelones, Uruguai. Fotos de Andrea Sellanes, 2014. p. 103, 104
- FIGURA 46. Fotos do lote para o realojo em Barros Blancos, Canelones, Uruguai. Fotos do autor da dissertação. p. 105
- FIGURA 47 - 50. Projeto de relocação em Barros Blancos, Canelones, Uruguai. Convenio Mvotma-Farq, Projeto Desenvolvido pela Equipe Casas Conceito, 2013. p. 106, 107, 108

CAPÍTULO 3

- FIGURA 51. Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo. Localização. Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P. 5. 10/2014. p. 117
- FIGURA 52. Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo. População. Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P. 5. 10/2014. p. 118
- FIGURA 53. Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo. Produção. Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P. 5. 10/2014. p. 118
- FIGURA 54. Foto Aerea De Florida. Cedida por Prefeitura de Florida, Dpto. Agrimensura, con Localização de sitios particulares. Desenho do autor. p. 119
- FIGURA 55. Fotos da Praça Asamblea, Catedral Basílica de Florida e Sitio Histórico. Fotos do autor, 2014. p. 120
- FIGURA 56. Fotos do Prado e Parque Robaina, Rio Santa Lucia Chico e Ponte sobre o rio e “Pedra Alta”. Fotos do Autor, 2014. p. 121
- FIGURA 57. Assentamentos Irregulares, Grafico do autor com informação extraída do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014. p. 122
- FIGURA 58. Localização de Cooperativas em Florida, Grafico do autor com informação extraída do Plano

- Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014, e levantamento do autor, 2014. p. 124
- FIGURA 59. Cooperativa Covifose. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014. p. 125
- FIGURA 60. Cooperativa Covisapuf. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014. p. 126
- FIGURA 61. Cooperativa Coviar. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014. p. 127
- FIGURA 62. Localização de lotes com Programa de Autoconstrução do MVOTMA em Florida. Grafico do autor. p. 129
- FIGURA 63. Projeto Tipo de 2 dormitórios do Programa de Autoconstrução do MVOTMA. Teto liviano Fonte MVOTMA. p. 130
- FIGURA 64. Projeto Tipo de 2 dormitórios do Programa de Autoconstrução do MVOTMA. Teto de concreto. Fonte MVOTMA. p. 131
- FIGURA 65. Programa de Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 597, Lote 10157. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014. p. 132
- FIGURA 66. Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 602, Lote 10086. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014. p. 133
- FIGURA 67. Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 557, Lote 10742. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014. p. 134
- FIGURA 68. Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 590, Lote 10227. Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014. p. 135
- FIGURA 69. Programa de Promoção ao Investimento Privado do MVOTMA Exemplo em Florida, Oficina CDBarquitectos, Empresa Irland + Irland, Rua Misiones S/N, Florida. Fotos do Autor, 2014. p. 136, 137
- FIGURAS 70–71. Programa de Promoção ao Investimento Privado do MVOTMA. Exemplo em Florida, Oficina CDBarquitectos, Empresa Ana Moreno Marizcurrena, Rua Rivera S/N, Florida. Fotos do Autor, 2014. 138, 139
- FIGURA 72. Programa “Melhora teu bairro” do MVOTMA. Convenio MVOTMA e Prefeitura de Florida. Grafica de promoção publicitaria, 2014. p. 140
- FIGURAS 73–74. Programa “Termina tua Casa, realiza teu sonho” do MVOTMA. Convenio MVOTMA e Prefeitura de Florida. Grafica de promoção publicitaria, 2014. p. 141
- FIGURA 75. Propaganda de venda de terrenos. Fotos do autor, 2015. p. 144
- FIGURA 76. Projeto Tipo A. Lámina 1. Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida. p. 145
- FIGURA 77. Projeto Tipo B. Lámina 1. Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida. p. 146
- FIGURA 78. Projeto Tipo D. Lámina 1. Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida. p. 147
- FIGURA 79. Análise dos tipos de telhados dos Projetos Tipo A é B. Desenho do autor, 2014. p. 148
- FIGURA 80. Análise de récuos e possíveis (limitadas) implantações do Projeto Tipo A. Desenho do autor, 2014. p. 149
- FIGURA 81. Seqüência das soluções construtivas correntes. Fotos do autor, 2014. p. 150
- FIGURA 82. Livro de registro do Programa de Moradia Econômica. Foto do autor, 2014. p. 152
- FIGURA 83. Localização dos Permissões de Moradia Econômica no período 2010-2013. Plano de Florida Grafico do autor, 2014. p. 156
- FIGURA 84. Localização dos Permissões de Moradia Econômica no período 1990-1993. Plano de Florida Grafico do autor, 2014. p. 157
- FIGURA 85. Estudo de quantidade de Permissões de Moradia Econômica por Quarteirão no período 2010-2013. Plano de Florida. Grafico do autor, 2014. p. 158
- FIGURA 86. Estudo de quantidade de Permissões de Moradia Econômica por Quarteirão no período 1990-1993. Plano de Florida. Grafico do autor, 2014. p. 159
- FIGURA 87. Quarteirão Nº 525 selecionado para consulta. Período 2010-2013. Localização, seleção de lotes para consulta. Grafico Do Autor, 2014. p. 161
- FIGURA 88. Quarteirão Nº 374 selecionado para consulta. Período 1990-1993. Localização, seleção de lotes para consulta. Grafico Do Autor, 2014. p. 162
- FIGURA 89. Síntese da consulta com quadro e fotos das casas entrevistadas. Desenho e fotos do autor,

2014. p. 166, 167

FIGURA 90. Evolução do loteamento da cidade de Florida. Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014. p. 170

FIGURA 91. “Zona Consolidada e não consolidada” na cidade de Florida. Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014. p. 171

FIGURA 92. Análise em relação os serviços urbanos existentes: pavimentos das ruas, rede de iluminação urbana, rede de esgotos. Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014. p. 173

FIGURA 93. Fotos para ilustração de processos de melhoria. Foto do autor, 2014. p. 175

FIGURA 94. Fotos para ilustração de ampliações das moradias do programa. Foto do autor, 2014. p. 177

CAPÍTULO 4

FIGURA 95-96. Dois setores da cidade de Florida, quarteirão original quadrado e quarteirões “novos” retangulares. Fonte foto aérea da IdF. p. 190

FIGURA 97-98. Dois setores do loteamento da cidade de Florida. Escala 1:4000. Escala 1:1000. Fonte plano geral de loteamento da IdF. p. 191

FIGURA 99-104. Imagens ilustrativas da escala, morfologia e espaço urbano da cidade de Florida. Fotos do autor da dissertação. p. 193

FIGURA 105. Mapa de zonas da Re-categorização do solo de Florida segundo o Plano Local do 2012. Desenho do autor da dissertação, Fonte IdF, 2012. p. 197

FIGURA 106. Ilustração dos terrenos tipos que são obtidos aplicando a Lei de Ordenamento Territorial Nº 18.308 e o Regulamento Municipal de Florida. Desenho do autor da dissertação. p. 198

FIGURA 107. Terrenos mais utilizados para desenvolvimento do Programa de V.E.F. Exemplo, ano 2010. Desenho do autor da dissertação. p. 198

FIGURA 108. Ilustração de lotes por dimensões de frente, predominância de lotes com 10,30m. Fonte: Loteamento da IdF, 2014. p. 199

FIGURA 109. Mapa de micro relevo. Fonte: Plano Local de Florida 2014, IdF. p. 200

FIGURA 110. Ilustração de pendente de 5% nas parcelas-tipo. Desenho do autor da dissertação. p. 201

FIGURA 111. Faixas, lotes e sublotes em diferentes lotes. Desenho do autor da dissertação. p. 202

FIGURA 112. Faixas, moradia original, faixa vazia e espaço multiuso. Desenho do autor da dissertação. p. 203

FIGURA 113. Fotos ilustrativas dos bordos sobre o espaço público das moradias da cidade de Florida. Fotos do autor da dissertação. p. 204

FIGURA 114. Relação das moradias com os bordos. Desenho do autor da dissertação. p. 205

FIGURA 115. Gráfico de localização de distintos tipos de saneamento na cidade de Florida. Fonte: Plano Local de Florida, 2014, IMF. p. 207

FIGURA 116. Ilustração da chegada da fiação dos serviços públicos. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 207

FIGURA 117. Ilustração de localização COMPACTA, LONGITUDINAL e TRANSVERSAL da Banda de Serviços. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 210

FIGURA 118. Ilustração de unidades dormitório aplicando Regulamento da ANV e Regulamento Municipal de pátios da IdF. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 212

FIGURA 119. Ilustração de modulação de UNIDADES com BLOCO DE CONCRETO e TIJOLO DE CAMPO. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 212

FIGURA 120. Ilustração geometria-estratégia. Moradia e lote. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 214

FIGURA 121. Ilustração geometria-estratégia. Moradia origem. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 214

FIGURA 122. Ilustração do despeçado da unidade Funcional, Complemento de serviços com TIJOLO DE CAMPO. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 215

FIGURA 123. Ilustração dos lotes e sublotes e possíveis implantações. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 217

FIGURA 124. Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: FAIXAS-CAPAS. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 217

FIGURA 125. Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: BORDES LIMITES. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 218

FIGURA 126. Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: MURO SERVIDOR-BANDA DE SERVIÇOS. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 218

FIGURA 127. Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: GEOMETRIA-FAIXAS E UNIDADES. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 219

FIGURA 128. Representação das Diretrizes de Gestão e Projeto. Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 129. Ilustração de CATÁLOGO. Extraído do Concurso European de Actar Arquitetura. p. 229

FIGURA 130. A moradia como processo. Histórias mínimas. Interpretação gráfica do processo. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 230

FIGURA 131. Construção das opções de moradia do Catálogo. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 231

FIGURA 132. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação esquemática de todas as séries. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 233

FIGURA 133. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada de todas as Moradias Origem. Desenho do autor da dissertação, 2014. p.234

FIGURA 134. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação esquemática da Série A. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 235

FIGURA 135. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - ALVENARIA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 236

FIGURA 136. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - ESTRUTURA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p.236

FIGURA 137. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - I. SANITARIA_I.ELETRICA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 237

FIGURA 138. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - DETALHE. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 237

FIGURA 139. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - ALVENARIA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 238

FIGURA 140. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - ALVENARIA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 238

FIGURA 141. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - ESTRUTURA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 239

FIGURA 142. CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia Origem da Série A - I.SANITARIA_I. ELETRICA. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 240

FIGURA 143. CATÁLOGO CC-PVEF. Sistema de Agregação. Apresentação esquemática de todos os Módulos de Agregação. Desenho do autor da dissertação, 2014. p. 241

FIGURA 144. CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 1. Desenvolvido pelo arquiteto Fabio Boggia, 2015. p. 245

FIGURA 145. CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 2. Desenvolvido pelo arquiteto Fabio Boggia, 2015. p. 249

FIGURA 146. CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 3. Desenvolvido pelo autor da dissertação, 2015. p. 258

TABELAS

TABELA 1 Dados da população do Uruguai. "Uruguai em cifras", 2011. Fonte INE (Instituto Nacional de Estadística). p. 38

TABELA 2. Tabela síntese das Permissões de Construção de Moradia Econômica no período de 2010-2013. Tabela de dados. Desenho do autor, 2014. p. 154

TABELA 3. Tabela síntese das Permissões de Construção de Moradia Econômica no período de 1990-1993. Tabela de dados. Desenho do autor, 2014. p. 155

TABELA 4. Modelo sintetizado de Tabela para Consulta Direta. Desenho do autor, 2014. p. 164

TABELA 5. Quadro de análise por tipo de Moradia Econômica e suas combinações do Período 2010-2013. Desenho do autor, 2014. p. 168

TABELA 6. Quadro de análise quantitativo dos Permissões de Moradia Econômica do Período 2010-2013. Desenho do autor, 2014. p. 168

TABELA 7. Quadro de análise por tipo de Moradia Econômica e suas combinações do Período 1990-1993. Desenho do autor, 2014. p. 169

TABELA 8. Quadro Quantitativo dos fraccionamentos de terrenos na cidade de Florida no Período 2000-2013. Desenho do autor, 2014. p. 172

LISTA DE SIGLAS

CC	CASAS CONCEITO
AFE	ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE FERROCARRILES DO ESTADO
ANTEL	ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES
ANV	AGÊNCIA NACIONAL DE VIVENDA
BHU	BANCO HIPOTECÁRIO DO URUGUAI
BPS	BANCO DE PREVISÃO SOCIAL
CAIF	CENTRO DE ATENÇÃO A PRIMEIRA INFANCIA
CCU	CENTRO COOPERATIVISTA DO URUGUAI
FUCVAM	FEDERAÇÃO ÚNICA DE COPERATIVAS DE VIVENDAS POR AJUDA MÚTUA.
I.d.F.	INTENDENCIA DE FLORIDA
INE	INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
IVA	IMPOSTO AO VALOR AGREGADO
MVOTMA	MINISTÉRIO DE VIVENDA, ORDENAMENTO TERRITORIAL E MEIO AMBIENTE.
MTOP	MINISTÉRIO DE TRANSPORTE E OBRAS PÚBLICAS
OSE	OBRAS SANITÁRIAS DO ESTADO
P.M.C.	PERMISSÃO MUNICIPAL DE CONSTRUÇÃO
POMPLP	PLANO DE OBRAS DE MÉDIO E LONGO PRAZO.
P.V.E.F.	PROGRAMA DE VIVENDA ECONÔMICA FLORIDA
UI	UNIDADES INDEXADAS
UR	UNIDADES REAJUSTÁVEIS
UTE	ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE USINAS E TRANSMISSÕES ELÉTRICAS
V.E.	VIVENDA ECONÔMICA

ESTRUTURA DE CAPÍTULOS

INTRODUÇÃO

CAPÍTULO 1

O CONTEXTO URUGUAIO QUE TORNA POSSÍVEL PENSAR A HABITAÇÃO COMO PROCESSO

CAPÍTULO 2

O CONCEITO DE PLATAFORMA DE PROJETOS COMO ALTERNATIVA ÀS PLANTAS TIPOS

CAPÍTULO 3

A CIDADE DE FLORIDA COMO CENÁRIO DE APLICAÇÃO DA PLATAFORMA. PROGRAMAS DE ACESSO À MORADIA SOCIAL APLICADOS ATUALMENTE EM FLORIDA.

CAPÍTULO 4

APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS CONCEITO AO PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DA PREFEITURA DE FLORIDA (PVEF). DIRETRIZES

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÊNDICE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO 1	31
O CONTEXTO URUGUAIO QUE TORNA POSSÍVEL PENSAR A HABITAÇÃO COMO PROCESSO	
1.1. O contexto geral, um país de 3 milhões de habitantes	37
1.2. Um país de autoconstrutores: autogestão e autoconstrução	40
1.3. Considerações	55
CAPÍTULO 2	57
O CONCEITO DE PLATAFORMA DE PROJETOS COMO ALTERNATIVA ÀS PLANTAS TIPOS	
2.1. A plataforma Casas Conceito	63
2.2. Ampliação da ideia de plataforma	70
2.3. Campos de aplicação da plataforma Casas Conceito	98
2.4. Considerações	109
CAPÍTULO 3	111
A CIDADE DE FLORIDA COMO CENÁRIO DE APLICAÇÃO DA PLATAFORMA PROGRAMAS DE ACESSO À MORADIA SOCIAL APLICADOS ATUALMENTE EM FLORIDA	
3.1. A cidade de Florida, uma cidade de 30 mil habitantes no interior do Uruguai	117
3.2. Programas do Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente, MVOTMA: das cooperativas de ajuda mútua às opções para melhora à casa	123
3.3. Programa da Prefeitura Departamental de Florida: o programa de moradia econômica	142
3.4. Identificação das estratégias de projeto aplicadas na produção atual de moradia social	178
3.5. Considerações	181
CAPÍTULO 4	183
APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS CONCEITO AO PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DA PREFEITURA DE FLORIDA (PVEF). DIRETRIZES	
4.1. Avaliação dos conceitos da plataforma CC em relação à realidade de Florida. Conceitos da plataforma aplicáveis ao PVEF	189
4.2. Diretrizes para o cruzamento da plataforma CC com o PVEF	220
4.3. Ensaios projetuais	242
4.4. Considerações	259
CONSIDERAÇÕES FINAIS	261
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	267
APÊNDICE	279

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca analisar a utilização da Plataforma Casas-Conceito no sentido de indicar perspectivas de melhoria e desenvolvimento da habitação social no Uruguai, em particular, do Programa de Moradia Econômica das Prefeituras Municipais.

A plataforma é uma ferramenta de projeto e uma estrutura de conceitos funcionais, espaciais e técnicos que possibilita desenvolver a moradia social evolutiva e personalizada.

Para melhor compreensão desta pesquisa, é necessário explicitar alguns aspectos que ilustram o contexto no qual ela se insere, tanto no âmbito de sua formulação dentro do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo como trabalho acadêmico quanto no contexto geral do Uruguai, tendo em vista o âmbito de formulação original da plataforma Casas-Conceito na Faculdade de Arquitetura de Montevideu e sua tradição e experiência na construção de moradia social a partir da autogestão e autoconstrução.

CASAS-CONCEITO NA FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, FARQ MONTEVIDÉU, URUGUAI.

Em primeiro lugar, é importante informar que Casas-Conceito é um trabalho gerado na Faculdade de Arquitetura FARQ por uma equipe pertencente a uma Oficina de Projeto¹. A Universidade da República por meio da Faculdade de Arquitetura realiza aportes teóricos constantes e significativos a partir de reflexões e projetos criados curricularmente nos cursos de projeto e também por meio da UPV, a Unidade Permanente de Moradia². Uma das linhas de ação da UPV foi a criação do Comitê Habitabilidad (jogo de palavras em espanhol com “habitabilidad” e “habilidad”) que se encarrega de realizar pesquisas sobre a questão da moradia com diferentes linhas de trabalho. Uma delas é a concepção teórica do Casas-Conceito, que começou a ser desenvolvida a partir do ano 2011. Foi resultado de uma convocatória interna de equipes de professores para o desenvolvimento de alternativas de moradia social baseadas na noção de plataforma como alternativa à moradia como protótipo repetível. A ideia de plataforma aplicada à moradia social deve ter a capacidade de personalização, de expansão no decorrer do tempo, de autoconstrução e de produção social do habitat urbano, incorporando valores do bairro para uma inserção mais adequada na cidade. Implica um projeto e um plano com uma visão flexível e de longo prazo.

A equipe do Casas-Conceito é integrada pelos seguintes professores da Oficina Scheps da Faculdade de Arquitetura: Arq. Mr. Bernardo Martín, Arq. María Lezica, Arq. Javier Díaz, Arq. Cecilia Tobler, Arq. Eliana Alonso, Arq. Gustavo Traverso, Arq. Santiago Lenzi e Arq. Andrés Cabrera.

O trabalho original foi desenvolvido ao longo de seis meses, obtendo-se como produto uma relação genérica de conceitos e bases projetuais e ensaios projetuais que proporcionam capacidade para as moradias se adaptarem às mudanças do grupo familiar. O relatório final foi editado em um livro ainda não publicado.

---

¹ **OFICINA DE PROJETO.** A Faculdade de Arquitetura de Montevideu possui uma estrutura vertical de oficinas de projetos, cada qual com seu próprio diretor e corpo de professores que propõem exercícios e áreas de pesquisa, estabelecem didáticas, determinam a forma de entrega dos trabalhos e qualificam os alunos de maneira autônoma, mas que, segundo conteúdos temáticos e duração dos cursos, devem cumprir com os objetivos traçados para cada nível de ensino, de acordo com o Plano de Estudos vigente.

² **UNIDADE PERMANENTE DE MORADIA, UPV.** A Unidade Permanente de Moradia da Faculdade de Arquitetura é uma unidade acadêmica orientada à reflexão e geração de conhecimento em torno ao Habitat e à Moradia Social, ou seja, é aquela que se refere ao habitar em geral e, em particular, à problemática dos setores de menor renda e com habitabilidade precária. Sua atividade é voltada a processar sistematicamente o conhecimento sobre o sistema habitacional em termos gerais e a produção acadêmica de conhecimento em torno das Políticas Públicas, a expressão sócio-territorial do habitar, os vários modos de gestão e produção, a precariedade urbana e habitacional e o projeto e construção do espaço habitável em suas múltiplas escalas.

FIGURA 1 Ilustração da localização de Casas Conceito e outros estudos sobre moradia na Faculdade de Arquitetura.
Desenho do autor da dissertação.

O gráfico relacional acima ilustra a localização do trabalho Casas-Conceito na Udelar e sua relação com o cenário nacional relativo à pesquisa-produção de moradia social. A particularidade do Casas-Conceito como produto acadêmico é sua possibilidade de inserir-se no cenário real, aproximando-se de operadores públicos de moradia, como o Ministério da Habitação, as Prefeituras, as Forças Armadas, o BPS, etc., para tentar produzir projetos para sua construção. Dessa forma, podem ser realizadas avaliações e ajustes ao trabalho original, em um processo de contínua adaptação e aperfeiçoamento do produto como ferramenta de aprendizagem a partir da ação.

UM PAÍS DE AUTOCONSTRUTORES

FIGURA 2 Sistema de Cooperativas. Moradias da Cooperativa Covicuatro, Florida.

Fotos do autor da dissertação.

No capítulo 1, apresenta-se o contexto de referência em que se apoia este trabalho, a prática uruguaia de moradia como processo impulsionado e conduzido pelo usuário. Essa capacidade de autogerir e autoconstruir uma casa, tem desenvolvimento e enraizamento no Uruguai, abarcando desde a moradia individual até os sistemas cooperativos organizados. Esta pesquisa somente é possível porque conta com a experiência e os antecedentes múltiplos e variados de cooperativismo, de ajuda mútua, de autogestão e de autoconstrução, em que o usuário atua em diferentes papéis, sobretudo na gestão e na construção.

PLATAFORMA / PROTÓTIPOS

No capítulo 2, analisa-se o conceito de plataforma como ferramenta de projeto, para o qual contribuem outras disciplinas como a indústria automobilística e o desenho industrial. O conceito pressupõe a criação de um suporte racional e objetivo, que pode ser conceitual e/ou material, a partir do qual seja possível obter produtos adequados a circunstâncias, a usuários e a exigências diferentes.

Essa hipótese valoriza a diversidade, a personalização e a mudança como formas de expressar as dinâmicas próprias.

Em contrapartida, o protótipo representa uma proposta para a moradia, que talvez tenha suas origens no Existenzminimum do Movimento Moderno, que aborda a ideia de fusão da existência mínima –conceito debatido no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) de Frankfurt em 1929, onde se pretendia estabelecer pautas universais que possibilitassem uma moradia digna para todo homem universal. Esse pensamento chegou à América Latina e se evidencia, por exemplo, no seguinte texto referente à moradia social em Recife, Brasil:

O projeto arquitetônico dos conjuntos produzidos pela COHAB na Região Metropolitana do Recife está fundamentado em quatro paradigmas modernistas:

a) os conceitos de Existenzminimum, um conjunto de necessidades básicas que garantiriam um mínimo nível de vida digna para qualquer

cidadão – seriam necessidades universais; b) o paradigma dos setores, que define a organização espacial dos ambientes destinados a atividades, agrupados em forma de setores que levam em conta requerimentos funcionais e sociais (AMORIM, 1999); c) estandardização do projeto e construção, que estabelece a uniformidade dos conjuntos; d) os princípios de enclausuramento, repetição e hierarquia dos conjuntos habitacionais como identificado por Hillier (1988), que reforça a segregação com relação às áreas consolidadas da cidade.

...As soluções seriam dotadas da máxima funcionalidade e economia, atendendo à melhor relação entre características dimensionais e requisitos ambientais, por um lado, e, por outro, à melhor relação entre forma e traçado dos percursos, associadas aos espaços livres ao redor de móveis e zonas de sombra produzidas por paredes, mobiliário e equipamentos. Justamente estes atributos tornaram o conceito apropriado para a produção de habitação de interesse social em massa³. (<http://www.mackenzie.br/dhtm/seer/index.php/cpgau>, 04/, ISSN 1809-4120. A Domesticidade perdida. LOUREIRO, Cláudia, Universidade Federal de Pernambuco).

Essa concepção de moradia funcional, mínima, porém confortável e, sobretudo universal, se afasta das exigências reais da moradia social, que deve permitir mudanças em função da dinâmica familiar.

No Uruguai, os programas estatais de acesso à moradia social utilizam diferentes estratégias quanto à forma de produção de projetos, o que é analisado no capítulo 3, no qual se pode observar que os programas de moradia social de autogestão e autoconstrução individual estão baseados em projetos de “planta tipo”, que se diferenciam pela quantidade de dormitórios e o material do telhado.

Por outro lado, a concepção de plataforma aplicada à moradia social surge como uma alternativa, principalmente quando se considera o processo de evolução, ampliação e adequação da construção a essas mudanças. A aplicação dessa concepção possibilita que futuras intervenções sejam estabelecidas em função das características dos usuários, da região geográfica, dos materiais disponíveis, das tecnologias construtivas, dos custos, etc. É nesse processo de intervenções que essas unidades habitacionais vão se diferenciando.

---

3 Texto extraído de CADERNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, <http://www.mackenzie.br/dhtm/seer/index.php/cpgau> ISSN 1809-4120 A DOMESTICIDADE PERDIDA. LOUREIRO, Cláudia, Universidade Federal de Pernambuco, cloureiro@oi.com.br, AMORIM, Luiz Manuel do Eirado, amorim@ufpe.br.

O PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DAS PREFEITURAS MUNICIPAIS.

O CASO DE FLORIDA.

O Programa de Moradia Econômica que é desenvolvido pelas prefeituras é uma solução para muitas famílias para obtenção de uma casa por meio da autogestão e autoconstrução individual. A estratégia do Programa é oferecer para os usuários projetos-padrão que devem ser adotados de maneira semelhante em terrenos diversos e quase sempre de grandes dimensões.

O capítulo 3 analisa o programa aplicado em Florida. A cidade de Florida é representativa de grande quantidade de cidades do interior do Uruguai, que são cidades de tamanho médio, capitais ou cidades principais do departamento com uma população entre 20.000 e 60.000 habitantes, e o programa aplicado em Florida permite validar o uso da plataforma. No capítulo 1, é apresentado um conjunto de cidades desse porte, onde seria possível aplicar as modificações ao programa existente de Moradia Econômica. São cidades com uma densidade média de 2.200 habitantes por km² (a cidade de Florida possui 1.951 hab/km², muito próximo à média).

Nas cidades do interior, a moradia está associada ao lote e à tipologia já que deve embutir possibilidades de expansão e de desenvolvimento de atividades produtivas e laborais dentro da própria casa.

A expansão da cidade provoca a exclusão desses empreendimentos de áreas urbanas mais centrais, melhor equipadas com serviços públicos, onde os lotes são menores. O desenvolvimento do programa passa a utilizar áreas cada vez mais afastadas dos centros urbanos e o custo da terra é cada vez mais alto, o que coloca em risco a viabilidade futura do programa.

Dessa forma, reconhece-se a necessidade de que os programas ofereçam opções de plantas de menores dimensões e que proponham a possibilidade de se adaptar às circunstâncias mutáveis das famílias. A implantação dessas moradias, portanto, pode dar-se em terrenos urbanos de menor tamanho ou, ainda, por meio do compartilhamento de terrenos entre famílias, dividindo o custo e aumentando a possibilidade de acesso ao programa.

Coloca-se, então, a necessidade de pensar em alternativas que:

- permitam considerar o terreno como um elemento essencial do projeto,
- permitam contemplar necessidades a partir de mudanças na constituição do núcleo familiar,
- permitam gerenciar recursos (principalmente os recursos da primeira etapa) de forma mais eficiente,
- permitam a personalização e buscar soluções mais adequadas a diferentes realidades socioeconômicas dos destinatários,
- permitam uma solução integral que responda às condições de implantação, autoconstrução, em etapas de crescimentos atendendo especificamente aos anseios do usuário.

CRUZAMENTO DE CC COM O PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DE FLORIDA.

DESENVOLVIMENTO DE UM CATÁLOGO DE PROJETOS COMO INSTRUMENTAÇÃO.

No capítulo 4, a pesquisa analisa a pertinência e os benefícios da plataforma de projetos Casas-Conceito como aporte projetual ao atual Programa de Moradia Econômica de Florida, ou seja, faz o cruzamento CC-PVEF, apontando a superação dos seguintes elementos do programa:

- projetos e plantas de casas para terrenos pequenos,
- personalização das soluções,
- participação dos usuários desde o início do projeto,
- acompanhamento técnico do processo,
- adaptação das casas às mudanças decorridas.

Em seguida pretende:

- Formular diretrizes de organização-gestão e diretrizes de projeto para esse programa.
- Desenvolver as diretrizes de projeto como uma plataforma adaptada, uma ferramenta nova que permita alcançar os objetivos e que se adapte à dinâmica de cada prefeitura.
- Realizar ensaios projetuais derivados da aplicação da Plataforma formulada para o Programa de Moradia Econômica.

O processo de adoção da Plataforma CC ao PVEF inicia-se com a revisão dos conceitos teóricos que embasam a proposta de plataforma. A concepção de plataforma pode ajustar-se ou reformular-se em função das circunstâncias da situação local, assim como em relação à escala dos empreendimentos (altura ou quantidade de moradias), materiais disponíveis, condições dos terrenos (tamanho, relações dimensionais de largura e profundidade, topografia, localização no tecido urbano), custos das moradias, forma de execução (autoconstrução, contrato de empresa ou mista). Essa discussão é desenvolvida na primeira parte do capítulo 4.

Realizada a revisão acima enunciada, ajustam-se os conceitos a serem utilizados. Considerando a dinâmica municipal, é necessário formular, para uma implementação adequada, diretrizes tanto de gestão como de projeto, aspectos que são complementares e não excludentes.

Na segunda parte do capítulo 4 e produto da avaliação da plataforma CC, desenvolve-se um produto denominado Catálogo Casas-Conceito para o Programa de Moradia Econômica de Florida, abreviado como CC-PVEF. O Catálogo é a forma que adota a plataforma como ferramenta para que a prefeitura ofereça à população diversas opções de moradias evolutivas, pelo sistema de autogestão e autoconstrução.

O Catálogo é um trabalho complementar apresentado em anexo.

Na última parte, são desenvolvidos três ensaios projetuais em três terrenos em zonas diferentes da cidade. Dois urbanos pertencentes à quadrícula original da cidade e outro em uma zona de loteamentos mais recentes com terrenos de cerca de 300m². Esse exercício projetual considera núcleos familiares em processo de crescimento, de maneira que a moradia possa acompanhar esse crescimento por meio da aplicação das bases projetuais definidas originalmente no Plano de Crescimento Programado.

Por fim, este trabalho considera que a concepção teórica do Casas-Conceito, enquanto plataforma ou base operacional, poderia adequar-se a soluções habitacionais nos diferentes programas existentes, permitindo margens maiores de diversidade e personalização, contrapondo-se às plantas padronizadas oferecidas por esses programas.

A hipótese poderá ser implantada em outros municípios do interior ou na capital do país onde existam programas com condições similares.

O programa de Moradia Econômica ou Moradia Popular também se aplica em Montevideu. Possivelmente, o sistema de plataforma funcionaria da mesma maneira que em cidades de menor tamanho, mas a adoção da gestão demandaria a instalação de equipes administrativas, técnicas e sociais específicas para atender o programa. Isso não acontece nas cidades de menor escala onde é possível desenvolver o programa com um mínimo reordenamento das funções e interlocução das áreas administrativas, técnicas e sociais, criando instrumentos para dinamizar a gestão do programa e melhorar a execução da obra e subseqüentes intervenções.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 1

O CONTEXTO URUGUAIO QUE TORNA POSSÍVEL PENSAR A HABITAÇÃO COMO PROCESSO.

1.1. O contexto geral, um país de três milhões de habitantes.

1.1.1. Divisão administrativa do Uruguai.

1.2. Um país de autoconstrutores: autogestão e autoconstrução.

1.2.1. Introdução: a *casa própria*, a moradia como processo.

1.2.2. Autogestão e autoconstrução.

1.2.3. Síntese dos atores e programas de produção de habitação social.

1.3. Considerações.

Este capítulo tem como objetivo discutir o contexto em que se insere o tema com respeito às condições locais da administração do país e dos organismos envolvidos na produção de moradia e apresenta a tradição de autoprodução de moradia por parte da população das classes sociais populares.

Introduz a experiência de autoconstrução e autogestão em programas de participação individual e coletiva, sendo o programa de Cooperativas de Ajuda Mútua aquele que têm maior tradição e reconhecimento.

1.1. O CONTEXTO GERAL, UM PAÍS DE 3 MILHÕES DE HABITANTES.

A República Oriental do Uruguai se localiza entre os paralelos 30 e 35, limita ao Oeste com a Argentina e ao nordeste com o Brasil, ocupando um território de 175.016 km², composto principalmente por colinas e planícies, sem grandes acidentes geográficos e fácil de ser percorrido por terra em toda sua extensão. Seu limite costeiro é de 653 km voltando-se para o Rio da Prata e o Oceano Atlântico.

O clima apresenta temperaturas entre 23 e 28 graus no verão e entre 0 e 15 graus no inverno.

É um país com profunda vocação democrática e só 4% de analfabetismo na população. As principais fontes de renda são a produção agropecuária seguida do turismo.

1.1.1. DIVISÃO ADMINISTRATIVA DO URUGUAI

DEPARTAMENTOS E POPULAÇÃO

O Uruguai se subdivide em departamentos que são governados por um Prefeito (Intendente), eleito por um período de cinco anos e por uma Junta Departamental composta por 31 membros (vereadores), que atua como poder legislativo departamental. Cada departamento tem uma cidade capital que é o centro administrativo da mesma. Em cada departamento existem municípios, assim considerados se tiverem 2.000 habitantes ou mais. São 19 os departamentos do Uruguai com número de habitantes e superfícies bastante diversas, variando, em média, de 50.000 a 164.000 habitantes aproximadamente. Destaca-se o departamento de Montevideú, que com 1.319.108 habitantes, concentra 40% do total da população de habitantes do país.

Montevideú, com a menor superfície de todos os departamentos é o de maior densidade demográfica considerando sua área urbana e rural, já os outros departamentos apresentam densidades bem mais baixas.

Os censos que foram realizados nas últimas décadas demonstram uma taxa mínima de crescimento, sendo a mobilidade interna a principal causa que se constata como resposta à dinâmica da população.

O departamento de Florida, objeto de estudo da presente pesquisa, possui 67.048 habitantes, sua capital é a cidade de Florida com 33.640 habitantes. A densidade populacional do departamento (urbana e rural) é de 6,44 habitantes por km², apresentando uma baixa densidade. No quadro e no gráfico apresentado a seguir notam-se com clareza as diferenças de população e densidade que foram registradas no censo de população do ano 2011 do INE.

População, área (km2) e densidade dos departamentos e principais cidades. Total País.								
Departamentos	Cidades	População Total	Porcentagem (%)	População	Pessoas em situação de rua	Área (Km2)	Densidade urbana das capitais	Densidade (Hb/km2)*
Montevideo	Montevideo /C/	1.305.082	40,14	1.304.729	353	239,88	2488,88	5.440
Artigas	Artigas /C/	40.658	2,23	40.657	1	14,84	6,15	2.740
Canelones	Las Piedras	71.268	15,83	71.258	10	22,62		3.150
	Canelones /C/	19.865		19.865	-	12,56	114,68	1.582
	Pando	25.949		25.947	2	10,50		2.471
	Barros Blancos	31.650		31.650	-	20,86		1.517
	El Pinar	21.091		21.091	-	14,79		1.426
Cerro Largo	Melo /C/	51.830	2,58	51.830	-	16,56	6,21	3.131
Colonia	Colonia del Sacramento /C/	26.231	3,75	26.231	-	21,42	20,18	1.225
Durazno	Durazno /C/	34.372	1,74	34.368	4	16,83	4,90	2.042
Flores	Trinidad /C/	21.429	0,76	21.429	-	6,65	4,87	3.221
Florida	Florida /C/	33.640	2,04	33.639	1	17,24	6,44	1.951
Lavalleja	Minas /C/	38.446	1,79	38.446	-	18,00	5,87	2.135
Maldonado	Maldonado /C/	62.592	5,00	62.590	2	12,73	34,28	4.916
	San Carlos	27.471		27.471	-	7,51		3.656
Paysandu	Paysandu /C/	76.429	3,44	76.412	17	21,60	8,13	3.539
Rio Negro	Fray Bentos /C/	24.406	1,67	24.406	-	9,03	5,90	2.704
Rivera	Rivera /C/	64.485	3,15	64.465	20	29,03	11,05	2.221
Rocha	Rocha /C/	25.422	2,07	25.422	-	18,78	6,45	1.354
Salto	Salto /C/	104.028	3,80	104.011	17	37,00	8,82	2.812
San Jose	San Jose de Mayo /C/	36.747	3,30	36.743	4	13,92	21,70	2.641
	Delta del Tigre y Villas	20.239		20.239	-	17,92		1.130
Soriano	Mercedes /C/	41.975	2,51	41.974	1	11,17	9,17	3.757
Tacuarembó	Tacuarembó /C/	54.757	2,74	54.755	2	31,82	5,83	1.721
Treinta y Tres	Treinta y Tres /C/	25.477	1,46	25.477	-	8,99	5,05	2.835

Fonte: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

* Densidade(hab/km2): Não inclui áreas rurais dos departamentos

TABELA 1 Dados da população e densidade no Uruguai. “Uruguai em cifras”, 2011.

Fonte INE (Instituto Nacional de Estadística).

FIGURA 3 Mapa do Uruguai com a distribuição da população e densidade. “Uruguai em cifras”, 2011.

Fonte INE (Instituto Nacional de Estadística).

O quadro elaborado com dados do Censo de 2011 do INE apresenta uma síntese das cidades com mais de 20.000 habitantes. Se percebe que todas as cidades capitais de departamento, a exceção de Montevideu, Salto e Paysandu, se encontram com uma população no intervalo de 20.000 a 60.000 habitantes. Exceto Montevideu, são cidades pequenas (comparadas a outras cidades latino americanas) com densidades urbanas que estão com uma média de 2.200 habitantes por km².

Montevideu com 5.440 hab/km² possui a área urbana mais densa, seguida por Maldonado com 4.916 hab/km², e a menor densidade urbana das cidades capitais se registra em Colônia do Sacramento com 1.215 hab/km².

Em geral as cidades apresentam condições similares, seja na topografia, na história, nas atividades econômicas e produtivas e nos aspectos culturais. As diferenças se apresentam em função da situação geográfica. O litoral oeste se nutre do Rio Uruguai, do turismo termal (interno e externo) e do vínculo com a Argentina, o centro do país depende da produção rural e florestal; a região da fronteira com o Brasil apresenta vínculos comerciais entre os países e recebe influência cultural (linguagem, carnaval, costumes); as regiões sul e leste dependem do turismo da extensa costa desde o Rio da Prata até o Oceano Atlântico e da cidade de Montevidéu, capital administrativa e porto principal do país.

ORGANIZAÇÃO E MUNICÍPIOS.

O Estado uruguaio está definido com duas estruturas fundamentais: Organismos de primeiro nível e Organismos com diferente autonomia.

FIGURA 4 Ilustração do sistema administrativo de Uruguai. Desenho do autor da dissertação.

Os organismos de primeiro nível são os três poderes: Poder Legislativo, Executivo e Judicial.

O Poder Executivo está integrado pelo Presidente, Vice-Presidente e o Conselho de Ministros (são treze os Ministérios) que desenvolvem funções específicas em diferentes áreas de interesse público. Os Ministros são indicados pelo Presidente e as equipes responsáveis por desenvolver o programa de Governo, são algumas vezes indicados por consenso com outros partidos políticos ou unilateralmente.

Os organismos com autonomia são os governos municipais, os organismos de controle e os “Entes Autônomos e Serviços Descentralizados”.

Os governos departamentais têm como finalidade satisfazer as necessidades econômicas e culturais da comunidade do departamento e exerce o poder através do “Intendente”, a Junta Departamental e as Juntas Locais.

O território dos municípios é extenso e sua população não está concentrada em um único centro urbano. Os municípios têm autonomia política, autonomia financeira restringida, e suas autoridades são eleitas diretamente pelos cidadãos em eleições departamentais.

1.2. UM PAÍS DE AUTOCONSTRUTORES: AUTOGESTÃO E AUTOCONSTRUÇÃO

1.2.1 A CASA PRÓPRIA – A MORADIA COMO PROCESSO

Culturalmente, para os uruguaios a questão da posse da casa própria é uma questão definitiva, este é o projeto principal de uma família consolidada.

O MVOTMA, órgão ministerial de nível nacional, efetuou em 2014, 13.813 soluções de vivendas (2.400 vivendas novas, 2.300 melhoras de vivendas, 2.500 contratos de aluguel, 4.000 empréstimos hipotecários e outros programas de melhora de vivenda existente) com os programas de Cooperativas, Autoconstrução e outros programas que incluem os setores sociais de pobreza e exclusão. A isto se deve agregar as vivendas construídas por autoconstrução individual do programa de Vivenda Econômica dos governos municipais. Não existem registros de todo o país, mas considerando como média por departamento 90 vivendas por ano (que é o que se constrói no departamento de Florida por este programa), isto dá uma cifra aproximada de 1700 vivendas.

Nas faixas de menores recursos é onde se manifesta o esforço conjunto dos membros da família para levar adiante a construção da casa própria (formal ou informalmente), resolvendo muitas vezes com suas próprias mãos e trabalho, além dos escassos recursos que possam ter a seu alcance.

O livro de Victor Saúl Pelli “Habitar, participar, pertenecer: acceder a la vivienda: incluirse en la sociedad”(2007), manifesta já em seu título o objetivo da moradia como a forma primária e necessária para a inclusão do indivíduo na sociedade, de maneira de gerar oportunidades e para se sentir parte do meio que habita. A partir da moradia geram-se oportunidades associadas a ela como as de acesso a serviços e equipamentos públicos (educacionais, de saúde, culturais, esportivos), sentido de pertencimento a um subgrupo e a um setor da cidade, um bairro, possibilidades de trabalho executados na própria casa (atividades produtivas domésticas, pequenos empreendimentos comerciais, oficinas de diferente natureza, etc.).

O habitante de qualquer condição socioeconômica, se tiver possibilidade de incidir na conformação externa e interna de sua casa (incluída sua localização urbana), trata de conseguir um cenário no que lhe seja grato se ver e se mover em sua vida doméstica e vicinal, e também tenta que sua casa expresse ante os vizinhos, ante as relações diretas, ante a sociedade em geral, e também ante ele mesmo, a identidade que quer mostrar: a moradia deve informar sobre o que ele é, e com maior frequência sobre o que ele acha que é, ou sobre o que quer que os demais pensem que é.”
(PELLI, VICTOR SAÚL, 2007, p. 119. Tradução do autor da dissertação).

Como ressalta Pelli a moradia assume o significado de elemento de identidade e de poder, estímulo para o desenvolvimento pessoal e familiar do cidadão. A conquista da casa própria vem satisfazer necessidades que vão além da questão da própria moradia, pois, nos processos participativos, as relações estabelecidas nas práticas adotadas no Uruguai, no esforço de materializar uma habitação física e socialmente apropriada, levam a ações transformadoras dos próprios indivíduos e de suas relações sociais. Essa experiência transformadora e modeladora do caráter humano que vai se construindo a partir dessas

relações reflete também nas gerações mais jovens que aprendem a partir dessa vivência. (PELLI, 2007).

A casa por autoconstrução e com participação do usuário é um processo no tempo. Nesse sentido, casa própria deve ser entendida como um processo, desde as negociações para acesso aos terrenos até as definições relativas à gestão e autoconstrução, aspectos que serão tratados a seguir. Uma construção que se realiza com o tempo, mas a partir de diretrizes claras a serem seguidas.

Uma questão que se coloca ainda, considerando que a constituição da família se altera no tempo assim como as atividades que são desenvolvidas na habitação, é que não só a construção, como também as alterações devem ser consideradas naquele mesmo processo, negando a ideia de “produto acabado”.

ACESSO A TERRENOS.

A maneira mais direta de se obter a casa própria é a autogestão autônoma, ou seja, iniciativa individual, familiar ou de um grupo que, se organiza independentemente e inicia o processo a partir do acesso ao terreno.

O acesso ao terreno não é só o início de consolidação da ideia da casa própria, mas também é o requisito principal para o acesso aos programas de Autoconstrução (MVOTMA) e de Moradia Econômica (Governo Departamental) para os casos de autogestão individual e ao programa de Cooperativas de Ajuda Mútua (MVOTMA) para os casos de autogestão coletiva.

Enquanto aos terrenos públicos, provenientes da “Carteira de Terras” das Prefeituras, são reservados para casos de emergência habitacional como são os programas de relocação de assentamentos irregulares, ou relocação de zonas inundáveis ou para outros planos de interesse departamental ou nacional. Nas cidades do interior do país é possível a aquisição de terrenos individualmente porque os valores ainda são acessíveis para as famílias de trabalhadores, ainda que os estoques de terrenos vagos se afastam cada vez mais das zonas centrais, áreas mal dotadas de equipamentos urbanos e de serviços públicos em geral. O que não significa um problema severo de exclusão social nas cidades de pequeno porte, onde a ausência desses serviços é geral. O que é preocupante é a falta de planejamento e de um plano de urbanização para estas regiões mais distantes das áreas centrais que vão se desenvolvendo em forma concêntrica ou junto às vias de acesso à cidade, quando as áreas centrais (com melhores equipamentos públicos e urbanos) têm espaços subutilizados.

A legislação vigente que regula o fracionamento de terrenos em zona urbana, suburbana e rural no Uruguai estabelece que a área mínima do lote em zona urbana seja 300m² e que devem estar dotados das instalações básicas de água, energia elétrica e esgoto. Esta determinação decorre da Lei 18.038, de Ordenamento Territorial e Desenvolvimento Sustentável, aprovada no ano 2008 pelo Poder Legislativo do Uruguai.

A lei estabelece exceções e outorga aos Governos Departamentais o poder de aprovar lotes

menores a 300m² em zonas urbanas mediante a aplicação do Plano Local da Cidade⁴, que é o plano oficial de ordenamento territorial da cidade. Isso gera a possibilidade de subdividir terrenos grandes e obter terrenos menores para a construção de moradia individual.

1.2.2. AUTOGESTÃO E AUTOCONSTRUÇÃO

AUTOGESTÃO.

A Federação Única de Cooperativas de Vivendas por Ajuda Mútua (FUCVAM), define a Autogestão da seguinte maneira:

“Indissoluvelmente unida com a organização, a autogestão é a ferramenta que permite o uso mais adequado dos recursos. A circunstância de ser o próprio grupo o que toma as decisões, reforça o conceito de pertencimento e o compromisso do grupo com o projeto que estão por levar adiante. A autogestão é a responsável pelos resultados econômicos positivos deste tipo de experiências ao permitir baixar os custos da construção. O resultado é uma moradia mais barata, num trinta por cento ou mais, pela eliminação dos custos de intermediação. Isto permite que uma quantidade maior de famílias possa ter acesso à moradia. A autogestão cria na consciência dos trabalhadores a convicção de sua capacidade de transformar a qualidade de vida que irão desfrutar.

A democracia direta possibilita que as decisões sejam tomadas diretamente pelos envolvidos sem a existência de intermediários. Os membros da associação participam diretamente no processo de tomada de decisões políticas, procurando elaborar propostas em conjunto, não dependendo de representantes. Todas as decisões são tomadas em forma coletiva e a execução das mesmas, no máximo, se delega a alguns colegas que não poderão modificar a decisão tomada.” (FUCVAM, 02/2015 <http://www.fucvam.org.uy>. Tradução do autor da dissertação)

A autogestão acompanhada da autoconstrução tem sido praticada complementar em inúmeros empreendimentos no Uruguai como é o caso do sistema de Cooperativas, mas se encontra também em empreendimentos individuais.

Como já foi dito, a conquista da casa própria é anseio da quase totalidade das famílias uruguaias, uma habitação dotada de condições de habitabilidade e localizada em área dotada de equipamentos públicos e de infraestrutura. A realização deste anseio pode se dar individualmente, em grupo ou ainda em cooperativa, todas estas formas podem se valer da possibilidade da autogestão e autoconstrução, mas interessa aqui distinguir a autogestão coletiva e a autogestão individual, como distinção em função da formação de um grupo organizado ou não.

---

4 **PLANO LOCAL DE FLORIDA.** É um documento elaborado pela Prefeitura e aprovado pelo MVOTMA, complementar à Ordenança Municipal nos aspectos regulamentares. O plano local de ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável da cidade de Florida é um instrumento de planejamento territorial que busca definir estratégias para o desenvolvimento sustentável em seu âmbito de aplicação, em função de objetivos sociais, econômicos, urbanísticos e ambientais, de acordo ao estabelecido na Lei 18.308. Sua elaboração se insere em um amplo processo conduzido pela Prefeitura de Florida em convênio com a Direção Nacional de Ordenamento Territorial do Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente, a partir de outubro de 2010.

Autogestão coletiva. No Uruguai o sistema mais difundido de acesso coletivo à moradia é o de Cooperativas de Ajuda Mútua, o qual tem conseguido estabelecer um modelo de participação organizada coletivamente, chave do êxito.

Neste sistema o usuário organiza-se em grupos de cooperativistas, adquirem um terreno, inscrevem-se no Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente (MVOTMA) até que sejam sorteados para obter o apoio econômico.

Este sistema tem os seguintes requerimentos básicos e excludentes:

- Organização prévia, durante e após as obras.

- Compra de terreno capaz de abrigar a quantidade de moradias necessárias para os cooperativados,

- Capacidade de trabalho do grupo familiar que lhes permita cumprir determinada quantidade de horas de trabalho semanal.

Paralelamente recebem o apoio logístico e de suporte de FUCVAM (Federação Uruguiaia de Cooperativas de Moradias por Ajuda Mútua). O importante neste sistema é a formação de um grupo organizado com regras que se estabelecem com estatutos próprios da cada grupo de cooperativistas.

O Arquiteto Jorge Di Paula (2003, p.3)⁵, entende que além da dimensão físico-espacial que se deve evidenciar no cooperativismo, há que se destacar também sua dimensão social. A dimensão físico-espacial se refere à construção de moradia, bairro e cidade, e a dimensão social se baseia na ideia de convivência, solidariedade, trabalho em equipe, autogestão coletiva e principalmente ajuda mútua como conceito que exerce um valor social imprescindível.

A autogestão por si só não assegura o desenvolvimento e permanência do sentido de pertencimento, identidade e apropriação que se consegue pelo trabalho conjunto de todos os sócios durante a obra.

Por outro lado a autogestão se implementa através de um conjunto de comissões especializadas em determinados aspectos da gestão e somente nas assembleias plenárias, quando as decisões estratégicas devem ser tomadas, se encontram presentes a totalidade dos sócios.

Na Ajuda Mútua, não só os sócios em sua totalidade estão presentes durante o trabalho coletivo na obra, mas também as famílias dos sócios participam não somente durante o trabalho na obra mas também nas atividades derivadas da alimentação coletiva, o cuidado das crianças e convivência cotidiana.

(DI PAULA, JORGE, 2003, p.3. Tradução do autor da dissertação)

Autogestão individual. Outros programas menos estruturados, baseados na iniciativa pessoal e individual são o de Autoconstrução do MVOTMA e o programa de Moradia Popular e Econômica das Prefeituras Departamentais.

No caso do Programa de Autoconstrução a autogestão é individual e com acompanhamento durante todo o processo, de uma equipe formada por um arquiteto, um trabalhador social e um capataz de obra que exercem um trabalho de controle e rastreamento contínuo. O usuário do programa tem que ser proprietário de um terreno.

---

5 **ARQ. JORGE DI PAULA**, é pesquisador da Rede de Assentamentos Humanos, Hábitat e Vivenda da Universidade da República do Uruguai e da Unidade Permanente de Vivenda da Faculdade de Arquitetura da mesma Universidade.

Para o caso do programa de Moradias Econômicas das prefeituras, a autogestão é individual e com acompanhamento pontual, sem a presença de técnicos de referência em forma contínua, só com visitas pontuais de caráter fiscalizador.

Para todas estas decisões completamente definitivas e que vão definir totalmente sua moradia a curto e longo prazo, não conta com qualquer assessoria ou capacitação, a maior ajuda que pode receber é o relato da experiência de algum familiar, vizinho ou amigo.

No capítulo 3 se analisa em detalhe que é um Plano de Moradia Econômica tomando como referência o que sucede no departamento de Florida.

AUTOCONSTRUÇÃO

“Um país de autoconstrutores, então. De gente disposta a construir sua moradia com suas próprias mãos, mal contando com o apoio de algum familiar ou amigo ou do apoio que poderia lhe dar um pedreiro ou construtor nas etapas mais difíceis, aquelas que exigem o conhecimento do trabalhador especializado: o teto, quase sempre uma laje de concreto, as instalações elétricas e sanitárias, e quase nada mais. E é que neste país aluvial, edificado pelas sucessivas gerações de imigrantes que o vieram povoar, espanhóis e italianos fundamentalmente, abundam os “sete ofícios”, os que sabem um pouco de tudo, os que deveram aprender para abrir caminho na sociedade que vinham a conquistar.

Não é de estranhar então que esses homens e essas mulheres não se amedrontaram ante a empresa de construir seu teto com suas próprias forças, às que se somava a mão que podiam estender familiares e amigos. Empresa que se acometia, quase sempre, a partir de um terreninho nos subúrbios, comprado por baixas prestações, naqueles loteamentos em massa que os especuladores imobiliários realizavam nas primeiras décadas do século.”

(NAHUM, BENHAMIN, 1999, p. 25. Tradução do autor da dissertação).

Este emotivo relato que realiza Benhamin Nahum(1999, p. 25) no livro “Las cooperativas de vivienda por Ayuda Mutua Uruguayas, Una historia de 15 mil protagonistas”, onde se descreve o processo de socialização e coletivização do sistema de autoconstrução para a produção de moradia social, segue tendo validade nas cidades do interior do país, onde se desenvolvem as dinâmicas descritas anteriormente.

O emprego da autoconstrução como ferramenta direta de acesso à moradia surge na América Latina como contrapartida aos processos industrializados por parte do Estado, que muitas vezes adotam soluções empregando indiscriminadamente uma mesma tipologia sem considerar a localização, ou a forma de vida dos usuários. Visando responder as expectativas da população e valorizando sua capacidade potencial e própria de resolver os problemas de moradia, desenvolve-se a primeira ideia de autoconstrução de forma autônoma, desorganizada e sem qualquer apoio institucional. Nos primeiros modelos de participação o usuário contribuía com sua mão de obra para a construção de moradias projetadas por equipes técnicas sem a participação dos destinatários na tomada na etapa de projeto.

No Uruguai se foi criando um maior grau de consciência com respeito às soluções habitacionais por parte das famílias, as quais assumiram com maior compromisso a ideia de participação em relação a que a moradia constitui um fato social, econômico, cultural

e se vincula com a saúde, o transporte, as infraestruturas, os espaços livres e à cidade em seu conjunto.

Com a ideia de habitat urbano como um conceito mais amplo que inclui a moradia e seu meio, no Uruguai, em 1965 o Centro Cooperativista Uruguio, CCU, começava a ser pioneiro no tema do cooperativismo, a Ajuda Mútua e a Autoconstrução:

“Em 1965, três anos antes de aprovar-se a Lei Nacional de Moradia, o Centro Cooperativista Uruguio, decidiu criar uma equipe interdisciplinar integrada por arquitetos, engenheiros e assistentes sociais com o objetivo de dedicar-se à pesquisa, projeto, e desenvolvimento de programas cooperativos de moradia na tentativa de criar soluções aos problemas habitacionais que enfrentava o país, em particular, os relacionados com os setores de menores rendas. A partir daí a instituição tentou unir duas formas de ação: uma inexistente no país como era o caso do cooperativismo de moradia, e outra ainda incipiente: a construção por ajuda mútua”.

(CCU, 02/2015, <http://www.ccu.org.uy>. Tradução do autor da dissertação)

No ano 1975 um em cada dois empréstimos do Banco Hipotecário do Uruguai para construção de moradia era pelo regime de Cooperativas por Ajuda Mútua principalmente. A partir da formulação da Lei Nacional de Moradia aprovada pelo Parlamento Nacional no ano 1968, o sistema de Cooperativas tomou força e adesão dentro da classe trabalhadora como uma forma sólida e participativa para chegar à moradia. Durante o período da ditadura militar entre 1973 e 1985, e principalmente a partir de 1975 o programa não recebeu quase nenhum apoio oficial de modo que a produção de moradia social foi praticamente nula.

Depois de restabelecida a democracia, onde a força social das Cooperativas teve um papel de apoio importante, aparentemente tudo voltou à normalidade, no entanto os primeiros governos democráticos deram um restrito apoio ao programa. Um fato importante foi no ano 1990 ao aprovar-se por decreto Departamental de Montevidéu a criação da Carteira de Terras para Moradia, que promoveu a entrega de terras especialmente aos agrupados em cooperativas, assegurando o primeiro passo para a criação da cooperativa que é a compra de um terreno com serviços e uma forma conveniente de pagamento.

Nos últimos dois governos nacionais, “progressistas”, o tema da moradia passa a ser tomado como objetivo principal. Antigos planos são retomados ou relançados, impulsionados pelo MVOTMA e novas iniciativas como a aprovação da Lei de Promoção de Moradias de Interesse social, Lei Nº 18.975, e a criação do “Plano Juntos” são criados para enfrentar a carência habitacional e social em níveis críticos.

Os diferentes programas de habitação social do Uruguai têm diferentes formas de autoconstrução.

Sobre o tema autoconstrução Saúl Pelli (2003) apresenta a seguinte classificação:

- **A autoconstrução espontânea e autônoma**, se refere à forma independente dos indivíduos ou grupos de obter os recursos para construir suas moradias, sem apoio de programas, técnicos ou instituições de apoio, contando com mínimos recursos econômicos.

- A **autoconstrução dirigida**, se refere à forma de produção canalizada por um programa habitacional estatal onde a participação dos usuários é a única mão de obra na execução das obras físicas.
- A **autoconstrução assistida**, se refere à forma onde as instituições externas contribuem com financiamento, tecnologia, gestão, cessão de espaço organizativo para assumir responsabilidades e decisões, conformação de espaço jurídico-institucional, etc.
- A **autoconstrução “apropriada”**, se refere à forma onde os usuários, futuros moradores, são os principais protagonistas das decisões e dos processos de solução habitacional, mas não os únicos já que os setores externos têm a capacidade de negociar e marcar as decisões.

1.2.3. SÍNTESE DOS ATORES E PROGRAMAS DE PRODUÇÃO DE HABITAÇÃO SOCIAL.

Apresenta-se a seguir os principais programas de moradia social e as atividades desenvolvidas pelos diferentes agentes envolvidos na produção da moradia social no Uruguai assim como as responsabilidades perante o estado e a sociedade. O objetivo da reunião dessas informações no presente capítulo é criar uma visão abrangente da situação geral no país.

1.2.3.1. MVOTMA / ANV

No Uruguai se denomina SPV, Sistema Público de Vivenda (Moradia) ao conjunto de instituições públicas encabeçadas pelo Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente (MVOTMA) que se encarrega de conduzir as políticas habitacionais, avaliar sua implementação e administrar seu orçamento.

Integra o SPV o próprio MVOTMA, a Agência Nacional de Vivenda (ANV) o Banco Hipotecário do Uruguai (BHU), Movimento para a Erradicação da Vivenda Insalubre Rural (MEVIR) e o Programa de Integração de Assentamentos Irregulares (PIAI).

A moradia como necessidade primária do cidadão é sempre uma prioridade do governo central, por isso existe no estado uruguaio, desde 30 de maio de 1990, o MVOTMA, que é o principal organismo que se encarrega do planejamento do território e da moradia e sua acessibilidade popular.

O Ministério de Vivenda foi criado pela Lei 16.112 do Poder Legislativo, seus objetivos e funções se definem no artigo 3 de esta lei, cujos pontos principais transcrevem se a seguir:

Artigo 3º - Ao Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente, corresponde o concernente a:

1. A formulação, execução, supervisão e avaliação dos planos de moradia e a instrumentação da política nacional na matéria.
4. A concessão da personalidade jurídica e a promoção e controle das cooperativas de moradia e instituições afins...
6. A formulação, execução, supervisão e avaliação dos planos nacionais

de desenvolvimento urbano e territorial e a instrumentação da política nacional na matéria.

7. A formulação, execução, supervisão e avaliação dos planos nacionais de proteção do meio ambiente e a instrumentação da política nacional na matéria.

8. A coordenação com os demais organismos públicos, nacionais ou departamentais, na execução de seus cometidos...

(PODER LEGISLATIVO DE URUGUAI, Lei 16.112, 30/05/1990. Tradução pelo autor da dissertação)

Dentro do MVOTMA, a Agência Nacional de Vivenda, ANV, é o organismo que executa os programas definidos no Plano quinquenal do MVOTMA. Gerencia e administra programas para os interessados em ter acesso a uma moradia que será financiada pelo BHU. A função do BHU é facilitar o acesso à moradia através de créditos e empréstimos hipotecários, subvencionando parte ou a totalidade do custo da moradia segundo os ingressos do núcleo familiar. Os destinatários destes programas também estão compreendidos em uma faixa de ingressos que vai de 0 a 60 UR⁶. A ANV foi criada no ano 2007 é o organismo que contribui à elaboração e implementação de políticas habitacionais urbanas.

Os principais objetivos da ANV são:

- Executar programas de moradia e desenvolvimento urbano com entidades públicas e privadas.

- Desenvolver e gerenciar instrumentos que facilitem o acesso ao financiamento da moradia.

- Atuar no mercado imobiliário como investidor e gestor de empreendimentos em áreas urbanas.

- Oferecer serviços de atenção direta ao público no interior do país para o MVOTMA e o BHU(Banco Hipotecário do Uruguai).

(MVOTMA, 02/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>. Tradução pelo autor da dissertação).

O Ministério de Vivenda, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente obtém os recursos para o cumprimento de seus objetivos, por meio da administração dos recursos provenientes de tributos, transferências da Receita Geral ou endividamento externo, que tenham por destino o financiamento de projetos relativos a qualquer dos objetivos de sua competência.

O Ministério de Vivenda desenvolve sua função através dos seguintes programas: Cooperativas, Moradia Rural – MEVIR, Autoconstrução, Programa de promoção da inversão privada em moradia de interesse social, opções para reparar, melhorar, ampliar.

A seguir apresenta-se um levantamento de dados dos programas do MVOTMA, levantados da página Site web Oficial (<http://www.mvotma.gub.uy>, 02/2015), para visualizar a forma com que estão apresentados e como se oferece o produto aos possíveis interessados.

---

6 UR, UNIDADE REAJUSTÁVEL. A Unidade Reajustável foi criada pela Lei Nº 13.728 pela qual se criou o PLANO NACIONAL DE VIVENDAS em Montevideu, 17 de dezembro de 1968. Cria-se uma “Unidade Reajustável” cujo valor será de \$ 1.000.00 (mil pesos) durante o período seguinte ao 1º de setembro de 1968. O Poder Executivo ajusta anualmente o valor da Unidade Reajustável, de acordo à variação registrada no índice médio de salários, IMS, sendo assim uma unidade de compra de moradia vinculada ao salário dos habitantes.

COOPERATIVAS

“Neste programa se enquadra o plano de Reabilitação e consolidação urbana de “Meu lugar entre todos – Plano Quinquenal de Moradia”. Trata-se de facilitar o acesso das famílias a uma solução habitacional já seja através da melhora da moradia, ou acesso a uma nova ou a melhora do meio.

Famílias ou pessoas podem receber um empréstimo através do Programa de Cooperativas de Moradias. Com este empréstimo se poderá construir uma nova moradia ou realizar uma reciclagem na modalidade de ajuda mútua ou esforço próprio em qualquer parte do país.

Requisitos

- Para iniciar uma cooperativa é necessário contar com um mínimo de dez sócios (10) para construir moradias novas e de sete sócios (7) se trata de reciclagem. O máximo em ambos os casos é de cinquenta (50).
  - Os núcleos familiares integrantes da cooperativa podem ter um máximo de 60 UR de rendimento líquido.
  - Os titulares dos grupos devem ser maiores de idade.
  - Residir no território nacional.
  - Não ser proprietários.
  - O grupo precisa ter contrato assinado com um Instituto de Assistência Técnica autorizado pelo MVOTMA
- (MVOTMA, 02/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>. Tradução do autor da dissertação)

FIGURA 5 Requisitos de COOPERATIVAS de Poupança Prévia e de Ajuda Mútua.
Extraído do site web do MVOTMA, 04/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>.

MORADIA RURAL

“A missão de MEVIR é contribuir na construção de um habitat sustentável para a população que vive e/ou trabalha no meio rural, no marco das políticas de desenvolvimento integral (produtivo, social, ambiental, territorial) do quinquênio. Neste sentido, implementa um sistema de acesso à moradia adequado ao meio rural e baseado num conceito integral de habitat segundo o qual a moradia é um elemento dentro de um sistema complexo onde interagem equilibradamente vários fatores: o território, a produção de bens e serviços, o ser humano em comunidade, os serviços comunitários e as infraestruturas físicas. (MEVIR, 02/2015, <http://www.mevir.org.uy>. Tradução do autor da dissertação)

MEVIR, Movimento de Erradicação de Vivenda (Moradia) Insalubre Rural, é uma pessoa jurídica de direito privado, criada por lei em 1967 com o objetivo de erradicar a moradia insalubre do assalariado rural. Com os anos, o MEVIR ampliou seu objetivo original, passando a trabalhar de forma integral tanto a assalariados rurais como a pequenos produtores familiares de baixos recursos (menos de 60 UR de rendimento mensal), facilitando não só a construção ou reparação de moradias como também edificações produtivas, serviços comunitários, infraestrutura (água, eletricidade, saneamento), capacitação e assistência técnica.

“A população que vive e/ou trabalha no meio rural pode ter acesso a diferentes programas implementados por MEVIR com o objetivo de contribuir na construção de um habitat rural sustentável.

Podem ser beneficiárias do MEVIR as famílias cujos rendimentos mensais não superem as 60 UR, com moradia no médio rural e localidades de até 5.000 habitantes. Todos os programas de MEVIR envolvem a contribuição de trabalho das famílias bem como o pagamento de prestações mensais. O valor destas prestações é definido em função do custo total da obra construída e a situação socioeconômica de cada família.

Isto se desenvolve mediante diversos programas:

Programas de moradias nucleadas

Moradias urbanas em terreno próprio

Moradias dispersas

Programa de unidades produtivas

Edificam através do sistema de autoconstrução assistida: requer o trabalho de duas pessoas adultas integrantes do núcleo familiar durante toda a obra, guiadas por pessoal especializado.

(MEVIR, 02/2015, <http://www.mevir.org.uy>. Tradução do autor da dissertação).

AUTOCONSTRUÇÃO

Se o usuário é proprietário de um terreno e tem disponibilidade para autoconstrução ou ajuda voluntária de organizações, grupos, familiares, tem a oportunidade de construir sua casa através do programa de Autoconstrução do MVOTMA.

Requisitos

- A renda familiar não deve superar as 60 Unidades Reajustáveis (UR)
- Não ter casa própria nem ter sido parte de um subsídio do Sistema

Público de Moradia.

- Contar com terreno com toda a documentação ao dia.

Benefícios

- Capacitação

- Ser acompanhado durante todo o processo, até o final da obra com uma equipe formada por um arquiteto, um trabalhador social e um capataz de obra.

(MVOTMA, 02/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>. Tradução do autor da dissertação)

PROGRAMA DE PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO PRIVADO EM MORADIA DE INTERESSE SOCIAL

Este programa do MVOTMA está pensado para estimular o investimento privado na construção de Vivendas de Interesse Social para vender ou alugar aos setores de rendimentos médios e médios-baixos da população.

Através de benefícios na exoneração de impostos para os investidores, se promove a construção e se geram facilidades para ampliar a população que pode ter acesso às moradias construídas.

Benefícios

-Facilitam a venda ou o aluguel das moradias. Para facilitar a venda de moradia econômica.

-Facilidades nos empréstimos hipotecários

A poupança prévia que os bancos exigem das famílias será reduzida para a compra de moradia econômica através do Fundo de Garantia de Créditos Hipotecários (FGCH).

Os bancos emprestam em média 70% do valor de moradia, e exigem das famílias uma poupança antecipada de 30%. Com a implementação do FGCH, o crédito hipotecário que outorgam os bancos poderá chegar até o 90% do valor da moradia.

Subsídio à prestação do empréstimo. O Ministério de Vivenda outorgará subsídios à prestação àquelas famílias que são sujeitos de créditos hipotecários, mas que seus rendimentos não permitam atingir o valor da prestação. Os subsídios poderão cobrir até um 35% do valor da prestação.

Para facilitar o aluguel das moradias o Ministério de Vivenda outorgará certificados de garantia de aluguel para facilitar o arrendamento das moradias.(MVOTMA, 02/2015, <http://www.mvotma.gub.uy>. Tradução do autor da dissertação)

O Programa de Melhoramento de Bairros (PMB) tem como objetivo garantir a acessibilidade dos residentes dos assentamentos a infraestruturas e serviços sócio-urbanos adequados e alcançar sua integração social e urbana com o resto da cidade. Financiam-se projetos em assentamentos, são projetos de regularização que financiam infraestrutura e atividades dentro do perímetro do assentamento ou de áreas precárias mais extensas. O PIAI (Programa de Integração de Assentamentos Irregulares) é o instrumento através do que se conduzem essas ações.

Uma das líneas de ação, para casos de risco para os habitantes, é o “Realojo”, que é um instrumento de realocização de pessoas a partir da construção de moradias novas em novos lugares.

As opções para melhorar as moradias existentes são:

A. PLANO DE CONEXÕES AO ESGOTO

O programa está dirigido a casas que tem a rede coletora em frente a elas e ainda não estão conectados. Facilidades são oferecidas às famílias para que contem com a comodidade e segurança de estar conectado ao esgoto.

Vantagens de conectar-se:

- Elimina a fossa séptica.
- Suprime o uso dos caminhões limpa-fossa.
- Melhora a qualidade e a salubridade de sua família e sua comunidade.
- Aumenta o valor de sua moradia e de sua localidade melhorando as condições sanitárias e meio ambientais.

B. PROGRAMA EMPRÉSTIMOS PARA REPARAÇÕES E COMPRA DE MATERIAIS

Se você precisa de ajuda para ampliar ou reparar a sua casa, você pode ter acesso a um empréstimo de baixo custo para a compra de materiais e contratação de mão de obra.

Benefícios do sistema

- Valor máximo do empréstimo: 250 UR.
- Prazo máximo de financiamento: 37 prestações.
- A prestação que você deve pagar sempre será inferior aos 20 % dos rendimentos do núcleo familiar.
- Moeda: em Pesos Uruguaios.
- Destino: Compra de materiais de construção e contratação de mão de obra.

C. ESCRITÓRIOS DE REABILITAÇÃO URBANA

Estes escritórios outorgam empréstimos sem juros para a reparação e melhora de moradias e empréstimos para a melhora de fachadas e calçadas (melhora do bairro). Funcionam com fundos do Ministério de Vivenda e em acordo com os Governos Departamentais. Durante o ano abrem-se chamadas a inscrição, para obter estes empréstimos nas diferentes localidades.

D. PROGRAMA CRÉDITOS PARA REPARAÇÕES

Se sua casa precisa reparação para melhorar suas condições, o ministério te oferece um crédito entre 10.000 e 100.000 pesos uruguaios e assistência técnica para que você possa realizar as obras necessárias.

(MVOTMA,02/2015. <http://www.mvotma.gub.uy> . Tradução do autor da dissertação)

1.2.3.2. O PROGRAMA DE PRESIDÊNCIA: PLANO DE INTEGRAÇÃO SÓCIO-HABITACIONAL “PLANO JUNTOS”

O Plano Juntos é um plano criado pelo Ex-presidente José Mujica para a população que não faz parte de nenhum programa oficial de habitação e por tanto é excluída do sistema formal de acesso à habitação (para as situações mais críticas de precariedade sócio-habitacional). José Mujica é quem formou a equipe de trabalho e pôs a maior parte de seu salário no programa.

Pela Lei Nº. 18.829, “Plano Nacional de Integração Sócio-Habitacional Juntos”, se declara a emergência sócio-habitacional, a situação de extrema precariedade social e habitacional em que se encontram 15.000 famílias.

O Plano de Integração Sócio-Habitacional Juntos foi criado como uma ferramenta necessária para contribuir desde o Estado, e com a maior celeridade possível, a fazer efetivo o direito da população mais vulnerável a uma qualidade de vida e habitat dignos.

Criação

Em nosso país ainda persiste e se agrava a problemática de setores da população marginalizados de um lugar digno na cidade e no território. O fenômeno responde a processos que agravam a desigualdade e a segregação sócio-espacial que se expressa em periferias desestruturadas, assentamentos “irregulares”, centros urbanos degradados, casas e edifícios ocupados, etc.

Ante esta situação, o Plano de Integração Sócio-Habitacional Juntos de Presidência da República tem o propósito fundamental de contribuir ao confronto das situações mais críticas de precariedade sócio-habitacional que vivem amplos setores de nossa sociedade.

Missão

Contribuir, através da realização de ações estratégicas de impacto sócio-habitacional, à melhora da qualidade de vida, a integração sócio-espacial e o fortalecimento da participação dos setores da população que vivem em situação de pobreza extrema.

- assumindo a problemática em toda sua integralidade.
- contribuindo ao desenho e criação de mecanismos e instrumentos de políticas sociais e habitacionais.
- contribuindo e participando no acordo dos atores e agentes (públicos, privados, sociais) que intervêm nos processos de transformação-construção do habitat popular.

Visão

Aprofundar a aplicação das políticas públicas dirigidas à atenção da população em situação de risco sócio-habitacional, assumidas como políticas de Estado, através da promoção de ações integrais, urgentes e coordenadas entre os diversos atores públicos e a sociedade toda, que permitam ao atual período de Governo avançar significativamente no confronto ao desafio proposto com o protagonismo das famílias participantes.

Para cumprir com a missão e visão, o Plano assenta-se sobre três pilares básicos que se constituem por sua vez nos referentes fundamentais para a adoção e aplicação de políticas públicas e modalidades de intervenção:

- o papel dos vizinhos envolvidos nos processos de melhoramento,

transformação e construção de seus bairros.

- a coordenação interinstitucional pública de todos os organismos competentes ou que têm a ver com a problemática (governo central, departamental, municipal, entes autônomos, empresas e serviços descentralizados).

- a solidariedade da sociedade toda concretizada através de múltiplas expressões entre outras, as do voluntariado.

(PLANO JUNTOS, 02/2015, <http://www.juntos.gub.uy>. Tradução do autor da dissertação)

FIGURA 6-11 O “Plano Juntos”. Moradias do conjunto da Rua Battle Berres e Estrada Nacional Nº5.

Fotos do autor da dissertação.

1.2.3.3. GOVERNOS DEPARTAMENTAIS.

Os 19 departamentos nos quais se divide o Uruguai têm certa autonomia, aplicando-se em seu território as competências dos organismos nacionais ao mesmo tempo em que se aplicam as decisões internas votadas no órgão legislativo superior que é a Junta Departamental.

No que diz respeito à questão da moradia, as Prefeituras não contam com recursos próprios para canalizar os programas de gestão e construção de moradias, contam somente com ferramentas de apoio que são:

- Programa de Moradia Econômica ou Popular,
- Convênios com o MVOTMA para o apoio a programas nacionais de moradia,
- Programas departamentais para enfrentar situações pontuais de emergência (erradicação de assentamentos “irregulares”, moradias afetadas por inundações, relocação de moradias em terrenos contaminados ou com risco elétrico)
- Cesta de materiais, é outorgada à população que mais necessita ou vítimas de acidentes climáticos (inundações, borrascas, granizadas, etc.).

1.3. CONSIDERAÇÕES.

A autogestão e a autoconstrução constituem uma ferramenta fundamental para o acesso à moradia, o que fez com que fossem desenvolvidos sistemas como o de Cooperativas de Ajuda Mútua, bem organizados e com uma trajetória enorme na promoção e produção de moradias em forma coletiva.

Nos últimos anos procuraram-se programas mais personalizados de apoio a empreendimentos individuais de construção nova, reparação ou ampliação, permitindo o acesso não só a empréstimos em dinheiro, mas também a equipes técnicas que assessorem e acompanhem os processos, promovendo a formalização da autogestão individual.

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 2

O CONCEITO DE PLATAFORMA DE PROJETOS COMO ALTERNATIVA ÀS MORADIAS DE PLANTA TIPO.

2.1. A plataforma Casas Conceito.

2.1.1. Faculdade de Arquitetura / Comitê Habitabilidad

2.1.2. Síntese dos principais conceitos.

2.2. Ampliação da ideia de plataforma.

2.2.1. O conceito de plataforma em diferentes âmbitos.

2.2.2. Exemplos do pensamento plataforma em moradia social.

2.3. Campos de aplicação da plataforma Casas Conceito.

2.3.1. Ensaios teóricos.

2.3.2. Ensaios sobre a realidade, Barros Blancos.

2.4. Considerações.

Neste capítulo analisa-se o conceito de plataforma como ferramenta de projeto, conceito aplicado em diferentes cenários da arquitetura e também em outras disciplinas como a indústria automobilística e o desenho industrial.

O conceito pressupõe a criação de um suporte racional e objetivo, que pode ser conceitual e/ou material, a partir do qual seja possível obter produtos adequados a circunstâncias, a usuários e a exigências diferentes. Essa hipótese valoriza a diversidade, a personalização e a mudança como formas de expressar as dinâmicas próprias.

Por fim, este capítulo considera que a concepção teórica do Casas-Conceito, enquanto plataforma, poderia adequar-se a soluções habitacionais no programa de Moradia Econômica da Prefeitura, permitindo margens maiores de diversidade e personalização, contrapondo-se às plantas padronizadas oferecidas por esse programa.

2.1. A PLATAFORMA CASAS CONCEITO

2.1.1. FACULDADE DE ARQUITETURA / COMITÊ *HABITAHABILIDAD* (HABITABILIDADE)

A plataforma Casas Conceito como trabalho acadêmico responde a um apelo do Comitê Habitahabilidad, que está integrado pela UPV, pelos Institutos⁷ de Desenho (ID), de História (IHA), da Construção (ICE) e de Teoria (ITU), pelo DEAPA (Departamento de Ensino de Anteprojeto e Projeto de Arquitetura) e pelo Decano.

O objetivo deste Comitê é:

A Faculdade de Arquitetura propôs no ano 2010, abordar as diferentes e complexas possibilidades inerentes ao tema do Habitar no Uruguai, com especial (ainda que não excludente) ênfase nas situações de precariedade. A intenção é continuar e intensificar a reflexão, o intercâmbio de ideias e projetos, o que certamente possibilita múltiplos olhares e contraste de opiniões. Para isso, criou-se o Habitahabilidad, um marco de coordenação e promoção de ações para a obtenção de produtos e propostas reais. A iniciativa, por sua vez, está inserida em uma vontade maior, que procura apoiar fortemente outras temáticas além da referida, sejam pessoais ou coletivas, entendendo que a instituição se enriquece e se reinventa a partir da diversidade de abordagens e pluralidade de impulsos. (FACULDADE DE ARQUITETURA DE MONTEVIDÉU, 12/2014, <http://www.farq.edu.uy>. Tradução do autor da dissertação).

Algumas das frentes de trabalho deste comitê são: o trabalho de campo no assentamento irregular “Las Cabañitas”, o trabalho teórico “Más Barrio” (investigação-reflexão projetual de ações participativas de melhoria do espaço público em contextos de precariedade urbana e de habitação), a recopilación e revisão do estado de conhecimento sobre habitat e moradia social no Uruguai e a proposta interna à FARQ denominada CASAS CONCEITO.

---

7 INSTITUTOS. A Faculdade de Arquitetura, atualmente atende ao Plano de estudos formulado no ano 2002, segundo o qual a organização da carreira de Arquiteto consta de 583 créditos e se divide em quatro Áreas: Projetual, Tecnológica, Teórica e Geral. As disciplinas que integram a Área Projetual são ministradas por uma cadeira múltipla organizada em várias oficinas, seus conteúdos se organizam em níveis crescentes de escala e complexidade de acordo com as estratégias didáticas de cada unidade docente. A Área Tecnológica integra as funções de ensino, pesquisa, extensão universitária, assessoramento e demais atividades próprias de seu interesse e do Instituto da Construção (ICE) à unidade acadêmica correspondente. A Área Teórica compreende as pesquisas vinculadas às Ciências, Teoria e História da Arquitetura, e as disciplinas, pesquisa, extensão, etc. estão organizadas pelos Institutos de Teoria (ITU) e Instituto da História da Arquitetura (ITH). A Área Geral contém os módulos de Expressão Gráfica, os Cursos Opcionais, Matemática e Seminários Inicial e Inter-áreas. O Instituto de Desenho trabalha afirmando a ideia de projeto e a representação como instrumentos essenciais de conhecimento das disciplinas que a faculdade articula em suas diferentes ofertas de formação, fomentando o desenvolvimento de iniciativas interdisciplinares comuns. (FACULDADE DE ARQUITETURA DE MONTEVIDÉU, <http://www.farq.edu.uy>)

A convocatória do Comitê *Habitabilidad* especificava em suas bases:

Elementos das Casas Conceito:

A complexidade do problema descrito (de déficit de moradia) e a experiência acumulada pedem respostas aptas para a complexidade, mas que ao mesmo tempo sejam simples e eficientes. Pretende-se superar o protótipo como modelo universal. A proposta a ser articulada deverá formular-se em termos de:

Plataforma: um leque projetual que compreenda e combine diversas formulações de agrupamento, modos de uso, espacialidades, soluções tecnológicas, etc. Esse leque expressará diferentes diagramas de casas, isto é, formulações de anteprojeto iniciais. A PLATAFORMA deverá ser necessariamente aberta e reformulável a posteriori do trabalho.

[...] A Plataforma deverá levar em conta as demandas e disponibilidades reais do meio, em um processo de ida e volta entre a realidade e a abstração, atendendo às diversas situações presentes no universo de aplicação descrito mais à frente. Os projetos básicos deverão desenvolver-se a partir das lógicas da Plataforma e em função dos requerimentos específicos do caso [...] (COMITE HABITAhABILIDAD, 2011, p. 2, Tradução do autor da dissertação).

Aceitando o desafio, nos apresentamos à convocatória com uma equipe integrada por professores do curso de Projeto Final da Carreira “Carpeta” da Oficina Scheps e fomos selecionados para o desenvolvimento do trabalho, que foi executado em aproximadamente seis meses, sendo apresentado no Salão de Atos da FARQ, para representantes do MVOTMA (Arq. Graciela Muslera). O projeto está à disposição no site <http://issuu.com/casasconcepto.farq/docs/casas-concepto>.

2.1.2. A PLATAFORMA CASAS CONCEITO. SÍNTESE DO ENUNCIADO

Apresentam-se os principais conceitos que definem o Enunciado Genérico da Plataforma Casas Conceito, desenvolvido pela equipe integrada por: Mr. Arq. Bernardo Martin, Arq. Andrés Cabrera, Arq. María Lezica, Arq. Eliana Alonso, Arq. Cecilia Tobler, Arq. Javier Diaz, Arq. Gustavo Traverso e Arq. Santiago Lenzi.

Denominamos Enunciado Genérico os conceitos principais que desenvolvem as bases de projeto para acelerar a elaboração de uma proposta, que definimos como plataforma, sendo que não são apresentados projetos, mas diretrizes para o trabalho singular em cada um deles.

O trabalho de Casas Conceito consiste na construção de uma plataforma de projetos para o desenho de moradias de baixo custo. Para a definição dos conceitos que amparam a proposta de plataforma, foram tomadas várias decisões sobre questões como os lotes, os limites, o tamanho das moradias, a composição das unidades de serviços, as instalações e a materialidade. A partir desses elementos, a casa é proposta em termos de “lugar”, um território que contém o organismo casa e seus espaços exteriores com uma definição

precisa de limites, apoiada por uma base primária de instalações com possibilidades de expansões sugeridas.

Em termos estratégicos, planeja-se repetir o mecanismo de “cheios e vazios” observado nos lotes da cidade, fortalecendo a ideia de que a intervenção proposta para cada terreno reproduz também os cheios e vazios ativos. Os elementos que são incluídos como “vazios” são o recuo frontal e lateral e o quintal e os “cheios” são o chão, o teto, os limites e o muro servidor (muro com instalações e serviços). Esses elementos, interagindo sobre o lote e apoiados em um sistema geométrico que ordena as bandas de cheios e vazios, em um sentido, e de componentes funcionais (unidades de habitação, circulação, serviços), em outro, definem o embrião da moradia, pois permitem o traçado de moradias diferentes em dimensão, a dosagem de espaços abertos e construídos, os tamanhos de lote em superfície e comprimento, a capacidade de convivência de mais de um núcleo familiar, o produto inicial entregue e condições de alterações futuras do lote equipado até a moradia terminada, passando pelo lote delimitado - muro equipado e chão-teto. As dimensões dessa estrutura geométrica são ajustadas em relação aos materiais e técnicas empregadas.

Definiu-se um amplo universo de oportunidades para o crescimento-expansão da moradia sobre o terreno como modo de conquista e colonização, esboçando uma conformação básica, com caráter de plataforma de projetos que permita o desenvolvimento de propostas tipológicas variadas em uma categoria de casa térrea ou assobradada, ocasionalmente em três níveis, alternando as possibilidades de crescimento nos limites da faixa de domínio para o frente-fundo, para as laterais e para cima.

No entanto, qualquer alteração ou mudança na avaliação dos parâmetros iniciais, oferece a possibilidade de desenvolver outras plataformas abrindo a oportunidade de experimentar com projetos multiescalares.

Casas Conceito na sua essência de plataforma é um conjunto de conceitos inter-relacionados e por isso têm uma formulação relacionada em um Enunciado Genérico. Os principais conceitos são apresentados a seguir.

Categoria, a moradia no lote.

Os conceitos que conformam o Enunciado Genérico têm validade dentro de determinados parâmetros nos quais estão inseridas as moradias a serem projetadas:

- moradia individual isolada ou agrupada,
- relação da moradia com o solo,
- relação entre o espaço privado, o espaço público e a cidade,
- quantidade de andares,
- diferentes materiais para o desenho-construção,
- possibilidades de expansão, flexibilidade, diversidade.

Neste caso, definiu-se a Plataforma para como uma moradia unifamiliar em contato direto com o solo, com capacidade de agrupamento, de desenvolvimento tanto na cidade consolidada como na periferia, com um máximo de três andares, possível de ser construída com materiais que permitam a autoconstrução e que tenham várias opções de configurações espaciais que as façam personalizáveis.

O lote é visto como um território de oportunidades múltiplas e como volume a colonizar,

quer dizer, o reconhecimento dos terrenos como a primeira apropriação-construção de uma futura casa, ou melhor, de uma casa com futuro. O contato com o solo permite a realização de atividades de produção familiar que são importantes para o sustento, podendo ser desde uma oficina até o cultivo para o consumo próprio.

FIGURA 12 Sistema de Faixas no lote. Casas Conceito.
Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011.

Apropriação e crescimento sobre o lote. Se pensarmos nas condições do lote no que se refere à localização e infraestrutura, o resultado é um desenho de lotes estreitos e compridos visando o melhor aproveitamento, coisa que se observa frequentemente nos loteamentos de Montevidéu⁸.

O que propomos é repetir os mecanismos de cheios-vazios observados na cidade, ou seja, um mecanismo de espaços interdependentes.

Na proposta de Casas Conceito predomina a ideia de que o lote é uma entidade onde 100% de seu volume é ocupado por espaços com atividade, os quais são cheios ou vazios, mas todos com conteúdo funcional.

O lote e seus limites. Os limites definem um lugar e o sentido de propriedade, minha casa, meu território. Propomos uma definição de limites apoiado por uma extensão primária de instalações básicas (água, luz elétrica, esgoto) com possibilidades de expansão.

As infraestruturas e o muro servidor. As instalações e os componentes. Com relação a esse aspecto, podemos afirmar que são os elementos primários que permitirão finalmente construir uma casa. As instalações sanitárias e elétricas estão previstas, além da função de suporte que o muro servidor permite. Os componentes, como as unidades de função

8 **LOTEAMENTOS EM MONTEVIDÉU.** É comum encontrar lotes nas áreas consolidadas da cidade de Montevidéu de 10 metros de frente por 40 metros de profundidade. Este loteamento estreito construiu um modelo de cidade com prédios monobloco sobre o limite do terreno com moradias na frente, prédios mais densos com dois blocos, um na frente e outro atrás, definindo uma estratégia de cheios-vazios (construído - não construído).

específica, podem ser diversos, os básicos são o banheiro e a cozinha, a escada que permite ampliar um segundo andar, o depósito, a churrasqueira, a lareira, o terraço, etc., todos acopláveis às instalações previstas configurando uma faixa ativa de componentes servidores das funções que se desenvolvem nas outras áreas.

FIGURA 13 Suporte, Unidades da Vivenda. Casas Conceito.
Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011.

Suporte. Geometria, dimensões e técnicas. É adotada uma estrutura convencional para as moradias com cômodos e zonas de circulação, o que representa o paradigma tradicional onde são identificadas na moradia uma zona de uso diurno, outra de uso noturno e zonas de circulação que permitem essa disposição. O traçado geométrico, então, surge do cruzamento dos espaços de atividade doméstica definidos como Unidades Funcionais (UF), dos espaços anexos ou Unidades Complementárias (UC) e dos Serviços (banheiro e cozinha). O suporte geométrico, definido por um sistema de faixas em sentido transversal ao lote, parte do tamanho da unidade básica habitável que chamamos unidade funcional. As dimensões específicas são associadas à técnica e aos materiais de construção da moradia (bloco, madeira, tijolo, concreto, painéis, materiais industrializados, outros).

FIGURA 14 Geometria, Sistema de Faixa - Volume. Limites dos lotes. Casas Conceito.
Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011.

Expansão programada e personalização. Ponto zero, expansão para dentro e para fora, melhoramentos. Incorpora-se a ideia de expansão como característica inicial dos produtos da plataforma, entendida como construção inicial, onde o destinatário é o construtor de algumas etapas da moradia. O proprietário define como cresce a sua casa,

A expansão pode ser para fora ou para dentro, em função do crescimento da área ou não, e o ponto zero é o mínimo construído no lote, mais as bordas e as instalações.

FIGURA 15 Crescimentos. Casas Conceito.
Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011.

Agrupamentos. A plataforma deverá permitir o agrupamento das casas em distintas situações e locais onde possam ser elaboradas propostas variadas em função da geometria do lote principal, das ruas, da orientação, dos espaços públicos-semipúblicos existentes ou a serem criados, etc. Por outro lado, também deverá favorecer a superposição sobre terrenos com construções existentes, como é o caso dos assentamentos irregulares onde se considera importante a permanência dos moradores no local ocupado e, portanto, se respeitam as construções habitáveis que possuam.

Também poderão ser incorporados a contextos urbanos com densidade maior, onde o solo tem valor elevado, porém com melhores públicos. Para isso, deverão ser impostas soluções compactas, nas quais os recuos possam ser minimizados.

FIGURA 16 Esquema de Agrupamento. Casas Conceito. Equipe Casas Conceito, Farg, Udelar, 2011.

Ferramentas de projeto-custo, matriz de expansão programada. Constitui uma ferramenta de projeto e cálculo de custos para cada uma das moradias e suas etapas de evolução. Representa em forma gráfica o plano da expansão programada.

FIGURA 17 Matriz de Crescimento-etapabilidade. Casas Conceito.
Equipe Casas Conceito, Farq, Udelar, 2011.

2.2. AMPLIAÇÃO DA IDEIA DE PLATAFORMA

2.2.1. O CONCEITO PLATAFORMA EM DIFERENTES ÂMBITOS

Propõe-se realizar uma aproximação à ideia de Plataforma, como conceito aplicado em diferentes disciplinas, onde é possível visualizar um objetivo comum, que é a capacidade de adaptação a demandas diferentes, com possibilidades de flexibilidade, expansão ou desenvolvimento e personalização, características fundamentais para sua reformulação contínua. Em todos os casos deve ser considerado como um conceito aberto e dinâmico. Propõe-se tomar duas disciplinas para exemplificar: o desenho industrial e a arquitetura. No primeiro caso, olha-se a partir da indústria e do desenho automotivo. No segundo caso, pretende-se mostrar uma definição amparada no campo da teoria projetual e no caso real que representa a instalação do conceito de plataforma nos edifícios da UDELAR.

2.2.1.1. A IDEIA DE PLATAFORMA NA INDÚSTRIA NA AMÉRICA LATINA

A produção automotiva é domínio de poucas empresas multinacionais. Em 2005, as cinco principais (General Motors, Daimler Chrysler, Toyota, Ford e Volkswagen) representavam 65% da produção total. As subsidiárias de algumas dessas empresas começaram sua produção na Argentina e no Brasil na década de 1950, motivadas principalmente pelo crescimento dos mercados internos desses países, que se encontravam muito protegidos como costuma ocorrer em geral com o mercado automotivo dos países produtores.

FIGURA 18 A ideia de Plataforma na Indústria Automotiva.
Extraído Da Pagina Web
www.autoalias.com, Constrói Teu Próprio Automóvel, 02/2015.

Tendências internacionais da indústria automotiva

De 1961 a 2005 a produção total de automóveis na região aumentou 337%, .

[...] Na década de 1990, apareceram tendências globais na indústria dirigidas principalmente a melhorar a competitividade por meio da redução dos custos e variedade de produtos. Essas tendências, que levaram à

reordenação da corrente de valor e à internacionalização da produção, são conhecidas como “padronização” (*commonalisation*), “modularização” (*modularisation*) e “globalização de fornecedores” (*global sourcing*). A “padronização” consiste no uso comum em todo o mundo de plataformas e outros componentes mecânicos para concentrar a maioria das atividades de desenho em uns poucos lugares. Isso oferece novas possibilidades de ampliar a escala (em especial no desenho e no desenvolvimento) e as economias de alcance, já que —com poucas modificações— podem produzir-se diferentes modelos e versões nas mesmas plataformas. As atividades de desenho localizam-se habitualmente nos países centrais, de modo que os países em desenvolvimento em geral adotam a estratégia de seguir o desenho (*follow design*), o que implica que raramente intervirão no desenho de seus próprios modelos. Em vez disso, adotarão modelos desenhados de maneira centralizada pela empresa.

[...] A “modularização” pressupõe mudanças na arquitetura de produção de automóveis, que passa da montagem de partes para a montagem de subsistemas. A produção desses subsistemas pode exteriorizar-se e alguns fornecedores especiais (às vezes denominados megaforneecedores) podem produzir um módulo individual para um subsistema completo (painéis de instrumentos, assentos, caixas de câmbio ou portas, entre outros). Portanto, a modularização também envolve a existência de maiores responsabilidades para os megaforneecedores e, em consequência, as montadoras automotivas têm estabelecido de maneira crescente relações simbióticas com eles.

[...] As tendências de “padronização” e “modularização” conduzem em certa medida a uma terceira tendência: a “globalização de fornecedores”. Tendo em vista que são usados componentes comuns para produzir diferentes modelos e que os fornecedores se transformam em atores-chave na produção de automóveis, as montadoras preferem usualmente comprar dos mesmos fornecedores, independentemente do lugar onde se realize a produção [...] ⁹ (ARZA, VALERIA, 2011, p. 140, 02/2015, www.repositorio.cepal.org, Tradução do autor da dissertação)

No texto precedente, é possível identificar alguns termos que envolvem a definição de plataforma e o processo de produção. Para isso, é importante a aplicação de critérios de modulação, padronização e globalização que permitam o desenvolvimento de componentes, desenhos particulares e montagem de subsistemas em vez da montagem de partes isoladas.

A produção se baseia no desenvolvimento de uma estrutura genérica ou plataforma sobre a qual se produzem, neste caso, carros que podem ser adaptados a cada região ou país, onde são comercializados obtendo estéticas, desempenho, acabamentos e custos diferentes.

A geração dessa nova forma de pensar na produção automotiva tem a ver com os modos de produção que evoluíram para se adaptar aos diferentes mercados, demandas e usuários.

---

9 Extraído da matéria “El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz”, Valeria Arza, Revista Cepal Nº103, 2011, p. 140, 02/2015, www.repositorio.cepal.org.

O modo Fordista¹⁰ de produção de automóveis desenvolvido na era industrial está baseado na produção em série, concebido como um sistema fechado de produção onde não se podem alterar processos nem fazer modificações. É um sistema padronizado para produção de produtos em massa.

FIGURA 19 Produção em série.

Extraído da Página Web:

<http://revolucionindustrialunamuno.blogspot.com/2012/05/taylorismo-y-fordismo.html>, 02/2015.

Em meados de 1960, ocorreram mudanças nas práticas produtivas japonesas, que foram consolidadas na década seguinte. Surgia o pós-fordismo que buscava novos formatos para gerar inovações, cortar custos e melhorar os benefícios no mercado e conquistar novos mercados.

Existe uma marcada tendência a considerar que a indústria automotiva é o setor no qual é possível observar melhor a adoção generalizada das novas tecnologias de produção ligadas à informática, à microeletrônica e à robótica. Observamos também mudanças estruturais nas formas de organização do trabalho, na nova concepção integrada dos processos produtivos que incluem produção, controle de qualidade e manutenção, e no enriquecimento de tarefas e o trabalho em equipe. Tudo isso, acompanhado de formas de relação de trabalho participativas, mancomunadas e com elementos de relação horizontal e igualitária. O modo fordista é um modelo que influi no sistema de produção, processo de fabricação, trabalhadores, organização empresarial e comercialização.

O modo pós-fordista se baseia na lógica do encaixe de sistemas, é um modelo aberto com possibilidades de adaptação, já que permite a tomada de certas decisões por

---

10 FORDISMO. Em 1903, Henry Ford fundou a Ford Motor Company e sua contribuição mais relevante foi a introdução da cadeia de montagem em 1913, uma inovação tecnológica e organizativa que permitiu reduzir os custos de forma importante. A inovação fordista permitiu simplificar as operações de produção, o que possibilitou utilizar a farta mão de obra não qualificada, devolvendo o controle efetivo dos processos produtivos à direção da empresa.

operadores locais. Esse modelo permite que os usuários estejam mais perto do processo de produção.

A década de 1980 permitiu uma maior competência e uma consolidação do mercado americano automotivo, além de também ter permitido aos construtores japoneses e europeus fabricar carros que tivessem um consumo razoável com melhores medidas de segurança e, principalmente, melhorar a eficiência em todos seus aspectos e brindar um atendimento mais pessoal ao cliente. A marca Toyota vai encabeçar essa nova concepção da produção que será conhecida como Toyotismo¹¹.

Fordismo	Toyotismo (pós-Fordismo)
Produção em massa	Produção em pequenos lotes
Produção em série	Produção flexível
Concentração Produtiva	Dispersão, desconcentração
Trabalho especializado	Trabalho flexível (maior qualificação)
Poder de Estados e Sindicatos	Poder financeiro e individualismo
Estado de bem-estar social	Estado neoliberal

FIGURA 20 Fordismo-Posfordismo. Produção em serie.

Extraído da Pagina Web:

[Http://Www.Ogerente.Com.Br/Novo/Colunas_Ler.hp?Canal=10&Canallocal=33&Canalsub2=107&Id=2589, 02/2015](http://Www.Ogerente.Com.Br/Novo/Colunas_Ler.hp?Canal=10&Canallocal=33&Canalsub2=107&Id=2589, 02/2015).

Dentro das principais características do Toyotismo está a ideia de sistema flexível de mecanização, voltado para a produção somente do necessário, evitando ao máximo o excedente. A produção deve ser ajustada à demanda do mercado, com a adoção de um sistema de qualidade total em todas as etapas de produção. Além da alta qualidade dos produtos, busca-se evitar ao máximo o desperdício de matérias-primas e tempo, com base na aplicação do sistema Just in Time, ou seja, produzir somente o necessário, no tempo necessário e na quantidade necessária diante o uso de pesquisas de mercado para adaptar os produtos às exigências dos clientes.

Essas características da produção pós-Fordista vinculam-se com a ideia de plataforma como dispositivo adaptável que permite uma produção diversificada com otimização de tempo e dos materiais.

11 TOYOTISMO. Fase 1 (1947-1950): são realizadas as primeiras inovações na organização, que têm por objeto introduzir a “automatização” na indústria automotiva aproveitando o capital de conhecimento prático adquirido no ramo têxtil. * Fase 2 (1949-1950): três acontecimentos fazem que se produzam soluções originais e inovadoras: a crise financeira de ‘49, uma grande greve que termina com a demissão de 1.600 operários que faziam grandes exigências à matriz da Toyota depois da guerra da Coréia. Frente a isso a empresa se vê forçada a buscar meios para aumentar vigorosamente sua oferta de produtos sem ter que recorrer à contratação de operários para não cair no ridículo. * Fase 3 (anos ‘50): nasce o método Kan-Ban, “produzir justo o necessário e fazê-lo justo a tempo” (Just in Time). * Fase 4 (de ‘62 ao ‘73 e depois): extensão do método Kan- Ban a subempreiteiros e fornecedores (3). Além disso, durante os anos ‘60 e ‘70 se revelou um instrumento eficaz de integração, pequenos grupos combinados ao controle de qualidade, as chamadas Equipes de Qualidade (CQ). Extraído de: *TOYOTISMO da MATERIA: SISTEMA DE MANUFACTURA*, do ENG. RAUL LEONEL GUZMAN SAMPAYO.

2.2.1.2. A IDEIA DE PLATAFORMA NA TEORIA E PROJETO DA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

DICIONÁRIO METÁPOLIS

Plataforma segundo o Dicionário Metápolis

Para poder resumir as características dos considerados “novos solos”, é necessário antes de tudo considerar a sua natureza essencialmente ativa no processo. É possível definir os mesmos aceitando o significado contemporâneo do termo “plataforma”. Nele, o seu sentido tem mais relação com o conceito de sistema operacional do que com a acepção clássica da palavra “base”. Dessa forma, é possível pensar na neutralização de seu âmbito restrito e criar um cenário ideal capaz de transformar a obra arquitetônica em algo legível.

Neste caso, as traduções e versões em distintas línguas consideraram:

“Plateaux” (por plataformas); os “mille plateaux” de Deleuze-Guattari, traduzidos por “mil mesetas” ou “mil planaltos”. Também podiam ter sido consideradas como plataformas, bandejas, suportes, bacias ou simplesmente “solos”. Topografias topológicas. Em todo caso, material de suporte flexível. (GAUSA MANUEL, VICENTE GUALLART, WILLY MULLER, FEDERICO SORIANO, FERNANDO PORRAS, JOSÉ MORALES, 2000, p. 470).

FIGURA 21 Dicionário Metápolis de Arquitetura Avançada, Cidade e Tecnologia na sociedade da informação. Smart, Willy Muller Thb Consulting, Ad1 Estruturas De Ocupação, Barcelona. Publicidade de Smart. Pag. 560. Miguel Gausa-Vicente Guallart-Willy Muller-Federico Soriano-Fernando Porras-José Morales, Actar Arquitectura. Barcelona, Espanha, 2000.

Plataforma como “dispositivos abertos”

Já nos referimos, em efeito, a essa possível concepção do projeto como “sistema operacional” dinâmico (ou virtualmente dinâmico); isto é, como programa abstrato capaz de evoluir e se transformar no interior de outro(s) sistema(s), real ou virtualmente dinâmicos por sua vez.

Nesse sentido é que preferimos o termo “dispositivo” ao de “sistema”. Ainda que tendêssemos a falar de dispositivos como sistemas organizadores, sua acepção permitiria ir além do termo “sistema” (relacionado, em certos momentos da modernidade, com a primazia do estrutural -como armação global- ou com a repetição mecânica do produtivo), aproximando-o ao conceito de infraestrutura, entendida mais

como possível matriz adaptável do que como estrutura -ou traçado-rigidamente (pré) figurados. A confusão ao redor de tais termos (“sistema” ou “dispositivo”) surgiria, efetivamente, de sua relativa proximidade com alguns dos conceitos propostos, em seu momento, pelo “estruturalismo”. Não seria esta uma mera coincidência; teria elementos do estruturalismo neste novo ponto de vista, mas também uma clara e decisiva superação. Não se trataria, já, de propor “armações” – como máquinas e/ou estruturas de produção/seriação/conexão rigidamente vinculantes, senão “disposições” (infra) estruturas flexíveis associadas a ordens (lógicas ou “critérios de decisão”) globais -abstratas- e a configurações (manobras ou “tomadas de decisão”) locais -concretas-.

Mais que de “sistemas aderentes” (união mecânica e estrita de componentes) trataríamos, assim, de “sistemas operacionais” (“processadores” e “programadores”, ao mesmo tempo) associados a lógicas abertas (indutoras e condutoras de processos combinados e/ou combinatórios) e a “padrões (infra)estruturais” (como matrizes flexíveis): trajetórias sintéticas (indutoras) e trajetórias evolutivas (geradas e geradoras).

O termo sistema interessaria, então, mais como um meio aberto (um campo de forças) do que como um desenho fechado (um artefato).

Não se trataria, efetivamente de propiciar resultados -ou mecânicas-finalistas senão de induzir e gerar desenvolvimentos e acontecimentos (virtualmente) evolutivos: “reveses” espaciais, destinados a comprimir vínculos e intercâmbios múltiplos referidos a programas de enlace, sucessivos e engrenados (processos) mais do que a séries -ou traçados-reiterados (tipos).

Os dispositivos assim concebidos se definiriam, então, como veículos informativos: lógicas estratégicas, disposições táticas e sistemas operativos, ao mesmo tempo. “Dispositivos abertos” -ou “sistemas operativos” -convocariam, neste sentido, operações simultâneas de “reação” e “ação” destinadas a propiciar disposições plurais (por múltiplos) e singulares (por particulares) definidas a partir de lógicas de decisão (“instruções” ou “critérios” abstratos, por genéricos, sintetizáveis e/ou modificáveis em trajetórias nucleares de desenvolvimento) e por meio de “tomadas de decisão” (“manobras” e “opções” concretas, por específicas, propostas como combinações particulares, isto é contingentes, entre outras possíveis variáveis).

Falaríamos então de dispositivos (abertos) mais do que de desenhos (fechados)...

[...]Dispositivos, em definitivo, como instrumentos, como mecanismos e como sistemas; como lógicas (e como tomadas) de decisão; como esquemas (e como critérios) de organização; como pautas (e como matrizes) de relação; como campos (e como meios) (re)ativos; como operativos (táticos) e operações (estratégicas); precisas e, ao mesmo tempo, aparentemente “casuais”, por, implícita -e substantivamente-flutuantes em seu desenvolvimento; por eventualmente alteráveis em sua evolução; por sensíveis, em definitiva, a outras -possíveis- “lógicas de distorção”.

-Dispositivos baseados, então, em lógicas imanentes e em manobras contingentes. [...] (GAUSA, MANUEL, 2000, p. 368, Tradução do autor da dissertação).

FIGURA 22 OPEN, Manuel Gausa. *Espacio-tiempo-informacion. arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea. Teoría e historia de un cambio*, ACTAR. DISPOSITIVOS ABERTOS. PAG. 368. Barcelona, Espanha, 2000.

A definição inclui associações a sistemas operacionais, dispositivos abertos e dinâmicos, ferramentas que a partir de esquemas operacionais estruturais e infraestruturais são capazes de ativar-se e adequar-se com flexibilidade às circunstâncias diversas. Implica decisões estratégicas mais do que projetos específicos e não implica uma conformação material única, de maneira que ultrapassa a ideia de produto acabado em favor da ideia de processo produtivo.

2.2.1.3. UDELAR, O CONCEITO DE PLATAFORMA APLICADO NOS EDIFÍCIOS UNIVERSITÁRIOS

No ano 2008, a Universidade da República desenvolveu as “Bases e pautas estratégicas de desenvolvimento do Plano de Obras a Médio e Longo Prazo”, POMPLP. Isso foi feito por uma equipe integrada por autoridades e docentes da Universidade com o objetivo de formular uma base de respaldo para conduzir as ações futuras de acordo com um plano ordenado e consequente com os objetivos traçados, onde se destaca a ideia de expansão do ensino universitário a todo o país e, portanto, a mais estudantes.

A Universidade “concentrada” mostra que Montevidéu, geograficamente localizada no extremo sul do país, é o lugar onde se encontram praticamente todos os centros universitários.

A premissa de descentralização proposta pelo POMPLP terá um enfoque não só territorial, mas também uma forma de democratizar e diversificar o ensino superior, com a criação de polos de ensino, aprendizagem, pesquisa, extensão e assistência e a incorporação de novas populações de estudantes à vida universitária.

Os processos de descentralização universitária terão formas de manifestação física própria e deveriam expressar o caráter dinâmico e interdisciplinar do conhecimento neles gerados.

O plano de obras se inicia com o cadastro dos centros existentes em todo o país para redefinir os usos mais apropriados dada suas localizações e suas tendências, propiciando o desenvolvimento de especificidades regionais, interdisciplinaridades e vínculos locais diretos entre os centros e a cidade e o meio onde se insere. Esse cenário deverá também permitir a incorporação futura e progressiva de outras disciplinas que sejam consideradas de interesse na região.

A seguir, apresenta-se a ideia da universidade no que diz respeito à aproximação a um tipo de edifício adaptado às necessidades atuais e futuras, o edifício plataforma, baseado no documento no qual participaram E. Scarone, S. Erramuspe, C.Folco, A. Gorga e A. Marrero.

Trata-se de edifícios com estruturas espaciais, tipo e quantidade de locais de dimensões adequadas e conforto, instalações e tecnologias necessárias para o melhor desenvolvimento de uma determinada atividade universitária contemporânea. Procura resolver problemas de necessidades de locais de vários serviços universitários, apostando na economia de escala, e num uso mais intenso e racional dos espaços que permita otimizar o rendimento dos recursos investidos e melhorar a qualidade dos espaços universitários. Tem como objetivo propiciar intercâmbios interdisciplinares, mitigando o isolamento em que estudantes e docentes realizam a sua atividade cotidiana, com escassas possibilidades materiais de intercâmbio com outras disciplinas. Trata-se de criar âmbitos espaciais de uso que promovam intercâmbios entre os diferentes usuários, que se materializem nos corredores, salas de descanso, cantinas, pátios e em todos os espaços, como uma concepção do ser universitário, e de toda a atividade universitária, desenvolvendo o

sentido de pertencimento.

Trata-se de que este ambiente ultrapasse os limites dos edifícios e impregne e envolva ao meio físico e à população nos seus lugares de implantação, estabelecendo uma nova forma de vínculo entre o edifício universitário e suas atividades com o meio. (UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, UNIDADE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE OBRAS A MÉIO E LONGO PRAZO: SCARONE, ERRAMUSPE, FOLCO, GORGA, MARRERO, 2008, p. 14).

Aspectos vinculados à ideia de plataformas:

Trata-se de gerar estruturas muito flexíveis, de dimensões “razoáveis” ou “capazes”. Isso quer dizer estruturas onde sejam levadas em consideração suas características gerais, particularmente quanto a seu dimensionamento:

- 1) aspectos acadêmico/funcionais, no que se refere a responder às necessidades atuais do conjuntos de atividades e usuários que conformem unidades identificáveis no conjunto da Udelar;
- 2) aspectos vinculados às formas acadêmicas e suas permanentes mudanças e à adaptabilidade da estrutura física, gerando estruturas muito flexíveis;
- 3) aspectos econômicos, no que se refere aos investimentos razoáveis para a economia do país, para além das conjunturas que resultem propícias como as atuais (possibilidade de financiamento extra-orçamentário);
- 4) aspectos de eficiência econômica, no que se refere às obras de manutenção ou readaptações necessárias quando da alteração de condições de infraestrutura ou uso que não signifiquem despesas desmesuradas e executadas a longo prazo;
- 5) aspectos ou características da indústria da construção do Uruguai, quanto à possibilidade de execução em tempos academicamente razoáveis, tendo em conta tecnologias e características da mão de obra disponível localmente;
- 6) aspectos de implantação, no que se refere às dimensões adequadas a diferentes âmbitos físicos, como os que a Udelar ocupa na atualidade. (UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, UNIDADE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE OBRAS A MÉIO E LONGO PRAZO: SCARONE, ERRAMUSPE, FOLCO, GORGA, MARRERO, 2008, p. 14,15).

Aspectos vinculados aos tipos de plataformas:

Realiza-se uma classificação dos edifícios plataforma, dando uma grande amplitude ao conceito de maneira que envolva não só as áreas destinadas ao ensino e laboratório onde a principal distinção está na especificidade funcional, mas também estão incorporados os centros de documentação e o registro do conhecimento acumulado em relação a uma disciplina e aos centros de gestão advindos da descentralização dos centros universitários já instalados.

Em cada região vai se propiciar a integração de três áreas: arte e cultura, saúde e informática, ao mesmo tempo em que se predefinem regiões do país e suas principais áreas de conhecimento, as que ocupam o cenário atual, assumindo as possibilidades de mudança.

Estão previstos os seguintes tipos de edifícios plataforma:

1) PLATAFORMAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM. Requerem equipamento não especializado (cadeiras, mesas, etc.), isto é, entre as práticas de laboratórios e o modo teórico expositivo ou de trabalho em grupos tipo oficina e de salas comuns.

2) PLATAFORMAS COM REQUERIMENTOS DE INSTALAÇÕES E EQUIPES ESPECIAIS. A estrutura geral do edifício possibilita a sua adequação às diversas necessidades de diferentes tipos de pesquisa em laboratórios, condições ambientais e instalações.

3) PLATAFORMAS DE PESQUISA SEM REQUERIMENTOS DE INSTALAÇÕES E EQUIPES ESPECIAIS. Não existe nenhum modelo no Uruguai desta plataforma, mas as consultas que foram feitas sobre o tema têm ratificado a viabilidade e conveniência de desenvolvimento deste tipo de edifício, particularmente para a Área Social.

4) PLATAFORMAS DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO. Referem-se a macroentidades, na esfera universitária, de disciplinas afins, que centralizam todos os serviços de informação e documentação, incluindo eventualmente museus e arquivos. Não há antecedentes no Uruguai deste tipo de plataforma...

5) PLATAFORMAS DE DESCENTRALIZAÇÃO. Refere-se às necessidades que requerem as novas instalações universitárias descentralizadas, no interior do país. (UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, UNIDADE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE OBRAS A MÉIO E LONGO PRAZO: SCARONE, ERRAMUSPE, FOLCO, GORGA, MARRERO, 2008, p. 15,16).

Dois exemplos de edifícios universitários com a ideia de plataforma em Uruguai.

1. Edifício El Faro (“O Farol”). Faculdade. Montevidéu.

Esta obra, de grande relevância na arquitetura educacional contemporânea, obra do atual Decano da Faculdade de Arquitetura de Montevidéu, Dr. Arq. Gustavo Scheps, foi analisada pela colega, Arq. Alina del Castillo como trabalho da disciplina 5854 da Pós-graduação da FAUUSP. Apresenta-se uma síntese da análise crítica onde se destacam os conceitos que mostram o caráter de edifício plataforma.

- ANO DO PROJETO: 2005
- CONSTRUÇÃO: 2006/2011
- ÁREA CONSTRUÍDA: 4110M2
- PRAZO DE CONSTRUÇÃO: 72 MESES
- CAPACIDADE: 2600 ESTUDANTES
- DESTINO: EDIFÍCIO POLIFUNCIONAL

CONCEBIDO COMO UM COMPLEXO DE SALAS DE AULA COMPARTILHADO PELAS FACULDADES DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA (UDELAR) DO URUGUAI.

O programa e a gestão do projeto

...As áreas destinadas às salas de aula devem oferecer distintas possibilidades de configuração e adequar-se a diferentes usos como laboratórios ou locais de serviços especiais de qualquer natureza. A esses requerimentos se agrega um auditório para 400 pessoas, que permite ao edifício abrigar distintos tipos de eventos acadêmicos e de divulgação: congressos, seminários, conferências.

O edifício

O programa se organiza em três módulos prismáticos de concreto de três andares, unidos por “conectores” metálicos e separados por pátios de ar e luz de 6m de largura. Isso permitiu a construção e habilitação em etapas de acordo às possibilidades financeiras da UdelaR, inaugurando-se os dois primeiros módulos em 2006 e o terceiro em 2011. Cada módulo dispõe de um espaço de 16x24m de planta de cada andar, destinado a salas de aula, apto para atender a 400 estudantes, que admite diversas configurações a partir de divisões leves. A atual configuração dispõe de 15 salas de aulas de diferentes tamanhos e disposição. A organização em módulos prismáticos separados por pátios, ventilados e iluminados por três lados, permite diversas configurações das salas sem prejuízo das condições de habitabilidade.

...O longo hall conecta o acesso em um extremo e com o auditório no outro, operando também como um foyer com vista ao Rio da Prata. Esse dispositivo consegue, por meio da concentração das atividades, revitalizar o espaço da passagem de pedestres, que antes era um espaço residual entre o muro cego da sala de máquinas da faculdade e o cercado do estádio Franzini.

Sistema construtivo

... Todas as decisões estão baseadas na necessidade de máxima flexibilidade imposta pelo programa.

Buscou-se uma solução de estrutura perimetral (paredes de concreto de 18 cm de espessura moldadas in loco) sem pilares intermediários. Para evitar vigas de grande altura que limitassem as possibilidades de divisões internas, os mezaninos foram armados sobre uma delgada laje de concreto apoiada em um reticulado metálico muito leve. As janelas horizontais contínuas estão moduladas em 1.20m para permitir o apoio de divisórias em diferentes posições. Coincidindo com os montantes da carpintaria são colocados pilares metálicos que colaboram com as vigas e paredes somente quando a necessidade de carga o exige. Esse critério evita o superdimensionamento da totalidade da estrutura baseado nas situações mais desfavoráveis.

...A qualidade da construção é excelente, e a obra resultou bastante econômica (da ordem de U\$S 500 o metro quadrado segundo declarações do Reitor da Universidade). Além da construção e ocupação em etapas, o projeto prevê a incorporação de melhorias à medida que os fundos da universidade o permitam, como revestimento de gesso nas paredes de concreto para melhorar as condições térmicas e acústicas, colocação de janelas duplas e aparelhos de ar condicionado previstos na fachada posterior.[...](DEL CASTILLO, ALINA, 2013, p.1-10)

FIGURA 23 Extraído do trabalho da Disciplina 5854 de Arq. Alina Del Castillo, para o curso de Pós-Graduação da Fau-Usp do ano 2013. Fotos De Alina Del Castillo. Edifício “EL Faro”, Edifício Multiuso da Udelar, Montevideu.

2. Concurso CURE, Centro Universitário Regional Este, Maldonado.

O Concurso Público de Anteprojetos para o Centro Universitário Regional Este, na cidade de Maldonado, propõe nas bases incorporar a ideia de edifício plataforma na concepção, expansão, funcionalidade, custo inicial, manutenção, seleção dos materiais e tecnologias, implantação e apropriação dos espaços internos e externos.

Diretrizes projetuais, segundo as bases do concurso:

...A proposta arquitetônica deverá dar conta do caráter institucional e significativo desde o ponto de vista edilício, paisagístico. Duas condições estruturais fundamentais: a concepção modular e a concepção evolutiva deverão orientar o processo de desenho em todas as suas etapas, tendo presente a concepção dos edifícios universitários concebidos com base no conceito de plataformas, conceito orientador dos desenvolvimentos edilícios de médio e longo prazo da Universidade da República. Deve-se prever a construção da sede por etapas manejando para isso noções modulares e prever o crescimento no futuro próximo da sede universitária que hoje se propõe em sua fase inicial.

As propostas devem ser orientadas para uma solução de edifício universitário de novo tipo. A Sede Maldonado do CURE não é uma faculdade de tipo arquitetônico tradicional; deve-se conceber vinculada ao conceito de plataforma universitária que aponte ao desenvolvimento de facilidades de uso comum por parte de diversas carreiras, grupos de pesquisa e serviços. Deve incluir um novo espírito do universitário. (CONCURSO SEDE MALDONADO – CURE, Centro Universitario Regional Este, 2009, p. 30).

A título de ilustração, apresenta-se a seguir o projeto que resultou ser o Primeiro Prêmio, da equipe integrada pelos arquitetos Santiago Lenzi Batto e Alvaro Toledo e colaboradores.

Proposta ganhadora do concurso CURE:

FIGURA 24-25 Concurso para o Edifício Cure, Udelar, em Maldonado, Uruguai.
 Primeiro Premio, equipe integrado por Arq. Santiago Lenzi, Arq. Alvaro Toledo e Colaboradores, 2009.
 Desenhos cedidos pelos autores.

A proposta sugere uma visão integrada de edifício enquanto ao conceito espacial-funcional e à materialidade que obriga ao desenho de um objeto compacto para conseguir um conglomerado que responda, por sua vez, como estrutura, como isolante térmico, como material sem manutenção; que perdura no tempo com suas características originais e que contribui para a sua estética e identidade.

É uma proposta que sintetiza com clareza os aspectos principais solicitados nas bases. A volumetria compacta no exterior e perfurada no interior gera uma imagem de concreto para fora que resolve o contato com a paisagem suburbana e ao mesmo tempo cria um espaço branco de contenção, encontro e refúgio para dentro.

2.2.2. EXEMPLOS DO PENSAMENTO PLATAFORMA EM MORADIA SOCIAL.

2.2.2.1. A IDEIA DE PLATAFORMA NA ARQUITETURA UNIVERSAL DOS ANOS 1920 A 1970

DOS ANOS 1920 AOS ANOS 1970. Uniformidade. Diversidade. Pluralidade.

Procurou-se no estudo do período, uma visão que exprimisse o conceito de plataforma de projetos de moradia perseguindo a possibilidade de encontrar alguns valores destacáveis no que se refere aos seguintes parâmetros:

- a condição aberta e flexível da proposta entendida como a capacidade de adaptação às diversas situações do usuário (forma, tamanho, espaço interior);

- a capacidade de assumir mudanças em decorrência de sua vida útil, onde seus elementos estruturais e geométricos principais possam persistir e gerar novas formas de distribuição do espaço;

- sistemas de agrupamento capazes de conformar conjuntos de escala variável, onde o sistema permita a convivência da identidade com a individualidade e a diversidade.

Portanto, a ideia é olhar o Movimento Moderno e a sua produção numa visita guiada por projetos e obras da modernidade, da mesma forma que o faz Iñaki Abalos em *A Boa-Vida*¹², mas tentando descobrir a presença do pensamento estratégico de plataforma.

Proponho a procura de plataformas de projetos de moradia dentro da arquitetura construída, escrita e projetada na metade do século XX. Um período de intensa reflexão, debate e produção física e intelectual, incluindo o Movimento Moderno com seus seguidores, seus críticos e os que tomam suas ideias, mas conseguem sua superação através de visões mais complexas e integradoras.

A reflexão sobre a moradia coletiva ao longo do século XX descreve o caminho das transformações sociais ocorridas nesse tempo, que vai desde a busca da uniformidade até a diversidade e a mais absoluta e deliberada pluralidade da sociedade contemporânea. Os ideais coletivos de ordem e abstração foram os conceitos por meio dos quais se pretendeu encaminhar a sociedade para sair do caos no qual se encontrava depois da primeira guerra. Sob a leitura dessa situação é possível compreender mais facilmente as virtudes que nesse tempo se associavam à uniformidade. Uma etapa definida pelos modelos fechados, um período de verdades, que com a invenção da figura do “homem ideal”, os arquitetos do Movimento Moderno impuseram-se a tarefa de desenhar o âmbito da vida para esse homem novo: a “moradia ideal”.

A resposta à pergunta de como deveria ser a casa desse homem, é o que devia ser a moradia prototípica, pois com a ideia da industrialização da arquitetura se daria solução ao problema da moradia em massa através da padronização, da repetitividade e da tipificação, ficando manifesto na expressão de Le Corbusier “*A casa é uma máquina de habitar*”.

O Movimento Moderno especializou-se na produção em massa de soluções habitacionais e para isso teve que recorrer a ferramentas de generalização e simplificação de onde deriva a incessante busca dos modelos. Apesar disso, tiveram algumas propostas interessantes

---

12 “*A Boa-vida*” propõe ao leitor visitar as casas que o século XX deixou como herança, despojando seu olhar dos preconceitos e códigos profissionais: um percurso que nega a modernidade como uma experiência triunfante do positivismo e recupera a pluralidade radical do século. “*A Boa-vida*” convida a viajar com a fantasia, não apenas para celebrar a diversidade das casas do século XX, mas também para estimular o prazer de pensar, projetar, ou habitar intensamente, para impulsionar o surgimento de uma casa que ainda não existe. *Extraído do prólogo do autor.*

que tentaram se apartar do protótipo como modelo fechado. É necessário reconhecer que enquanto a homogeneidade mais radical se associa aos integrantes do Movimento Moderno, foram os mais destacados mestres como são os casos de Walter Gropius, Mies van der Rohe e Le Corbusier, os primeiros em entender que a absoluta uniformidade terminaria por fracassar. São alguns desses casos os que se ilustram a seguir como plataforma, como base geradora de projetos e não como produtos.

PLATAFORMA COMO SISTEMA PROJETO-CONSTRUÇÃO. Le Corbusier. As casas Dominó e O Modulor¹³.

Esta proposta é uma plataforma enquanto é um dispositivo estrutural com uma concepção espacial flexível, um sistema simples de agrupamento e uma postura em relação ao tamanho mínimo da moradia. Mas é também uma aposta à técnica contemporânea ao uso racional dos materiais, ao trabalho da modulação como ferramenta própria da objetividade expressiva e da otimização material.

FIGURA 26 Le Corbusier. Capa de O Modulor. Casas Dominó. Willy Boesiger, Le Corbusier, Obras Y Proyectos, 3a. Edição, Barcelona, 1994, P. 12.

PLATAFORMA COMO SISTEMA MODULAR. Walter Gropius. “Jogo de construções de grandes dimensões”. Estudos de casas em série, Weimar, 1923, em colaboração com Adolf Meyer. (Casas em Série, 1986, P. 190).

Consiste em elementos de base pré-fabricados que se apoiam num único módulo intercambiável. Um sistema complexo de conjunções permite uma notável variedade de combinações adequadas às múltiplas exigências. Este conceito de casa será desenvolvido tempos depois por empresas que produzem partes e as classificam em catálogos, onde o proprietário participa escolhendo (inclusive em sua casa através do computador) a quantidade de cômodos, o teto, os acabamentos, as cores, e tudo aquilo que o sistema permita mudar, dando lugar à casa kit.

13 **O MODULOR.** Ensaio sobre una medida harmônica a escala humana aplicável universalmente à arquitetura e à mecânica, Versão traduzida ao espanhol, Barcelona, Espanha, 1976.

FIGURA 27 Casas em Série, Weimar, W. Gropius. Paulo Berdini, Walter Gropius.
Packaged House System, W. Gropius. Paulo Berdini, Walter Gropius.
2a. Edição em espanhol, Barcelona, 1986, P.190.

PLATAFORMA COMO NAVES ESTRUTURAIS. Mies van der Rohe (<http://www.htca.us.es>, 09/2012).

Estes contêineres verticais representam o início do edifício plataforma como nave, o edifício concebido como envolvente, andares e instalações. Neles é possível subdividir o espaço interior com uma ampla margem de liberdade, existindo a diferenciação dos componentes fixos como circulações verticais, serviços úmidos e dutos de instalações concentrados em formatos compactos, e o resto do território é colonizável por um usuário desconhecido.

FIGURA 28 Prédio Lake Shore Drive, Mies Van Der Rohe.
Foto e maquete. Web, Extraído da Pagina Web: <http://www.htca.us.es>, 09/2012.

A PLATAFORMA COMO CONTÊINER NEUTRO. Casa-estudo dos Eames. (Beatriz Colomina, A Domesticidade em guerra, Barcelona, 2006, P. 123, P. 156).

Os Eames disseram que a armação estrutural da casa foi levantada por cinco homens em dezesseis horas. Aqui aparecem alguns elementos de uma plataforma: a estrutura independente, a modulação, a ideia de montagem, o tempo como matéria e a caixa como contêiner onde as coisas podem reorganizar-se cada vez que seja necessário.

FIGURA 29 Casa Eames.
Beatriz Colomina, A Domesticidade em guerra, Barcelona, 2006, P. 123, P. 156.

PLATAFORMA COMO O DESENHO DE SUPORTES. N. J. Habraken. (O desenho de Suportes, 2000, P. 118, P. 144).

Para Habraken, a arquitetura é um sistema, dentro de sistemas maiores e da qual dependem subsistemas técnicos, partes e elementos. Desenvolveu um método de desenho e avaliação de unidades de moradias que está baseado na ideia de “suportes” e “unidades separáveis”, em frente à homogeneidade da moradia em massa como produto fechado e repetitivo, Habraken propõe a arquitetura como processo, distinguindo o que permanece do que muda.

FIGURA 30 O desenho de Suportes, N. J. Habraken 2a. Edição “GG Reprints”, 2000, P. 118, P. 144.

2.2.2.2. ELEMENTAL CHILE

No cenário latino-americano, interessa-me indagar sobre as experiências construídas, o projeto e o discurso de Elemental Chile dirigido pelo Arq. Alejandro Aravena e sócios, onde se estabelece uma forma de pensar o problema da moradia de baixo custo como a oportunidade de outorgar ao beneficiário a parte de moradia que não pode ser construída em forma autônoma. A assistência opera como plataforma de decolagem social.

O Governo chileno decidiu reformular sua política habitacional para eliminar o déficit de moradia em um prazo de dez anos, se apoiando em dois programas: os “*fundos concursáveis*” dirigidos a financiar projetos que surjam da própria comunidade, e a “moradia (habitação) social dinâmica sem dívida” (*VSDSD*) dirigido à faixa mais pobre e com instabilidade laboral de maneira que não pode enfrentar um empréstimo bancário. O programa consiste na entrega direta de uma vez e sem dívida de um núcleo básico habitável com um banheiro e uma cozinha por família, de uns 25 m² e equivalentes a um custo aproximado de 300 UF¹⁴.

Para a abordagem da problemática da moradia formou-se uma associação integrada pela Faculdade de Arquitetura e Estudos Urbanos, o Ministério da Habitação e Urbanismo e o Centro de Estudos Latino-Americanos David Rockefeller da Universidade de Harvard, além de empresas construtoras e instituições sociais para desenvolver um projeto denominado ELEMENTAL, com a iniciativa de inovar e construir sete conjuntos habitacionais de muito baixo custo no Chile.

14 **UNIDADE DE FOMENTO.** A unidade de fomento é um indicador de valores usado no Chile, que é reajustado conforme a inflação. 1UF=24.953 pesos chilenos (aprox. US\$ 40).

Elemental baseia-se na ideia de que a pesquisa e a inovação são imprescindíveis para enfrentar o tema da produção em massa de moradias de baixo custo, para o qual é fundamental a consideração simultânea de todos os parâmetros que compreendem o desenho da moradia e seu habitat, o bairro, os moradores, a materialidade, a técnica.

A proposta de Elemental baseia-se nos seguintes cinco pontos:

1. Desenvolver e construir sete projetos (que no total somam aproximadamente 1.750 moradias) com tecnologia, arquitetura e participação das famílias dos moradores.
2. Almejar um uso mais eficiente do solo-densidade sem adensamento excessivo- como a única maneira de resolver o dilema qualidade-quantidade, estratégia que não só tem consequências positivas na dimensão urbana (menor extensão da cidade), como também gera poupança, melhorando a qualidade de cada moradia sem aumentar o subsídio existente (300UF).
3. Fundar as bases de uma proposta para chegar à melhor solução para que seja possível construir para cem famílias por 30 mil UF, em vez de se perguntar o que é o melhor que se pode construir por 300 UF. Essa mudança de escala permitirá abordar a dimensão do bairro e incorporar partes e peças pré-fabricadas que podem reduzir os prazos e custos de construção.
4. Desenvolver um desenho arquitetônico e estrutural que permita ao proprietário crescer em seu terreno, segundo a maneira convencional de adensamento popular. Contar com as condições de financiamento e programas públicos atuais, com trabalho em conjunto e participativo entre os melhores profissionais da cada área, as instituições envolvidas e as famílias beneficiadas. (ELEMENTAL CHILE, “*Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo*”, 2012, p. 2).¹⁵

Durante dois anos (2001-2003) foram feitas várias oficinas com o objetivo de chegar à formulação da pergunta correta quando se pensava em moradia social e refletir sobre a construção de moradias básicas dignas com uma quantidade mínima inicial. No ano 2001, dentro dos trabalhos encarados por Elemental, desenvolveu-se a oficina “Oficina US\$ 3.200”, cuja denominação deriva da quantia restante dos US\$ 7.500 (quantidade disponível segundo o programa de governo VSDSD) o custo da urbanização e o terreno. Surge então a pergunta de como trabalhar na extensão desse solo não urbanizado, isso revelou que o problema deveria ser proposto ao contrário: no lugar de pensar em moradias isoladas pensar que caso precisarmos resolver cem moradias, a pergunta seria “*qual é a melhor construção que pode ser feita com US\$ 750.000?*”.

FIGURA 31 ELEMENTAL CHILE, ELEMENTAL S.A. Copec. pensamento de Elemental
Extraído do *Manual para a Vivienda Incremental e desenho participativo*.

15 Elemental Chile, Elemental S.A. é uma empresa associada à companhia de petróleo do Chile e a Pontificia Universidad Católica de Chile. COPEC. Extraído do *ELEMENTAL*.

“Qual é o nosso ponto?”

Propomos deixar de pensar o problema da moradia como um gasto e começar a vê-la como investimento social. Trata-se de garantir que o subsídio que as famílias recebem para moradia, seja valorizado cada dia que passa. Todos nós, quando compramos uma moradia esperamos que seja valorizada com o tempo; aliás, os bens raízes são quase sinônimos de um investimento seguro. No entanto, neste momento, a moradia social, numa porcentagem inaceitavelmente alta, se parece mais com comprar um carro que uma casa; a cada dia que passa, as moradias valem menos. É muito importante corrigir isso, porque na escala do país, nós gastaremos 10 bilhões de dólares nos próximos 20 anos, (considerando somente a projeção do orçamento atual do Ministério da Habitação). Mas também, na escala de uma família pobre, é importante entender que o subsídio de moradia será de longe, a ajuda mais importante que receberão, por uma única vez na vida, por parte do estado; e é justamente esse subsídio o que deve se transformar num capital e a moradia num meio, que permita às famílias superar a pobreza e não só se proteger da intempérie[...]”.(ELEMENTAL CHILE, Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo”, 2012, p. 5).

A partir dessa pergunta vão sendo descartadas as opções de casas em lotes individuais e de torres em altura, já que são núcleos mínimos que devem ter a capacidade de crescer. Aparece a ideia de uma tipologia híbrida entre a casa e o edifício, denominado o “Edifício Paralelo”, apostando na densidade média-alta para justificar e conseguir terrenos bem localizados na cidade, com boa dotação de serviços públicos de modo a inserir os moradores por meio de um investimento social.

Uma vez apresentada ao governo, a proposta Elemental foi contratada para desenvolver o projeto de moradias para cem famílias em Quinta Monroy.

FIGURA 32 ELEMENTAL CHILE.

A obra de Elemental na Quinta Monroy, Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

Antes do desenvolvimento da encomenda decidiu-se realizar um concurso universal para profissionais e estudantes, o Concurso Mundial Elemental, que representou uma verdadeira plataforma de projetos de pensamento estratégico sobre a moradia social, com mais de 500 projetos apresentados. As bases do concurso propunham resolver a seguinte equação:

FIGURA 33 ELEMENTAL CHILE.
A equação de Elemental, Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

Alguns dos projetos ganhadores:

FIGURA 34 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial, Projetos ganhadores: Pasel + Kunzel Architects – Holanda.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 35 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial, Projetos ganhadores: Bog Arquitetos – Espanha.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 36 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Baptista + Baptista + Estudio A2t – Uruguai.
Extraído Do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 37 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Office Da – Usa.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 38 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Ona – Espanha.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 39 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Fernandez + Hernandez + Labbe – Chile.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

FIGURA 40 ELEMENTAL CHILE,
Concurso Mundial. Projetos ganhadores: Makowski + Dojc Arquitetos – Venezuela.
Extraído do Manual para a Vivenda Incremental e desenho participativo.

2.2.2.3. O PROGRAMA DE MORADIA POPULAR DA PREFEITURA DE MONTEVIDÉU. CONCURSO “PLANO TETO”, 1991

O *Plano Teto* da Prefeitura de Montevideu surge com a intenção de revisar os protótipos do Programa de Moradia Popular da IMM. Para isso, foi realizada uma convocatória a um concurso em 1991:

“O objetivo do Concurso é a seleção de diversos tipos de moradia que permitam acudir com as respostas mais convenientes às necessidades habitacionais de grupos de baixos ingressos que poderíamos catalogar socioeconomicamente como “grupos familiares empobrecidos”- que não contam com mais de três salários mínimos para sua subsistência e que apresentam a vontade de concretizar sua própria moradia por autoconstrução.

A IMM propõe contar com um repertório de tipos de moradia que satisfaçam as necessidades globais e particulares dessas famílias e que por sua vez sejam a base da assistência técnica e social que poderá ser oferecida a eles para escolha e execução das moradias. Em geral, o TIPO deverá responder, então, aos requerimentos da cidade na qual se implantará, da cidade que conforma, da população à qual está dirigido como resposta e como sua expressão cultural, e potencialmente poderá se adaptar às condições particulares de terrenos, famílias, elementos construtivos e o poder de transformar sua forma para constituir-se no fato único e exclusivo a que aspiram seus possuidores...”¹⁶ (“PLAN TECHO”, IMM, 1991, p.2).

O produto intelectual do concurso em seu conjunto e suas bases representa um manifesto que aponta à superação e melhoramento do programa de Moradia Popular, onde a intenção é a de transcender o conceito convencional de tipo, para formular uma ideia de tipo integral, que tenha a capacidade implícita de gerar moradia como produto social-cultural-econômico e como plano familiar, como soluções embrionárias com crescimento pautado, com etapas de autoconstrução e autogestão assistida.

---

16 Texto extraído das bases à convocatória ao a concurso nacional “Plano Teto”, prefeitura de Montevideu, 1991.

Apresenta-se a seguir uma síntese das propostas seleccionadas:

FIGURA 41 Concurso Nacional "Plano Teto", Prefeitura de Montevideu, 1991.

Exemplos ilustrativos dos projetos ganhadores.

Revista El Arca Nº 22 "Ultimos concursos". 1997. P 18-21. Montevideu, Uruguai.

Premio: Arqs. G. Schepts, M. Barreira, R. Beheran.

Premio: Arqs. M. Cecilio, J. Couriel, M. Spallanzani.

Premio: Arqs. G. Baffico, N. González, J. L. Livni.

Premio: Arqs. M. Cecilio, J. Couriel, A. Gravina, M. Spallanzani.

A análise dos projetos permite realizar diversas observações dos projetos em termos de plataforma.

Integralidade. Todos os projetos apresentados representam uma forma de pensar a moradia econômica de forma integral nos parâmetros de desenho, custo, possibilidade de construção em etapas. A moradia é concebida como um todo, um organismo onde os componentes da estrutura, os fechamentos e as instalações são objeto de desenho considerando o critério evolutivo proposto para a moradia.

Modulação-espacialidade. A modulação é a base geométrica de desenho a partir de unidades espaciais repetidas, ordem dimensional que facilita a estrutura e a sequência de locais.

Serviços. Os serviços em todos os casos se apresentam agrupados, formando núcleos compactos ou núcleos úmidos a partir dos quais se desenvolvem os demais espaços, facilitando a instalação sanitária principalmente.

Expansão. A expansão baseia-se nos seguintes elementos:

- terreno disponível, permite o crescimento horizontal,
- dispositivos estruturais e construtivos previstos para o crescimento,
- flexibilidade interna,
- crescimento a partir da incorporação de unidades-dormitórios.
- crescimento não projetado, se mantêm os recuos laterais e posterior livres para o crescimento espontâneo da moradia ou de espaços auxiliares.
- crescimento vertical, só uma das propostas incorpora o desenho em dois andares.

Procedimentos construtivos: Estas moradias são construídas por autoconstrução, e os projetos estão baseados em soluções construtivas de tipo tradicional com a incorporação de elementos pré-fabricados existentes no mercado local. O teto varia entre laje de concreto e laje leve.

As propostas representam uma contribuição direta ao programa de Moradia Popular da Prefeitura de Montevidéu, sendo propostas de notável qualidade arquitetônica já que são produtos resultantes de um concurso nacional. Os projetos ganhadores foram desenvolvidos como projetos executivos, mas não foram aplicados. Recentemente alguns desses tipos foram usados para serem oferecidos à população.

2.3. CAMPOS DE APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS CONCEITO

2.3.1. ENSAIOS TEÓRICOS. MVD LAB ¹⁷

Neste caso, a equipe Casas Conceito foi convidada a apresentar a plataforma e a propor um trabalho curto a ser desenvolvido pelos estudantes em duas semanas. Posteriormente numa segunda instância foi realizada a apresentação dos trabalhos para comentário de um tribunal integrado pela equipe de Casas Conceito e professores dos cursos de projeto da FARQ.

A oficina de Casas Conceito denominou-se “Alter Ego” e teve o seguinte lema:

FIGURA 42 MVD LAB 2011. Seminário Casas Conceito. Oficina “Casas Conceito: Alter Ego”, Farq, Udelar, Montevideú.

Alguma vez você pensou como seria sua vida, se algumas coisas, grandes ou pequenas, fatos fortuitos, inevitáveis, inadvertidos ou decisões conscientes, tivessem sido diferentes?
Quantas vidas poderia você poderia ter vivido?
Quem (em caso de estar vivo) você seria neste momento?
O seminário Oficina “Alter ego” convida a discutir a Plataforma “Casas Conceito”.

(CASAS CONCEITO, FARQ, 2011).

O lema foi acompanhado dos seguintes esclarecimentos a respeito da ideia de Plataforma, de maneira a propiciar a reflexão, onde haveria a possibilidade de se refletir sobre o conteúdo, o enunciado genérico e as possibilidades reais a serem colocadas em prática.

---

17 **MVDLAB, LABORATÓRIO DE PROJETO MONTEVIDÉU.** “É uma iniciativa do programa “I+P de aprofundamento e fortalecimento do processo de desenvolvimento de capacidades e conhecimentos para a pesquisa em Projeto” que se encontra atualmente em curso na Faculdade de Arquitetura da Udelar, financiado pela Comissão Setorial de Pesquisa (Investigação) Científica (CSIC), no âmbito do programa Fomento da Pesquisa de Qualidade no Conjunto da Udelar, pelo período 2010-2014 e conta com o apoio do DEAPA, da Comissão Acadêmica de Pós-graduação da FARQ e do Conselho da Faculdade. O Laboratório de Arquitetura Montevideú (MVDlab) é um âmbito de formação de pós-graduação, produção e reflexão coletiva a respeito da pesquisa em projeto, que se desenvolveu entre agosto de 2011 e novembro de 2012, como experiência piloto para a implementação de uma Carreira de Especialização (Diploma) em Pesquisa Projetual e um Mestrado na área de Projeto, no âmbito do sistema integrado de pós-graduação em estudo na Faculdade de Arquitetura da UDELAR[...]” (FARQ, UDELAR, 12/2014 <http://www.Farq.edu.uy>. Tradução de autor da dissertação).

Os esclarecimentos são:

Uma plataforma não é uma solução

Uma plataforma não enuncia uma solução a todos e a cada um dos casos, uma plataforma é uma ferramenta multifunção, onde o conhecimento preciso de seu potencial e a manipulação correta são fundamentais para conseguir o objetivo, para o qual se deve conhecer a hierarquia de uso, o intercâmbio entre o manipulador e o manipulado, a capacidade de associar-se a outras ferramentas para ampliar seu potencial incorporando os dados próprios do caso.

Uma plataforma não é um “manual”

Uma plataforma não é um conjunto de receitas infalíveis a respeito de como abordar a todos e a cada um dos aspectos aos quais refere. Uma plataforma não é um manual. Uma plataforma é uma base operacional com alguns princípios de caráter genérico a partir dos quais abordar um assunto.

Uma plataforma não é um “projeto de arquitetura”

Uma plataforma não é um protótipo, nem um modelo, nem um conjunto de protótipos, nem um conjunto de modelos aplicáveis a situações antecipadas. Uma plataforma é uma base operacional com alguns princípios de caráter genérico a partir dos quais construir respostas específicas a situações concretas, prefiguradas ou não.

Uma plataforma não é uma “sopa instantânea”

Uma plataforma não é o resultado nem de um instante nem de seis meses de lucidez por parte de um conjunto de pessoas encerradas numa habitação. Uma plataforma não surge de uma chuva de ideias. Uma plataforma é uma construção coletiva no tempo.

Uma plataforma não é uma “ilha de pedra”

Uma plataforma não contém enunciados que não se podem mudar. Uma plataforma é uma base operacional com alguns princípios de caráter genérico que se referem a assuntos de contexto mais ou menos conjunturais e mais ou menos estruturais que devem ser acompanhados. Uma plataforma nunca estará pronta. Uma plataforma é um conjunto de afirmações provisórias.

Uma plataforma não é um funil

Uma plataforma não é um enunciado linear.

Uma plataforma é uma base operacional mal consistente, sempre interpretável.

(EQUIPE CASAS CONCEITO, 2011).

Os trabalhos foram apresentados em duas jornadas intensas de intercâmbio. A apresentação teve o formato de lâminas com apresentação oral, onde se identificou que o parâmetro de escala da plataforma foi o elemento sobre o qual se trabalhou com maior decisão.

A leitura mais importante é que a partir de um enunciado podem ser feitas derivações tão consistentes e profundas a partir da manipulação de algum dos elementos, ou do enfoque, ou do cenário onde se aplique ou da escala de aplicação, o que valida a capacidade da plataforma como sistema aberto e reformulável. Apresenta-se um exemplo para ilustrar.

FIGURA 43-44 MVD LAB 2011. Seminário Casas Conceito.
Trabalho Entregue Por Arq. Lezica, Arq. Fazakas, Arq. Rios, Arq. Bausero, Arq. Urreta. Seminário Casas
Conceito Em Mvdlab 2011, Oficina "Casas Conceito: Alter Ego", Farq, Udelar, Montevideu.

2.3.2. ENSAIOS PRÁTICOS, PROJETO SOBRE A REALIDADE. RELOCAÇÃO EM BARROS BLANCOS, CANELONES, UY.

Com o objetivo da relocação de 20 famílias que habitam de forma precária e irregular um terreno de alto risco pela existência de uma linha de alta tensão, além das insalubres condições das moradias e o habitat, o MVOTMA implementando o Programa de Relocação de Assentamentos Irregulares em coordenação com a Prefeitura de Canelones e a FARQ como agente de projeto, iniciou um processo interativo e fortemente participativo das famílias envolvidas, procurando a obtenção de soluções primárias de moradia sob a ideia de Casas Conceito.

Implantação. Do total inicial de famílias, foram selecionadas 15 que se relocarão nas novas moradias a serem construídas num pequeno terreno de 2290m². Este terreno foi dividido em um sistema de faixas paralelas que conformaram lotes estreitos e profundos, com acessos independentes a partir das ruas paralelas, outorgando equidade a todas as moradias, desenhadas em dois andares, como forma de otimização do lote em relação à rua. Os terrenos resultantes são de 110m² incluindo uma área frontal de recuo para jardim o espaço multiuso.

Estrutura espacial. Apoiados na ideia da plataforma Casas Conceito de intervenção no lote a partir de faixas operou-se em faixas que definem unidades funcionais agrupadas (estar--copa-cozinha) e unidades autônomas internas (dormitórios) e autônomas abertas

(quintais) que funcionam como estruturadores para o resto das áreas e pautam os possíveis crescimentos.

O muro servidor converte-se numa faixa de serviços (cozinha, banheiro, acesso ao térreo e escada).

A moradia conta com uma base comum para todas, desenvolvida em dois andares e resolvendo moradias compactas de dois dormitórios, enquanto as moradias de 3 e 4 dormitórios são resolvidas com unidades adicionadas no térreo sobre uma estrutura geométrica de faixas. O esquema conforma uma paisagem contínua e ordenada para a rua, permitindo com grande flexibilidade as variações futuras no interior do terreno.

Casas com três quintais abertos de diferentes qualidades geram uma planta conectada e fluida. O quintal frontal resolve o contato com o meio urbano, cria uma faixa com capacidade para ingressar com um veículo, como espaço para brincar ou simplesmente como vazio verde.

O quintal central, intocável, se torna pulmão de iluminação e ventilação que articula a casa base e o resto da planta, atual ou de expansão futura.

O quintal do fundo, atua como área de reserva necessária para executar o crescimento sobre o solo ou a diversificação funcional (depósito, oficina, outros serviços, sala multiuso, etc.) ou de “família ampliada” (conformação de um núcleo familiar independente de relação parental num espaço de autonomia relativa).

Crescimentos programados. O primeiro crescimento está proposto a partir da necessidade de algumas famílias numerosas de contar com moradias de 3 e 4 dormitórios, de maneira que se incorpora à casa base de dois dormitórios um primeiro crescimento projetado prévio à obra. Os elementos que viabilizam o crescimento são: o espaço livre do quintal do fundo (espaço livre colonizável) e os dispositivos construídos na primeira etapa: os muros portantes laterais que dividem os lotes além de se comportarem como fechamentos dos cômodos e a fundação tipo Radier permitem acrescentar um ou dois quartos.

Apresenta-se a seguir uma síntese do projeto. Neste momento, o projeto encontra-se em etapa de início da construção.

FIGURA 45 Fotos do Assentamento Irregular em Barros Blancos, Canelones, Uruguai.
Fotos de Andrea Sellanes, 2014.

FIGURA 46 Fotos do lote para o realojo em Barros Blancos, Canelones, Uruguai.
Fotos do autor da dissertação.

FIGURA 47 – 50 Projeto de relocação em Barros Blancos, Canelones, Uruguai.
Convenio Mvotma-Farq, Projeto Desenvolvido pela Equipe Casas Conceito, 2013.

2.4. CONSIDERAÇÕES

Neste capítulo, tentou-se realizar uma construção teórica a respeito do conceito de Plataforma como ferramenta de projeto e como forma de pensar estratégica a questão da moradia social.

Nesse sentido, deduz-se que a utilidade e a vantagem da plataforma em relação a outros posicionamentos que propõem o modelo ou o protótipo fundamenta-se no caráter aberto e dinâmico, o que se traduz na incorporação da dimensão temporal e na exclusividade da cada caso. A partir de uma mesma estrutura de desenho (o Enunciado Genérico da Plataforma), é possível obter produtos diversos aplicando a ideia de casa como processo.

A plataforma Casas Conceito apresenta-se como uma alternativa e uma ferramenta conceitual para a melhoria dos programas sociais de habitação existentes no Uruguai, possibilitando a construção da moradia de forma evolutiva e gradual, com a participação (autoconstrução e autogestão) dos futuros moradores.

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3

A CIDADE DE FLORIDA COMO CENÁRIO DE APLICAÇÃO DA PLATAFORMA. PROGRAMAS DE ACESSO À MORADIA SOCIAL APLICADOS ATUALMENTE EM FLORIDA.

3.1. A cidade de Florida, uma cidade de 30 mil habitantes no interior do Uruguai.

3.1.1. Sobre a cidade de Florida

3.2. Programas do Ministério da Habitação, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente, MVOTMA: das cooperativas de ajuda mútua às opções para melhorar a moradia.

3.2.1. Programas do mvotma em Florida

3.3. Programa da prefeitura departamental de Florida: o Programa de Moradia Econômica.

3.3.1. Como se desenvolve o programa

3.3.2. Levantamento de dados referente ao Programa de Moradia Econômica de Florida entre os anos 2010 e 2013 e anos 1990 e 1993.

3.3.3. Leituras sobre o levantamento de dados e as consultas diretas nos períodos 2010-2013 e 1990-1993

3.4. Identificação das estratégias de projeto aplicadas na produção atual de moradia social.

3.4.1. A possibilidade de aplicação da Plataforma CC ao Programa de Moradia Econômica de Florida.

3.5. Considerações.

Este capítulo tem como objetivo mostrar as formas de acesso à moradia social na cidade de Florida, onde se aplicam diversos programas, em particular o Programa de Moradia Econômica da Prefeitura.

Como já foi explicitado na Introdução, a cidade de Florida é usada como estudo de caso representativo de muitas cidades do interior do Uruguai, que são cidades de tamanho médio, capitais departamentais ou cidades principais com uma população entre 20.000 e 60.000 habitantes, onde é possível conferir o uso da plataforma Casas-Conceito.

O levantamento dos programas em Florida tenta demonstrar a importância dos programas sociais de habitação nas cidades do interior uruguaio e identificar as estratégias de projeto aplicadas em cada caso.

Por fim, propõe-se a aplicação da Plataforma Casas-Conceito como alternativa ao Programa de Moradia Econômica, com base nas ideias de projeto evolutivo, diverso, personalizável, com autoconstrução assistida e autogestão pelos usuários, que participam desde a primeira etapa do projeto.

3.1. A CIDADE DE FLORIDA, UMA CIDADE DE 30 MIL HABITANTES DO INTERIOR DO URUGUAI.

3.1.1. SOBRE A CIDADE DE FLORIDA

Localização - População

Florida possui uma população de 33.640 habitantes e é a cidade capital do distrito homônimo. Está localizada às margens do rio Santa Lucía Chico (Mirim), no cruzamento das estradas nacionais 5 e 56. Fica a 96 km ao sul da cidade de Montevidéu, capital do Uruguai.

FIGURA 51 *Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo*. Localização
Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P.5. 10/2014

Fundação

Florida, fundada no dia 24 de abril de 1809 como a “Villa de San Fernando de la Florida Blanca”, acabaria sendo a última cidade fundada pelos espanhóis e possivelmente a última do continente como lugar de defesa das áreas pecuárias próximas a Montevidéu. O rio Santa Lucía foi de fundamental importância para a tomada de decisão de implantação da cidade a suas margens. Apesar disso, uma das características urbanísticas originais da cidade é ter se desenvolvido às margens do rio.

A seguir, apresentam-se os principais indicadores socioeconômicos do Município de Florida:

População / Fonte: Censo INE 2011

Evolução demográfica:

1908	1963	1975	1985	1996	2004	2011
10.606	20.934	25.374	28.443	31.594	32.128	33.640

Distribuição da população:

Total do município de Florida:	67.048
Total de população urbana do município:	57.947
Total de população rural do município:	9.101

Distribuição por faixa de idade:

menores de 20 anos:	20%
população ativa ente 20 e 60 anos:	60%
maiores de 60 anos:	20%

Quantidade de moradias: só na cidade de Florida: 11.612

Ocupação: Taxa de desemprego: 6% aprox. 1.152 desocupados

Educação: Alfabetização: 95,7%

FIGURA 52 *Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo.* População
Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P. 5. 10/2014.

Produção e Economia:

Atividades agropecuárias e lácteas.

Produção agroalimentar: lácteos, pecuária, lã, couros e grãos.

Indústrias: lã, curtume, lácteos, serraria.

Outras atividades: Zona franca, atividades comerciais e de serviços de escala local.

FIGURA 53 *Florida, Um Lugar Que O Tem Tudo.* Produção
Extraído da Pagina Web www.imf.gub.uy Material Ilustrativo Institucional, P. 5. 10/2014.

Aspectos culturais e patrimoniais

Os eventos, espaços e edifícios que se destacam são:

- Praça Assembleia: espaço criado desde a Fundação da cidade.
- Catedral Basílica Virgem dos 33, Padroeira do Uruguai: começou a ser construída em 1894, possui na porta uma escultura de José Belloni.
- Local Histórico: lugar onde esteve localizada a sala de representantes que no dia 25 de agosto de 1825 declararam a independência nacional. Declarado Monumento Histórico Nacional em 1975.
- Parque Robaina, conhecido como Prado e a Pedra Alta: o traçado e paisagem do Parque Robaina, junto a uma antiga ponte de ferro que atravessa o rio Santa Lucía Chico. A Piedra Alta é o lugar físico onde se proclamou a independência da Província Oriental do Uruguai, pelo que foi declarada Altar da Pátria no ano 1900 e Monumento Histórico Nacional.

FIGURA 54 Foto Aérea De Florida
Cedida por Prefeitura de Florida, Dpto. Agrimensura, con Localización de sitios particulares. Desenho do autor.

FIGURA 55 Fotos da Praça Assembleia, Catedral Basílica de Florida e *Sítio Histórico*
Fotos do autor, 2014.

FIGURA 56 Fotos do Prado e Parque Robaina, Rio Santa Lucia Chico e Ponte sobre o rio e “Pedra Alta”
Fotos do Autor, 2014.

Assentamentos irregulares: (Fonte Planta Local de Florida, IdF, 2014)

Sitio del Pintado: Com aproximadamente 150 famílias que atualmente se encontram em processo de regularização através de convênios com várias instituições por meio da construção de novas moradias e da reforma de algumas moradias existentes e a dotação de todos os serviços.

Molino Hariflor: Com aproximadamente 20 famílias, atualmente encontra-se em processo de reassentamento para sua regularização com a construção de novas moradias e dotação de todos os serviços públicos.

Rivera y Arroyo Tomás González: Com aproximadamente 10 famílias, está localizado em terreno parcialmente inundável. Sua regularização encontra-se em estudo.

FIGURA 57 Assentamentos Irregulares.
Gráfico do autor com informação extraída do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014.

3.2. PROGRAMAS DO MINISTÉRIO DE HABITAÇÃO, ORDENAMENTO TERRITORIAL E MEIO AMBIENTE, MVOTMA: DAS COOPERATIVAS DE AJUDA MÚTUA ÀS OPÇÕES PARA MELHORAR A CASA.

3.2.1. PROGRAMAS DO MVOTMA EM FLORIDA

3.2.1.1. COOPERATIVAS

Foi no município de Florida, mais precisamente na localidade de 25 de Mayo conhecida como “Isla Mala” (*Iha Má*), onde se executou uma das três plantas-piloto de Cooperativas de moradia por ajuda mútua implantadas no Uruguai. A construção iniciou-se no ano 1966 e inaugurou-se em 1970, ano e lugar onde foi fundada a FUCVAM, alavancada pela aprovação da Lei Nacional da Moradia Nº 13.728, no ano de 1968, em um processo de socialização e difusão desse sistema até os nossos dias.

Na cidade de Florida atualmente existe uma zona denominada popularmente como Barrio das Cooperativas que abarca uma vasta área ao sudoeste da cidade, formada por terrenos de grande tamanho onde se assentou a maioria das cooperativas construídas até o ano 1990.

Atualmente as cooperativas não estão concentradas territorialmente, mas distribuídas em diversos locais da periferia da cidade onde existem terrenos apropriados.

O mecanismo de obtenção de terrenos é por cessão de terrenos municipais ou por compra de terrenos de proprietários privados.

As tipologias usadas podem classificar-se em moradias térreas geminadas, moradias térreas em renque e blocos de sobrados de dois andares.

A cidade de Florida têm múltiplos exemplos construídos desses tipos.

FIGURA 58 Localização de Cooperativas em Florida
 Grafico do autor com informação extraída do Plano Local de Florida,
 Prefeitura de Florida, 2014, e levantamento do autor, 2014.

As cooperativas em construção atualmente são:

FIGURA 59 Cooperativa Covifose
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014.

COVISAPUF				
DENOMINACIÓN: COOPERATIVA DE VIV. SALUD PUBLICA FLORIDA				
UBICACIÓN: CALLE 60 Y PUBLICA				
QUARTERÃO: 591 PADRÃO: 10696				
ÁREA A CONSTRUIR: 1702 m2				
DATA DE INICIO / DATA DE FINALIZAÇÃO: 05/2013 - -/-				
CANTIDAD DE VIVIENDAS	TOTAL: 26	2D: 17	3D: 8	4D: 1
TIPOLOGIA / ALTURA	VIVIENDAS APAREADAS DE UN NIVEL			
CARACT. CONSTRUCTIVAS	SISTEMA CONSTRUCTIVO TRADICIONAL-F AREDEMURO DE TICHOLE E TELHADO DE CONCRETO.			
INFRAESTRUTURA	RUA PRINCIPAL	BALASTO	RUA INTERNAS	BALASTO
EQUIPAMIENTO URBANO	ILUMINAÇÃO	----	ARBORES	----
EQUIPAMIENTO COLECTIVO	BAIRRO: ESCOLA. EQ. DE SAUDE. - CAF			
OBSERVACIONES	EM CONSTRUÇÃO / SALA MULTUSOS			

FIGURA 60 Cooperativa Covisapuf
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014.

COVIAR				
DENOMINAÇÃO: COOPERATIVA DE VIV.				
UBICAÇÃO: RUA BENIGNO ISLAS - BATLLE Y ORDOÑEZ - ASORRUBAL ALZATI				
QUARTERÃO: 273 - 273B PADRÃO: 20487 - 20488				
ÁREA A CONSTRUIR: 1884 m ²				
DATA DE INÍCIO / DATA DE FINALIZAÇÃO: 03/2013 - -/-				
QUANTIDADE DE VIVENDAS	TOTAL: 25	2D: 21	3D: XX	4D: XX
TIPOLOGIA / ALTURA	VIVENDAS APAREADAS DE UM NÍVEL			
CARACT. CONSTRUCTIVAS	SISTEMA CONSTRUTIVO TRADICIONAL-P AREDEMURO DETICHOLO E TELHADO DE CONCRETO.			
INFRAESTRUTURA	RUA PRINCIPAL	BALASTO	RUAS INTERNAS	BALASTO
EQUIPAMENTO URBANO	ILUMINAÇÃO	----	ARBORES	----
EQUIPAMENTO COLETIVO	BAIRRO: ESCOLA E EQ. SAÚDE - CAIF - CENTRO DIURNO.			
OBSERVAÇÕES	EM CONSTRUÇÃO / SALA MULTUSOS			

FIGURA 61 Cooperativa Coviari
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do Autor. Florida, 2014.

3.2.1.2. AUTOCONSTRUÇÃO

O programa vem sendo aplicado em todo o Uruguai com uma adesão popular importante, graças à capacidade da população de executar a construção de sua moradia com as próprias mãos e as de alguns poucos colaboradores.

Uma vez cumpridos os requisitos do programa, é possível selecionar um Projeto-tipo do MVOTMA de 2, 3 ou 4 dormitórios. Os Projetos-tipo, que são diferentes dos outorgados pelas Prefeituras departamentais, são aceitos como Moradia Econômica, o que permite uma combinação de programas. No Banco de Previsão Social, esses projetos são tratados como Autoconstrução 100%, outorgando-se um Registro de Obra por Mão de Obra Benevolente¹⁸, de maneira que não se realizam pagamentos de contribuições sociais. Entende-se que os trabalhos são realizados por seus proprietários, familiares diretos ou pessoas que colaboram de forma “benevolente” ou voluntária, sem receber salário por isso.

O programa, do ponto de vista técnico, conta com uma equipe de Arquitetos Assessores que têm funções como: fiscalizar o terreno antes de começar a obra, realizar medições e listas de materiais, e realizar visitas periódicas (duas vezes por semana) às obras em execução. Além disso, o programa conta com um Capataz de Obra, que percorre todas as obras para assessorar processos construtivos específicos e instruir a execução de tarefas. Quando a solicitação é aprovada, outorga-se um empréstimo que se entrega em seis prestações a partir da comprovação do avanço de obra. O valor deve ser reintegrado em 15 anos a partir do momento em que se termina de executar a moradia (com a apresentação da Certidão de conclusão de obra). Em alguns casos, o Estado oferece um subsídio para a construção da moradia de até 100% do custo.

Os empréstimos por usuário, são de 200.000 Unidades Indexadas (UI)¹⁹ para moradias de 2 dormitórios, de 230.000 UI para moradias de 3 dormitórios e de 260.000 UI para moradias de 4 dormitórios. Cabe mencionar que 80% das solicitações são para moradias de 2 dormitórios.

A obra divide-se nas seguintes etapas de desenvolvimento e, à medida que vão sendo cumpridas, habilita-se o pagamento da seguinte forma:

- alicerces: 15% do empréstimo,
- paredes até a altura do telhado, encanamentos subterrâneos: 25% do empréstimo,
- laje ou laje leve, elétrica embutida: 15% do empréstimo,
- paredes duplas com isolamento e impermeabilização: 25% do empréstimo,
- revestimentos, pisos, artefatos sanitários, pintura: 15% do empréstimo,
- certidão de conclusão de obra: 5% do empréstimo.

---

18 MÃO DE OBRA BENEVOLENTE. É assim denominado pelo sistema do Banco de Previsão Social o serviço de pessoas que trabalham na obra e tem um vínculo “benevolente” com o proprietário, ou seja, que não recebem pagamento pela colaboração e que por ter outro emprego remunerado, não há necessidade de aportes sociais. A quantia de aportes sociais em uma obra comum é de aproximadamente um 15%, de maneira que isso representa uma economia importante para as obras por autoconstrução.

19 UNIDADES INDEXADAS. As unidades indexadas (UI) são unidades de valor em pesos uruguaios reajustadas de acordo com a inflação do país, medida pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC). A entidade que fixa e publica o valor oficial da unidade indexada é o Instituto Nacional de Estatística INE, que o divulga nos primeiros dias de cada mês. Esses valores são usados no momento de solicitar um empréstimo bancário e servem para calcular os valores da dívida.

Valor da UI em Junho de 2015: 1UI = \$ 3,08(pesos uruguaios) = R\$ 0,34

Para traçar um panorama da aplicação desse programa na cidade de Florida, consultou-se a equipe técnica da ANV do MVOTMA. Foram cadastrados os locais e quarteirões dos lotes de todas as obras em processo. A partir desse cadastro, foram inseridos no mapa da cidade.

Uma vez localizados, decidiu-se realizar uma seleção de casos para visitá-los e formar uma planilha básica de informações e um levantamento fotográfico. O critério de seleção foi escolher os quarteirões com maior quantidade de solicitações do programa.

O levantamento teve o objetivo de ilustrar o tipo de moradia, os sistemas construtivos utilizados, os materiais e os processos. Seguem abaixo alguns exemplos ilustrativos.

FIGURA 62 Localização de lotes com Programa de Autoconstrução do MVOTMA em Florida
Gráfico do autor.

FIGURA 63 Projeto Tipo de 2 dormitórios do Programa de Autoconstrução do MVOTMA
Teto liviano. Fonte MVOTMA.

FIGURA 64 Projeto Tipo de 2 dormitórios do Programa de Autoconstrução do MVOTMA
Teto de concreto. Fonte MVOTMA.

QUARTEIRÃO 597			
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO: 8.200 m2			
Nº PADRÃO	10157	ÁREA DO TERRENO(m2)	340
% DE AVANÇO	100%		
CARACT. CONSTRUTIVAS	SISTEMA CONSTRUTIVO TRADICIONAL- PAREDE DE TICHOLLO E TELHADO DE CONCRETO.		
INFRAESTRUTURA	RUA	BALASTO	CALÇADA TERR. NATURAL
EQUIPAMENTO URBANO	ILUMINAÇÃO	----	ARBORES
EQUIPAMENTO COLETIVO	BAIRRO: ESCUELA E EQ. SAUDE. - CAIF		
OBSERVAÇÕES			

FIGURA 65 Programa de Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 597, Lote 10157
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014.

QUARTEIRÃO 602			
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:		14.725 m ²	
Nº PADRÃO	10086	ÁREA DO TERRENO(m ²)	420
% DE AVANÇO	50%		
CARACT. CONSTRUTIVAS	SISTEMA CONSTRUTIVO TRADICIONAL- PAREDE DE TICOLO E TELHADO DE CONCRETO.		
INFRAESTRUTURA	RUA	BALASTO	CALÇADA
EQUIPAMENTO URBANO	ILUMINAÇÃO	----	ARBORES
EQUIPAMENTO COLETIVO	BAIRRO: ESCUELA E EQ. SAUDE. - CAIF		
OBSERVAÇÕES			

FIGURA 66 Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 602, Lote 10086
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014.

QUARTEIRÃO 557			
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:		6623 m ²	
Nº PADRÃO	10742	ÁREA DO TERRENO(m ²)	315
% DE AVANÇO	50%		
CARACT. CONSTRUTIVAS	SISTEMA CONSTRUTIVO TRADICIONAL- PAREDE DE TICOLO E TELHADO DE CONCRETO.		
INFRAESTRUTURA	RUA	BALASTO	CALÇADA
EQUIPAMENTO URBANO	ILUMINAÇÃO	----	ARBORES
EQUIPAMENTO COLETIVO	BAIRRO: ESCUELA E EQ. SAUDE. - CAIF		
OBSERVAÇÕES			

FIGURA 67 Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 557, Lote 10742
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014.

FIGURA 68 Programa De Autoconstrução do MVOTMA, Quarteirão 590, Lote 10227
Levantamento de dados, localização, tabela e fotos do autor. Florida, 2014.

3.2.1.3. PROGRAMA DE PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO PRIVADO EM MORADIA DE INTERESSE SOCIAL

O programa promove o acesso à moradia construída e executada por investimentos privados, mas que inscrevem-se como moradia social, pois os preços de venda estão tabelados e o interessado pode adquiri-la por meio de um empréstimo do Banco Hipotecário do Uruguai.

O programa aplica-se a partir da aprovação da Lei da ANV Nº 18.795²⁰, que beneficia à empresa construtora, principalmente, com a devolução do IVA (Imposto ao Valor Agregado), dinheiro que é usado para o pagamento de contribuições sociais. Isso gera uma redução em torno a 16% no custo de construção, o que permite baixar o preço de venda e beneficiar o comprador, além de dar acesso a um maior número de interessados. O programa também é usado para aluguel de moradia com benefícios equivalentes para ambas as partes, similares aos de venda.

20 **LEI NACIONAL Nº 18.795.** A Lei 18.795 promove o investimento privado em moradias de interesse social por meio da concessão de isenções tributárias. A lei se enquadra em um programa mais amplo, cujo objetivo é facilitar o acesso a moradias de melhor qualidade a setores de renda médios e médios baixos, tanto através da compra quanto do aluguel. A lei define as zonas de aplicação da cidade.

FIGURA 69 Programa de Promoção ao Investimento Privado do MVOTMA
Exemplo em Florida, Oficina CDBarquitectos, Empresa Irland+Irland, Rua Misiones S/N, Florida.
Fotos do Autor, 2014.

FIGURAS 70–71 Programa de Promoção ao Investimento Privado do MVOTMA
Exemplo em Florida, Oficina CDBarquitectos, Empresa Ana Moreno Marizcurrena,
Rua Rivera S/N, Florida. Fotos do Autor, 2014.

3.2.1.4. PROGRAMAS COMBINADOS COM PARTICIPAÇÃO DO MVOTMA E DA PREFEITURA DE FLORIDA.

PROGRAMA “MEJORÁ TU BARRIO” (Melhore seu bairro)

O programa é desenvolvido a partir dos Escritórios de Reabilitação Urbana instalados nas Prefeituras e outorga empréstimos sem juros para o reparo e melhoria de fachadas e calçadas das casas. Funciona com fundos do MVOTMA e com a gestão dos governos departamentais.

PROGRAMA “TERMINÁ TU CASA, REALIZÁ TU SUEÑO” (termine sua casa, realize seu sonho)

É um programa dirigido a concluir moradias do Programa de Moradia Econômica dos governos departamentais, oferecendo empréstimos sem juros, restituição a longo prazo e apoio social e técnico.

MEJORAR TU BARRIO
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN URBANA
PLAN NACIONAL DE VIVIENDA

MVOTMA | Ministerio de Vivienda, Urbanismo y Medio Ambiente
RCU | PROGRAMA DE REHABILITACIÓN URBANA INTENDENCIA DE FLORIDA
FLORIDA

FLORIDA | **MVOTMA** | **Mi lugar, entre todos**
www.mvotma.gub.uy
PLAN NACIONAL DE VIVIENDA 2008 - 2014

ANTECEDENTES

Más de 80 Familias de los barrios de Florida han formado parte del programa de Rehabilitación Urbana. Ahora tenés la oportunidad de renovar el interior de tu vivienda, y así mejorar la imagen del barrio, mediante préstamos sin intereses. Como premio a la buena ejecución de las obras, podrás acceder a un subsidio y destinarlo a tu fachada y/o vereda.

El reintegro de las cuotas van a un FONDO ROTATORIO, permitiendo que este programa pueda extenderse a otros vecinos de Florida

INFORMATE | Dirección de Urbanismo y Vivienda
Oficina de Rehabilitación Urbana
Intendencia de Florida | Independencia 586 - Tel: 4352 5161 Int. 223

FIGURA 72 Programa “Melhora teu bairro” do MVOTMA
Convenio MVOTMA e Prefeitura de Florida. Grafica de promoção publicitária, 2014.

¿Qué me ofrece el Programa?

La Intendencia junto al MVOTMA te ofrecen la posibilidad de terminar tu vivienda económica, mediante un programa de apoyo institucional, técnico y económico, promoviendo la participación y apropiación del vecino a su entorno habitable.

Requisitos:

- Ser propietario, prominente comprador, sucesor o usufructuario.
- Contar con permiso de construcción municipal de **Régimen de Vivienda Económica**.
- Estar al día con los tributos municipales.
- En tu hogar los ingresos deben estar comprendidos entre 14.000 a 36.000 pesos uruguayos.

Beneficios y financiación:

- Podes obtener un préstamo, **sin intereses**, de hasta 200 mil pesos uruguayos.
- Podrás financiar la obra hasta 60 cuotas sin interés.
- Un equipo integrado por Arquitecto, Ayte. de Arq. y Asistente Social te asesorará **gratuitamente**, acompañándote desde el inicio hasta el final de la obra.

INFORMATE!!

Intendencia de Florida

Dirección de Urbanismo y Vivienda

Oficina de Rehabilitación Urbana

Independencia 586 - Tel: 4352 5161 Int. 223

FIGURAS 73-74 Programa "Termina tua Casa, realiza teu sonho" do MVOTMA
Convenio MVOTMA e Prefeitura de Florida. Grafica de promoção publicitária, 2014.

3.3. PROGRAMA DA PREFEITURA DEPARTAMENTAL DE FLORIDA: O PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA.

Uma das formas de contribuição das prefeituras para enfrentar o problema habitacional de pessoas de baixa renda é o programa de Moradia Econômica.

O programa de Moradias Econômicas das Prefeituras possui uma longa trajetória nas cidades do Uruguai, em especial naquelas onde o custo dos terrenos ainda é acessível aos habitantes de baixa renda. É um programa de caráter departamental, de maneira que cada Prefeitura o instrumentaliza e regula a partir de regras municipais. Conta com características próprias de cada lugar e inclui a experiência acumulada durante muitos anos de aplicação.

É um programa destinado a pessoas residentes no município, donas de um terreno próprio e que manifestam a vontade de construir uma moradia econômica. O interessado não pode ter outra propriedade e deve usá-la unicamente como residência pessoal e de sua família, ou seja, sem fins de renda ou venda.

O sistema funciona a partir da existência de Projetos-Tipo, que consistem em desenhos de planta, corte e fachada básicos, descrevendo as casas, classificadas em função da quantidade de dormitórios. As tipologias foram elaboradas para um sistema de construção de alvenaria tradicional, por ser de maior aceitação para a execução com mão de obra em geral não especializada, cujos conhecimentos básicos de construção são dados pela observação e que conta com a prática solidária de outros vizinhos ou familiares no processo de construção de suas casas.

O programa é regido pelo Regulamento Municipal²¹ para edificação de moradias econômicas por particulares. O regulamento em vigor atualmente foi promulgado no dia 8 de novembro de 1973 na cidade de Florida.

O regulamento é aprovado pela Junta Departamental, integrada por vereadores de diferentes partidos políticos em representação da cidadania.

Os requisitos são anunciados pela Prefeitura de Florida, Direção de Urbanismo e Habitação, Divisão Arquitetura, sendo necessária a apresentação da seguinte documentação: documento de identidade, comprovante de renda, título de propriedade, compromisso de compra-venda ou Certificado Notarial do terreno, planta com dimensões do terreno, planilha de comprovante de contribuição imobiliária em dia (IPTU) e Cédula Cadastral²².

---

21 **REGULAMENTO MUNICIPAL.** É um tipo de norma jurídica que forma parte de um regulamento e que está subordinada a uma lei. A ordenança é emitida pela autoridade que tem o poder para exigir seu cumprimento, neste caso a Prefeitura Municipal.

22 **CÉDULA CADASTRAL.** (Certidão de dados cadastrais). É o documento com valor legal que certifica o valor cadastral base de um imóvel. É usada para ser apresentada ante instituições de arrecadação de impostos, registros notariais e para todo trâmite que requeira certificar o valor cadastral. Depende do Ministério de Economia e Finanças e da Direção Nacional de Cadastro.

3.3.1. COMO SE DESENVOLVE O PROGRAMA

3.3.1.1. A QUEM SE DIRIGE O PROGRAMA

O Regulamento do Programa de Moradia Econômica define quem são os beneficiários do sistema no Capítulo II, Artigo Nos. 14 e 15 da Resolução Municipal:

CAP. II Do Beneficiário

Art. 14º. -Terão direito aos benefícios estabelecidos pelo presente decreto de Moradias Econômicas aquelas pessoas que não são proprietários -ou titular ou sociedade conjugal- de outra propriedade em zona urbana ou suburbana no território nacional e cuja edificação aplicável a esta Ordem seja destinada unicamente para casa própria do núcleo familiar no município. Poderá autorizar-se também a construção de mais de uma moradia econômica em um mesmo terreno nos seguintes casos: a) quando o terreno pertença a mais de um proprietário ou promitente comprador. b) quando as casas se destinem à habitação de pais, filhos ou irmãos dos proprietários ou promitentes compradores...

Art. 15º. -O beneficiário, pelo período de dez anos, não poderá arrendar, vender ou mudar o destino de sua moradia econômica construída de acordo com a presente ordem, salvo se dentro de dito prazo o beneficiário cumprir com todas as contribuições de benefícios sociais e direitos municipais que correspondam à citada edificação.”(PREFEITURA DE FLORIDA, 1973, p.2).

Como mencionado nos artigos citados, o programa permite a construção de uma única casa e o benefício oferecido pela Prefeitura para os usuários é o Projeto-tipo da moradia e o assessoramento técnico, além da isenção da taxa de edificação.

O beneficiário, por sua vez, deve contar com um terreno próprio e serviços mínimos instalados no momento em que faça a solicitação. Os serviços mínimos que o terreno deve dispor são: abastecimento de água potável (da OSE em áreas urbanas ou bombeadas em áreas rurais), esgoto e energia elétrica.

Perfil dos beneficiários do programa.

É variado e heterogêneo, transitando por uma faixa de trabalhadores que possuem estabilidade econômica suficiente para poder adquirir terrenos que cumpram os requisitos mínimos exigidos.

Pertencem à classe de assalariados com trabalho (muitos são empregados públicos) estável, com baixa capacidade de poupança, mas que lhes permite obter empréstimos de longo prazo.

São principalmente pessoas agrupadas em famílias convencionais, famílias ampliadas (que aglutinam outros indivíduos de parentesco direto à família) e também casais jovens sem filhos.

FIGURA 75 Propaganda de venta de terrenos
Fotos do autor, 2015.

3.3.1.2. QUAIS SÃO OS PRODUTOS OFERECIDOS

Os produtos contidos no programa podem classificar-se em dois tipos bem definidos:

- A. O projeto, representado por desenhos de plantas tipos de moradias econômicas,
- B. O suporte técnico do programa, representado pelo acompanhamento realizado pelos técnicos municipais.

A. O PROJETO DE MORADIA ECONÔMICA

Projetos-tipo. As propostas de moradias oferecidas são projetos que se classificam pela quantidade de dormitórios. Os modelos são três, correspondentes a casas com dois, três ou quatro dormitórios.

Os respaldos gráficos que compõem cada tipo de moradia são: planta de alvenaria contendo dados básicos de estrutura, como a espessura da laje de concreto armado, a separação e secção da armadura, fachada desde a rua e corte transversal.

FIGURA 76 Projeto Tipo A. Lámina 1
Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida.

FIGURA 77 Projeto Tipo B. Lámina 1
Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida.

FIGURA 78 Projeto Tipo D. Lámina 1
Programa de Moradia Econômica de Florida. Fonte Prefeitura de Florida.

Tipologia. Do ponto de vista tipológico, a moradia possui uma estrutura de cômodos claramente definidos e separados por paredes internas, que organizam as áreas diurnas (estar, copa e cozinha) e a área noturna (dormitórios) e uma área intermediária de acesso ou varanda.

A forma da cobertura pode ser plana ou inclinada e determina a localização dentro do terreno de maneira a não gerar conflito com o escoamento das águas pluviais em relação aos vizinhos.

As aberturas, ainda que possam ser modificadas se o terreno o permitir, estão dispostas no Projeto-tipo original com orientação frente-fundo, com o objetivo de deixar as laterais fechadas.

Esses protótipos não estão pensados em função de crescimentos para o exterior sobre o terreno ou no andar de cima.

FIGURA 79 Análise dos tipos de telhados dos Projetos Tipo A e B
Desenho do autor, 2014.

Implantação. Em relação à localização da edificação no terreno, o parâmetro que se considera é a aplicação do regulamento referente a recuos frontais e laterais. O regulamento de edificações de Florida estabelece para a área urbana e suburbana, excluindo as zonas especiais, que os recuos frontais sejam de 4 metros no mínimo ou que a edificação se localize sobre o limite do terreno.

Em relação aos recuos laterais, não são obrigatórios, de maneira que podem ou não existir, mas para localizar uma janela nas paredes laterais deve-se contar com uma distância mínima livre de 2,85 metros (largura mínima de um pátio regulamentar). Isso resulta em um recuo lateral caso se opte por janelas nas paredes laterais, o que dependendo das dimensões e geometria do terreno muitas vezes não é possível.

No processo de solicitação do programa, é o beneficiário quem localiza a casa no terreno, segundo critérios próprios.

FIGURA 80 Análise de récuos e possíveis(limitadas) implantações do Projeto Tipo A
Desenho do autor, 2014.

Aspectos construtivos. Os projetos em questão foram pensados para um projeto de construção artesanal e tradicional, sem indicar materiais e técnicas específicas. Os projetos não têm relação dimensional com os materiais utilizados para sua construção. O funcionamento estrutural é de parede portante, ou seja, que serve de suporte do teto, impedindo modificações interiores que impliquem eliminar essas paredes estruturais.

As paredes exteriores de 20 cm são construídas com tijolos artesanais de campo (de dimensões 12 cm x 25 cm x 5 cm). Isso obriga a realizar uma parede combinando duas fiadas de tijolos, uma na largura de 12 cm de espessura e outra colocada na largura de 5 cm, completando um muro rústico de 17 cm, que chega a 20 cm de parede final terminada com as camadas de reboco externo e interno. As paredes interiores de 15 cm são feitas com o empilhamento vertical dos tijolos colocados na largura de 12 cm, de forma que com as duas camadas de reboco interno completarão 15 cm de espessura final terminada.

Na maioria dos casos, utiliza-se esse tipo de parede, principalmente porque o tijolo de campo é artesanal, fabricado com barro e cozido em fornos a lenha a céu aberto, sem mão de obra especializada em sua produção. Florida é uma zona de grande produção de tijolo artesanal porque possui um solo basicamente de argila, que é 100% da matéria-prima, o que torna o custo do tijolo mais acessível. Por outro lado, é um elemento de boa capacidade térmica, de grande durabilidade e pouca necessidade de manutenção. Além disso, o levantamento de paredes desse tipo é uma técnica tradicional e, portanto, de amplo domínio na população, o que facilita os processos de autoconstrução.

O proprietário pode decidir os materiais de acabamentos da fachada, mas em todas as combinações a resultante estética é similar pela aplicação de técnicas, procedimentos e materiais da região.

FIGURA 81 Seqüência das soluções construtivas correntes
Fotos do autor, 2014.

B. O SUPORTE TÉCNICO DO PROGRAMA. COMO SE GERENCIA O PROGRAMA.

Os interlocutores e o processo.

O processo completo pode ser dividido em três etapas: solicitação da permissão, execução das obras e encerramento e certidão de conclusão da obra.

A Prefeitura de Florida conta com os funcionários do Departamento de Arquitetura e não dispõe de um quadro pessoal exclusivo para aplicar o programa.

As funções que desenvolvem em relação ao programa são:

- **Informação**, quando o interessado apresenta-se pela primeira vez para conhecer o funcionamento, é informado sobre a documentação e os requisitos gerais necessários

para participar do programa. O pessoal é administrativo e com acesso direto com o público.

-Seleção do Projeto-tipo, o pessoal encarregado da tarefa é técnico, Ajudante de Arquiteto (técnico terciário com diploma não universitário) ou eventualmente um Arquiteto.

-Consulta, quando se realizam consultas prévias da informação em processo, o pessoal de atendimento é o administrativo ou técnico.

-Solicitação da Permissão. Realiza-se a recepção da documentação completa e a solicitação de Moradia Econômica. O pessoal que dá entrada ao expediente é administrativo.

-Inspeção do terreno. O Inspetor do Departamento constata a localização, serviços e características do terreno e a veracidade das declarações efetuadas nos formulários apresentados.

-Avaliação técnica. A avaliação da documentação e a verificação da conformidade com o relatório técnico do terreno são realizadas pelos técnicos.

-Aprovação da licença municipal. Após realizar a verificação das informações, o arquiteto Diretor do Departamento aprova o expediente.

-Execução das obras. As inspeções são realizadas pelo Inspetor do Departamento de Arquitetura, que autoriza a execução das tarefas se a inspeção for satisfatória.

As inspeções estão regulamentadas claramente na Ordenança, no artigo 10:

PRIMEIRA ETAPA: ao iniciar-se a construção, estabelecidos o alinhamento e nivelção, traçados os alicerces e lote limpo até o terreno firme estabelecido.

SEGUNDA ETAPA: quando a construção atinge a altura dos telhados e está instalada a forma completa e colocadas as armaduras de ferro sem o preenchimento de concreto nos telhados de concreto armado ou a malha de madeira ou metálica nos telhados de chapas de zinco, alumínio, fibrocimento, etc.

TERCEIRA ETAPA: uma vez finalizadas as obras completas do projeto de construção.

AS inspeções são registradas nos formulários correspondentes e são realizadas dentro dos três primeiros dias úteis seguintes ao da apresentação do pedido de inspeção... (PREFEITURA DE FLÓRIDA, 1973, p.1-2).

- Encerramento e certidão de conclusão da obra. Uma vez terminada a construção, o proprietário solicita a inspeção final e o encerramento da obra e o Inspetor apresenta-se outra vez para constatar que as obras estejam concluídas.

Como se vê neste relato do processo que vai desde a solicitação até a emissão da Certidão de conclusão da obra referente ao programa de moradia econômica, existe intercâmbio nas primeiras etapas de consulta até a aprovação da solicitação, com o pessoal administrativo assumindo papel protagonista. Em seguida, as instâncias de contato com o pessoal técnico são pontuais.

3.3.2. LEVANTAMENTO DE DADOS REFERENTE AO PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DE FLORIDA ENTRE OS ANOS 2010 E 2013 E ANOS 1990 E 1993.

Este trabalho realizou um levantamento de dados referente ao Programa de Moradia Econômica de Florida para quantificar as Licenças Municipais outorgadas e localizar os lotes na cidade. A ideia é buscar uma aproximação ao processo de construção, por meio da seleção de casos nos quais seja possível visualizar as etapas e duração de obras, assim como materiais, tecnologia, participação dos usuários e a opinião do usuário a respeito do programa e seu grau de conformidade com o produto obtido.

Trabalhou-se com dois períodos de tempo diferentes, um contemporâneo e outro decorridos vinte anos, almejando levantar informações sobre a dinâmica atual do programa e ao mesmo tempo observar as moradias depois de executadas: como se comportam com o passar do tempo, com a mudança das famílias, quais são as modificações mais comuns que se realizam e quais são as opções de crescimento constatadas.

3.3.2.1. LEVANTAMENTO DE DADOS DO LIVRO DE REGISTRO DE MORADIAS ECONÔMICAS DE FLORIDA.

FIGURA 82 Livro de registro do Programa de Moradia Econômica
Foto do autor, 2014.

Para realizar este levantamento adotou-se dois recortes:

- **temporal, 2010-2013**, foram registrados os dados dos últimos quatro anos, considerando ser um período de tempo representativo que permite identificar a tendência atual de localização das moradias desse programa na cidade. Por outra parte, esses quatro anos acompanham o período de Governo Nacional de José Mujica, que apoiou o programa e a gestão posterior do déficit de moradias nas faixas de maior vulnerabilidade por meio da criação do Plano Juntos e da reativação dos programas no MVOTMA, promovendo empréstimos para compra e/ou reformas e apoiando investidores privados na construção de moradia social.

No Governo Departamental, o Prefeito de Florida, Carlos Enciso, do Partido Nacional

assumiu em maio de 2010, de maneira que o período também representa sua gestão.

- **temporal, 1990-1993**, da mesma maneira, foram levantados os dados do que foi realizado vinte anos, com a ressalva de que foram registradas apenas as que possuem a certidão de conclusão da obra.

- **espacial, 2010-2013**, foram registradas todas as licenças do Departamento de Florida entre os anos 2010 e 2013, entretanto foram mapeadas apenas as outorgadas na cidade de Florida, o que possibilita concentrar as informações em uma área física mais delimitada.

- **espacial, 1990-1993**, foram registradas todas as licenças da cidade de Florida com certidão de conclusão da obra.

A dinâmica usada para a coleta dos dados consistiu em copiar textualmente do Livro de Registro Municipal de Moradia Econômica. O livro registra os dados nas seguintes colunas:

Data e Nº de P.M.C.: Número de Licença Municipal de Construção de Moradia Econômica, que é um número correlacionado do programa, que revela o número de moradias construídas pelo programa em toda sua história de aplicação.

Proprietário, quarteirão, número de lote.

Tipo de obras: Aqui, os conceitos são:

- Construção de obra nova, para o caso de moradia, galpão ou garagem.
- Ampliação, para o caso de ampliação de uma moradia econômica já existente,
- Conclusão da moradia, para o caso de licença para completar uma obra que por suas qualidades pode ser incorporada ao programa de moradia econômica.

Área a ser regularizada: especifica os metros quadrados que se pretendem regularizar, ou seja, incorporar ao regime formal de moradia econômica.

Área a ser construída: Segundo o Plano-Tipo selecionado define-se uma área a ser construída. No caso de garagens ou galpões, permitem-se até 20 metros quadrados adicionais.

Certidão de conclusão da obra: registra-se a data em que se outorga o status de obra terminada, depois da inspeção final por parte dos Inspetores Técnicos Municipais.

Localidade: cidade onde se encontra o terreno onde se executa a construção.

3.3.2.2. CONFORMAÇÃO DA TABELA DE DADOS DOS PERÍODOS 2010-2013 E 1990-1993.

Segue abaixo, apresenta-se uma síntese das tabelas de levantamento de dados para cada ano em separado, respeitando o mesmo formato do Livro de Registros de Moradia Econômica.

2010										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA									
PROGRAMA DE VIVENDAS ECONÔMICAS DE FLÓRIDA																			
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade	DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade
04/01/2010	5159	MARTIN BENET	166	1838	CONSTRUÇÃO VIV. ECOCHUBA	0,0	0,0	124,8	SARANDI GRANDE	02/05/2012								124,8	SARANDI GRANDE
30/12/2010	5288	JUAN MARTINEZ	54	1529	CONSTRUÇÃO VIV.	0,0	0,0	76,2	FLÓRIDA	17/01/2013								76,2	FLÓRIDA
TOTAL ANO 2010 110 P.M.C.										TOTAL m² do DEPARTAMENTO DE FLÓRIDA 8338,8									
TOTAL m² FORA DA CIDADE DE FLÓRIDA 1703,4										TOTAL m² DA CIDADE DE FLÓRIDA 6635,4									
2011										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA									
PROGRAMA DE VIVENDAS ECONÔMICAS DE FLÓRIDA																			
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade	DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade
13/01/2011	5269	ANGEL MESA	593	9898	CONSTRUÇÃO VIV.	0,0	0,0	85	FLÓRIDA	---								80	FLÓRIDA
29/12/2011	5349	FERNANDO PASTORINI	309	8622	CONSTRUÇÃO V.	IV.	0,0	99,32	FLÓRIDA	---								99,32	FLÓRIDA
TOTAL ANO 2010 81 P.M.C.										TOTAL m² do DEPARTAMENTO DE FLÓRIDA 6297,37									
TOTAL m² FORA DA CIDADE DE FLÓRIDA 1311,96										TOTAL m² DA CIDADE DE FLÓRIDA 4985,41									
2012										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA									
CASAS CONCEPTO PLANOS ECONÔMICOS DE FLÓRIDA																			
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade	DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade
05/01/2012	5360	JUAN P. HERNANDEZ	20	118	CONSTRUÇÃO VIV.	EGALPAÇO	0,0	89,64	25 DE JANEIRO	---								89,64	25 DE JANEIRO
31/12/2012	5427	LAURA MONTELANO	337	2044	CONSTRUÇÃO V.	IV.	0,0	70,00	FLÓRIDA	---								70,00	FLÓRIDA
TOTAL ANO 2010 78 P.M.C.										TOTAL m² do DEPARTAMENTO DE FLÓRIDA 5392,85									
TOTAL m² FORA DA CIDADE DE FLÓRIDA 2374,60										TOTAL m² DA CIDADE DE FLÓRIDA 3018,25									
2013										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA									
PROGRAMA DE VIVENDAS ECONÔMICAS DE FLÓRIDA																			
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade	DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	Tipo de Obras	Área Regularizada	R(m²)	Área Construída(m²)	Cidade
10/01/2013	5428	VALERIA LUCAS MULLO	460	7246	CONSTRUÇÃO VIV. EGALPAÇO	0,0	0,0	94,50	FLÓRIDA	---								94,50	FLÓRIDA
30/12/2013	5513	JAVIER VERA	109	2093	TERMINAÇÃO VIVENDA	0,0	0,0	66,64	SARANDI	---								66,64	SARANDI
TOTAL ANO 2013 86 P.M.C.										TOTAL m² do DEPARTAMENTO DE FLÓRIDA 6176,35									
TOTAL m² FORA DA CIDADE DE FLÓRIDA 1605,05										TOTAL m² DA CIDADE DE FLÓRIDA 4571,30									

TABELA 2
Tabela síntese das Permissões de Construção de Moradia Econômica no período de 2010-2013
Tabela de dados. Desenho do autor, 2014.

1990										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA										
VIVENDAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA																				
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGUL. RZA	R(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	CIDADE										
02/01/1990	2687	RICHARD LUZARDO	456	8912	CONSTRUÇÃO VIV.		0.0	63.0	23/08/1984	FLORIDA										
17/12/1990	2684	LIRIA SUJZABAL	8	116	REGULARIZAÇÃO	0.0		97.0	03/12/1992	FLORIDA										
TOTAL P.V.E. COM FINAL										42	TOTAL m2 da CIDADE DE FLORIDA									
											2889.2									
1991										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA										
VIVENDAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA																				
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGUL. RZA	R(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	CIDADE										
02/01/1991	2868	GUSTAVO SANCHEZ	120	6526	CONSTRUÇÃO VIV.		0.0	80.0	15/01/1993	FLORIDA										
31/12/1991	3005	JOSE CABALGANTE	462	8306	CONSTRUÇÃO VIV.		0.0	61.0	07/08/1996	FLORIDA										
TOTAL P.V.E. COM FINAL										43 PMC	TOTAL m2 da CIDADE DE FLORIDA									
											2747.9									
1992										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA										
VIVENDAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA																				
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGUL. RZA	R(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	CIDADE										
14/01/1992	3010	TERESA HERNANDEZ	300	4304	CONSTRUÇÃO VIV		0.0	15.0	31/01/2002	FLORIDA										
11/12/1992	3165	DIVIER O SERRA	149	5462	CONSTRUÇÃO VIV.	0	.0	37.7	11/12/1996	FLORIDA										
TOTAL P.V.E. COM FINAL										48 PMC	TOTAL m2 da CIDADE DE FLORIDA									
											3368.6									
1993										TABELA SÍNTESE ILUSTRATIVA										
VIVENDAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA																				
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGUL. RZA	R(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	CIDADE										
04/02/1993	3166	RAMON ORTIZ	550	7419	CONSTRUÇÃO VIV.		0.0	8	0.0	09/12/1997	FLORIDA									
30/12/1993	3284	TERESAO LLANES	479	7066	CONSTRUÇÃO VIV		0.0	61.0	29/10/1996	FLORIDA										
TOTAL P.V.E. COM FINAL										25 PMC	TOTAL m2 da CIDADE DE FLORIDA									
											1778.5									

TABELA 3
Tabela síntese das Permissões de Construção de Moradia Econômica no período de 1990-1993
Tabela de dados. Desenho do autor, 2014.

3.3.2.3 LOCALIZAÇÃO DOS LOTES COM PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA NA PLANTA DE LOTEAMENTO DE FLORIDA.

Uma vez obtidas as tabelas contendo todas as licenças outorgadas para a construção de Moradias Econômica nos períodos mencionados, o passo seguinte foi localizá-las no mapa completo da cidade para realizar um registro de localização no território. O parcelamento atual da cidade de Florida conta com pouco mais de 600 quarteirões e uma área de aproximadamente 1.245 hectares, incluindo as vias de circulação.

Seguem abaixo as imagens contendo o parcelamento com a indicação dos lotes onde se solicitaram licenças para a construção de habitação do P.V.E., separados por ano de solicitação.

FIGURA 83 Localização dos Permissões de Moradia Econômica no período 2010-2013
Plano de Florida. Grafico do autor, 2014.

FIGURA 84 Localização dos Permissões de Moradia Econômica no período 1990-1993
Plano de Florianópolis. Gráfico do autor, 2014.

3.3.2.4. DETERMINAÇÃO DE QUANTIDADE DE SOLICITAÇÕES POR QUARTEIRÃO

O objetivo deste levantamento foi, a partir das informações obtidas e representadas em desenhos de parcelamento precedentes, realizar uma extração de amostras de lotes. Este levantamento tem como objetivo orientar a visita ao terreno ou moradia.

Segue abaixo gráfico que representa a quantidade de moradias do programa por quarteirão.

FIGURA 85
Estudo de quantidade de Permissões de Moradia Econômica por Quarteirão no período 2010-2013
Plano de Florida. Gráfico do autor, 2014.

FIGURA 86
 Estudo de quantidade de Permissões de Moradia Econômica por Quarteirão no período 1990-1993
 Plano de Florida. Gráfico do autor, 2014.

3.3.2.5. EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS DE LOTES

Os critérios usados para definir os lotes a visitar foram iguais para ambos os períodos em estudo:

Quantidade de solicitações por quarteirão. Identificou-se aqueles que tinham uma maior quantidade de solicitações. Foram selecionados aqueles que continham entre 5 e 10 solicitações, sendo os registros máximos encontrados no período.

Localização no território em relação à consolidação urbana. Tomou-se como válido o local das moradias na zona consolidada e não consolidada. Observa-se que a maioria dos casos encontra-se na zona não consolidada. Entretanto, para se ter uma amostragem ampla é importante contar com amostras de ambas as zonas.

Inclusão de todos os lotes do quarteirão selecionado. Uma vez selecionado o quarteirão de trabalho, foram identificados todos os lotes utilizados pelo programa. Presumindo-se que no contato direto no local será possível acessar ou registrar dados de uma possível porcentagem de lotes, seja porque os proprietários não foram encontrados, porque são terrenos baldios ou pela recusa de seus proprietários em participar na consulta.

FIGURA 87 Quarteirão Nº 525 selecionado para consulta. Período 2010-2013
 Localização, seleção de lotes para consulta. Grafico Do Autor, 2014.

FIGURA 88 Quarteirão Nº 374 selecionado para consulta. Período 1990-1993
 Localização, seleção de lotes para consulta. Gráfico Do Autor, 2014.

3.3.2.6. FORMULAÇÃO DE UMA TABELA MODELO PARA REALIZAR A CONSULTA DIRETA PARA AMBOS OS PERÍODOS

Confeccionou-se uma tabela para facilitar a consulta em campo. A tabela está organizada em módulos temáticos de informação a consultar:

MÓDULO A. Identificação do lote e da obra. Indicam-se os dados do lote e, principalmente, se a obra está iniciada, em construção ou terminada.

MÓDULO B. A constituição do grupo familiar. Pretende-se definir a quantidade de integrantes da família, se é uma família única ou se coabitam outros grupos familiares. O parâmetro é importante já que muitas vezes geram-se processos de crescimento das moradias associados ao crescimento dos grupos familiares. Algumas vezes, os pais do grupo original também podem somar-se, seja por dificuldades de viver sozinhos pela idade, pela ausência de sua própria solução habitacional, pela renda insuficiente para pagar um aluguel, etc.

MÓDULO C. Dados do terreno com dois enfoques principais: a forma de acesso a ele e as condições físicas e de equipamento geral.

MÓDULO D. Dados do estado atual da moradia. Pretende-se identificar o estado de desenvolvimento e destacar os principais materiais utilizados, as instalações e a descrição geral do sistema construtivo empregado.

MÓDULO E. Processo de construção. As moradias econômicas sempre são executadas em etapas pela simples razão de que a capacidade de poupança-investimento de seus proprietários é insuficiente. A construção da casa é em prazos que são 2,5 ou 3 vezes maiores que o de uma construção privada comum. Também há uma quantidade expressiva de casos que nunca chegam a construir o Plano-Tipo completo e, portanto, não podem solicitar a Certidão de conclusão da obra.

MÓDULO F. Analisa a capacidade de crescimento a partir da existência de um terreno vazio, da localização da casa no terreno e das características construtivas previstas para os alicerces, telhados e distribuição espacial-funcional.

MÓDULO G. Analisa a forma de gestão do empreendimento da casa própria abordando dois parâmetros principais: a formalidade, sua vinculação com os registros em todos os organismos competentes, e a administração financeira da obra. O que se pretende é ajustar as etapas construtivas racionais, controlar os custos de construção e a possibilidade das despesas estarem adequadas em relação aos rendimentos e capacidade de poupança, assim como determinar a existência de um projeto de investimento prévio ao início das obras e a capacidade para discriminar etapas de investimento.

MÓDULO H. Módulo para observações, singularidades e comentários de parte dos beneficiários do programa sobre as experiências, as dificuldades, o vínculo com a área técnica da prefeitura, etc.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE CADA MORADIA. O levantamento de dados completa-se com um registro fotográfico do interior e do exterior das moradias e de fotos panorâmicas do quarteirão para visualizar o contexto próximo.

Segue abaixo o modelo da tabela, utilizada como ferramenta de registro da consulta.

CONSULTA DE PADRONES CON PERMISO MUNICIPAL DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA ECONOMICA DE LA INTENDENCIA DE FLORIDA /SEGUN PREVIA SELECCION DE MUESTRAS/					
PAGINA 1					
A IDENTIFICACION DEL DOMICILIO Y DE LA OBRA					
CUIDAD		Nº		ENTRE	
CALLE					
SECCION JUDICIAL					
MANZANA					
PADRON					
OBRA EMPEZADA		SI		NO	
OBRA EN CONSTRUCCION		% APROX. DE AVANCE			
FECHA DE INICIO					
OBRA TERMINADA					
FECHA DE INICIO					
B DATOS DE LOS INTEGRANTES DEL O LOS NUCLEOS FAMILIARES					
CANTIDAD DE GRUPOS FAMILIARES					
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO 1		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO 2		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO 3					
INTEGRANTES MAYORES		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		OCCUPACION		OCCUPACION	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
INTEGRANTES MENORES DE 18 AÑOS		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
C DATOS DEL PREDIO					
FORMA DE ACCESO	COMPRA		OTRO		
FORMA DE PAGO	CONTADO		CUANTAS CUOTAS		
FORMA DE FINANCIACION	FINANCIADO		BANCO		
	PRESTAMO BANCARIO				
	PRESTAMO LABORAL				
DIMENSIONES	AREA		FRENTE		
VEGETACION	ARBOLES		OTROS		
VEREDA	PAVIMENTO		TIPO		
CALLE	PAVIMENTO		CORDON CUNETA		
BREVE DESCRIPCION					
PAGINA 2					
D DATOS DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA					
MATERIALES - EXTERIOR	MUROS		OTROS		
	CUBIERTA				
	ABERTURAS				
	ESPACIO EXTERIOR		MUROS		
	TERMINACIONES		CUBIERTA		
			BANO		
			COCINA		
			PISOS		
MATERIALES - INTERIOR	MUROS		OTROS		
	ABERTURAS				
	TERMINACIONES		MUROS		
			CUBIERTA		
			BANO		
			COCINA		
			PISOS		
PINTURA	INTERIOR		EXTERIOR		
INSTALACIONES	SANITARIA		ABASTECIMIENTO		
	ELECTRICA		TIPO DESAGUE		
	TELEFONO		% DE AVANCE		
	TV CABLE		% DE AVANCE		
	AIRE ACONDICIONADO		% DE AVANCE		
SISTEMA DE CALEFACCION	ESTUFA A LEÑA				
	ESTUFA A GAS				
	ESTUFA ELECTRICA				
	OTROS				
SISTEMA CONSTRUCTIVO					
BREVE DESCRIPCION					
E PROCESO DE CONSTRUCCION					
MANO DE OBRA UTILIZADA		ESPECIALIDAD		FORMACION	
FAMILIARES					
CONTRATADO		ESPECIALIDAD		FORMACION	
ETAPAS		DURACION			
ETAPA 1					
ETAPA 2					
ETAPA 3					
ASISTENCIA TECNICA MUNICIPAL					
DURANTE LA OBRA					
F CAPACIDAD DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA					
TERRENO		AREA			
TERRENO CONSTRUIBLE					
CAPACIDAD CONSTRUCTIVA					
PREVISIONES DE CIMENTACION					
PREVISIONES DE CUBIERTA					
CAPACIDAD ESPACIAL-FUNCIONAL					
PREVISIONES DE CIRCULACION					
PREVISIONES DE ILUM./VENT.					
PREVISIONES DE CONEXIONES	ABERTURAS		OTROS		
OBSERVACIONES:					
G GESTION Y ADMINISTRACION DE LA OBRA					
FORMALIDAD / REGISTROS					
REGISTRO EN IGF - PLANO TIPO		PMIC		FINAL DE OBRA	
REGISTRO EN BPS		PERSONAL BENEVOLO		CIERRE DE OBRA	
REGISTRO EN DNG		DUCU		REGISTRO DE CIERRE	
COSTO		MONTO			
COSTO DEL PREDIO		MONTO			
COSTO TRAMITACION		MONTO			
ESTIMACION INICIAL DE COSTOS		MONTO			
ESTIMACION FINAL DE COSTOS		MONTO			
BREVE DESCRIPCION DE LA FORMA DE ADMINISTRACION ECONOMICA DE LA OBRA					
PAGINA 3					
H ELEMENTOS DE PERSONALIZACION AGREGADOS AL DISEÑO BASICO					
DESCRIPCION DE ELEMENTOS AGREGADOS					
I VARIOS					
COMENTARIOS GENERALES					
SOBRE LA EXPERIENCIA					
J REGISTRO FOTOGRÁFICO					
FOTOS DEL EXTERIOR					
FOTOS DEL INTERIOR					

TABELA 4 Modelo sintetizado de Tabela para Consulta Direta
Desenho do autor, 2014.

3.3.2.7. DINÂMICA DA CONSULTA DIRETA.

Com base na seleção de amostras e da elaboração da tabela de levantamento, visitou-se cada lote individual e foram realizadas entrevistas com algum dos proprietários ou integrantes da família que foram encontrados em seu endereço ou na obra de maneira a explicar o motivo da consulta. É sabido que os formatos de questionários longos e tediosos em geral não são bem recebidos. Então, adotou-se uma dinâmica coloquial, mais de intercâmbio de ida e volta que de pergunta e resposta concreta. O importante é que a estrutura de módulos permitiu conversar, consultar e intuir ao mesmo tempo, já que a pretensão não era de censo quantitativo.

Em geral, os proprietários foram afáveis e comunicativos, relatando com entusiasmo sobre o que representa autogerir e autoconstruir sua casa. Os episódios sobre questões do terreno e dos alicerces, a seleção dos tijolos de campo e a façanha de realizar o telhado, são os temas mais repetidos. Sempre prevalece a visão prática e o bom senso para resolver cada tarefa ou selecionar os materiais.

Para os casos de moradias já habitadas, não houve dificuldade em encontrar portas abertas para efetuar o levantamento e tirar fotografias do interior. Sem dúvida, existe uma sensação de regozijo, que mal se disfarça, com a concretização do sonho da casa própria.

A totalidade dos lotes pesquisados pode ser vista no anexo. Aqui, apresenta-se como ilustração, uma recopilção fotográfica que resulta suficiente para captar o tipo de produtos resultantes e o meio imediato de inserção.

SÍNTESE DA CONSULTA				
PADRÃO	10512	QUARTERÃO	525	
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA VIVENDA				
RUA:	PÚBLICA S/N	AVANÇO DA OBRA(%)	95	
HABITADA:	SI			
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA				
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1			
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 1	MEIORES DE 18 ANOS:	0	
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO				
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SI	TERRENO MUNICIPAL		
FORMA DE PAÇO:	CONTADO: SI	QUOTAS:		
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETA: SI	CALÇADA: TERRENO NATURAL	
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA VIVENDA				
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:				
MUIROS: TICHOLÓ				
TETO: CONCRETO				
ABERTURAS: ALUMÍNIO / MADEIRA				
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO, PINTURA				
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA				
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO DE CONCRETO				
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO				
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	100	CONTRATADO(%)	0
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA VIVENDA				
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:				
NO				
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA				
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:				
AUTOGESTÃO				
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO				
ELEMENTOS AGREGADOS:				
COCHERA				
MÓDULO I // VÁRIOS				
COMENTÁRIOS GERAIS: CONFORME COM O PROGRAMA, NÃO PRECISA CRESCIMENTO.				
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO				

SÍNTESE DA CONSULTA			
PADRÃO	6604	QUARTEIRÃO	374
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA VIVENDA			
RUA:	CARLOS DE BARRORE	AVANÇO DA OBRA(%)	100
HABITADA:	SIM		
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MEIORES DE 18 ANOS:	1
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL:	
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS:	EMPRESTIMO DO BANCO
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETAS:	SIM CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA VIVENDA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUROS:	TIJOLO		
TETO:	CONCRETO		
ABERTURAS:	ALUMINIO / MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	TIJOLO À VISTA	TERMINAÇÕES INTERIORES:	REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:	PAVIMENTO DE CERÂMICA, GRAMA		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	80	CONTRATADO(%)
			20
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA VIVENDA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NÃO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO			
ELEMENTOS AGREGADOS:	GALPÃO, CHURRASQUEIRA, GARAGEM, 20		
MÓDULO I // VÁRIOS			
COMENTÁRIOS GERAIS:	MAL ASSESSORAMENTO DO IDEF EM IMPLANTAÇÃO, NÍVEIS E FLUVIAIS.		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO			

FIGURA 89 Síntese da consulta com quadro e fotos das casas entrevistadas
Desenho e fotos do autor, 2014.

3.3.3. LEITURAS SOBRE O LEVANTAMENTO DE DADOS E AS CONSULTAS DIRETAS NOS PERÍODOS 2010-2013 E 1990-1993

3.3.3.1. LEITURA QUANTITATIVA

Período 2010-2013

A análise está representada na seguinte tabela com uma síntese dos dados.

SINTESIS DE DADOS DE P.M.C.V.E. DE 2010 A 2013					
ANO	QUANTIDADE DE P.M.C.V.E.				AREA A CONST. CIDADE
	DPTO. FLORIDA	FLORIDA(CAP.)	INTERIOR	ANULADO	DE FLORIDA
2010	110,00	91,00	19,00	4,00	6.635,00
2011	80,00	63,00	17,00	2,00	4.986,00
2012	78,00	47,00	31,00	1,00	3.455,00
2013	86,00	63,00	23,00	0,00	4.574,00
TOTAL 2010-2013	354,00	264,00	90,00	7,00	19.650,00
PROMEDIO	88,80	66,00	22,50	2,30	5.067,00

TABELA 5

Quadro de análise por tipo de Moradia Econômica e suas combinações do Período 2010-2013

Desenho do autor, 2014.

Na primeira tabela de análise quantitativa geral, é possível ver que nos deparamos com um fenômeno que resultou na construção de uma quantidade significativa de moradias por ano. Em média, foram 66 moradias anuais somente na cidade de Florida, com um máximo de 91 moradias no ano 2010 e um total de 354 moradias no período 2010-2013. Isso representa uma área a ser construída de moradias econômicas de 19.650,00 metros quadrados no período de 4 anos.

A maioria das licenças foi solicitada para construir na cidade de Florida. Poucas foram anuladas: 7 no período, ou seja somente 2% do total.

SINTESIS DE DADOS DE P.M.C.V.E. DE 2010 A 2013 NA CIDADE DE FLORIDA														
ANO	QUANTIDADE DE SOLICITAÇÕES DE PLANO TIPO E COMBINAÇÕES DE GARAGEM Y GALPÃO													
	PLANOS TIPO			PLANO TIPO + GARAGEM			PLANO TIPO + GALPÃO			PL. TIPO + GAR. + GALP.			OTROS	
	A	B	D	A+C	B+C	D+C	A+G	B+G	D+G	A+C+G	B+C+G	D+C+G	C	G
2010	21,00	10,00	30,00	0,00	2,00	9,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	0,00	9,00
2011	16,00	10,00	18,00	0,00	1,00	10,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,00
2012	9,00	7,00	16,00	1,00	0,00	5,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
2013	25,00	6,00	10,00	0,00	1,00	5,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00
TOTAL 2010-2013	71,00	33,00	74,00	1,00	4,00	29,00	1,00	0,00	12,00	0,00	0,00	4,00	0,00	26,00

TABELA 6

Quadro de análise quantitativo dos Permissões de Moradia Economica do Período 2010-2013

Desenho do autor, 2014

Na segunda tabela, veem-se quais são os tipos mais solicitados.

Primeiro, com 119 solicitações está o Tipo D, que é a casa de três dormitórios com área ampliada de 88,50m², discriminados em 74 solicitações do desenho-tipo, 29 do desenho-tipo mais o agregado de garagem, 12 do desenho-tipo mais o agregado de galpão e 4 do desenho-tipo mais agregado de garagem e galpão.

Segundo, com 73 solicitações está o Tipo A, que é a moradia de dois dormitórios com uma área de 66,64m², discriminados em 71 solicitações do Projeto-tipo, 1 do Projeto-tipo mais o agregado de garagem e 1 do Projeto-tipo mais o agregado de galpão.

Terceiro, com 37 solicitações está o Tipo B que é a moradia de três dormitórios com área mínima de 76,160m², discriminados em 33 solicitações do Projeto-tipo e 4 do Projeto-tipo mais o agregado de garagem.

As solicitações para construir garagens, galpões ou ampliações sobre casas existentes correspondem a aproximadamente 11% das licenças. O número é significativo já que reflete a capacidade de adaptação do programa a construções complementares da moradia e demonstra a adesão popular para ampliações menores, sendo uma manifestação da vontade de manter-se dentro da formalidade, o que permite regular e manter as condições de salubridade e higiene das moradias.

Período 1990-1993.

SINTESE DE DADOS DE P.M.C. V.E. COM FINAL DE OBRA D		E 1990 A 1993
ANO	QUANTIDADE DE P.M.C.V.E. CON FINAL DE OBRA	AREA CONST. CIDADE DE FLORIDA
	FLORIDA(CAP.)	
1990	42,00	2.889,00
1991	43,00	2.748,00
1992	48,00	3.369,00
1993	25,00	1.779,00
TOTAL 1990-1993	158,00	10.785,00
PROMEDIO	40,00	2.696,25

TABELA 7
Quadro de análise por tipo de Moradia Econômica e suas combinações do Período 1990-1993
Desenho do autor, 2014.

A tabela permite observar que houve uma média de 40 moradias por ano no período 1990-1993 apresentadas para receber a Certidão de conclusão de obra e que, portanto, foram concluídas. Isso não significa que tenham sido as únicas casas concluídas e, segundo informou o Departamento de Arquitetura, existe uma quantidade significativa de solicitações em processo que nunca foram fechadas, mas sim habilitadas.

Em relação ao tempo decorrido entre a concessão da Licença de Construção e a Certidão de conclusão de obra, a média de tempo foi de aproximadamente 46 meses – ou 3,9 anos. O tempo mínimo foi de 7 meses e o tempo máximo, de 12 anos.

Se eliminarmos os casos com tempos superiores a seis anos, que foram somente sete casos, a média baixa a 2,5 anos, 30 meses, o que parece ser um prazo mais revelador e alentador.

3.3.3.2. LEITURA SOBRE A LOCALIZAÇÃO DOS LOTES NO DESENHO DO LOTEAMENTO

Análise territorial em relação à evolução do loteamento.

Neste enfoque, as avaliações são coincidentes para ambos os períodos de tempo.

FIGURA 90 Evolução do loteamento da cidade de Florida
Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014.

É possível apreciar no gráfico como o loteamento da cidade evoluiu, desde o traçado fundacional de 1809 baseado nos critérios de Leis de Índias (regulamento da “Corona Española” de 1680 para o planejamento e criação de cidades na América), com um conjunto de 48 quarteirões quadrados com uma praça na zona central, até transformar-se em uma cidade estendida.

O primeiro crescimento deu-se de forma concêntrica ao primeiro traçado e rapidamente se encontrou com limites naturais, como o rio Santa Lucía Chico e o arroio Tomás González. O crescimento, portanto, orientou-se do centro original para o noroeste, ultrapassando a via férrea até finalmente chegar à estrada Nacional Nº5 e ultrapassá-la em direção nordeste. O crescimento foi se dando sobre o solo de chácaras da zona rural, as quais ainda existem contornando a cidade, e também sobre alguns terrenos rurais subdivididos em terrenos de menor área, onde se desenvolvem atividades produtivas de empreendimentos familiares e

algumas residências de campo cujo número aumenta progressivamente. Em relação à urbanização, a Planta Local de Florida, recentemente aprovada, distingue duas zonas: zona Consolidada e zona Não Consolidada.

FIGURA 91 “Zona Consolidada e não consolidada” na cidade de Florida
Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014.

Como se vê no gráfico acima, a localização territorial dos lotes está na periferia da cidade, isto é, nos setores de traçado mais novo, de loteamentos mais recentes e mais afastados da área central. Para tentar entender um pouco mais essa constatação, solicitou-se à Divisão Agrimensura da Prefeitura de Florida o Registro de Plantas de Fracionamentos do ano 2000 ao ano 2013, registrando-se apenas os terrenos onde se obtinham um mínimo de 4 lotes independentes, presumindo-se que os mesmos tinham por objetivo entrar no mercado imobiliário para sua venda.

O objetivo da busca foi relacionar os fracionamentos dos últimos anos com os lotes onde se executam as Moradias Econômicas.

FRACCIONAMENTOS NA CIDADE DE FLORIDA ENTRE 2000 E 2013					
ANO	QUANTIFICAÇÃO DE FRACCIONAMENTOS DE PADRÕES COM A OBTENÇÃO DE MAIS DE 5 SOLARES DE CADA UM DELES				
	QUANTIDADE DE PADRÕES FRACCIONADOS	ÁREA TOTAL INVOLUCRADA(m2)	QUANTIDADE DE SOLARES OBTIDOS	OBTENÇÃO PADRÃO COMUM	OBTENÇÃO P.H.
2000	8,00	73.280,00	167,00	147,00	20,00
2001	9,00	63.712,00	184,00	135,00	49,00
2002	4,00	93.992,00	53,00	4,00	49,00
2003	2,00	19.509,00	15,00	15,00	0,00
2004	3,00	7.714,00	65,00	27,00	38,00
2005	9,00	25.747,00	67,00	12,00	55,00
2006	1,00	800,00	4,00	0,00	4,00
2007	9,00	105.430,00	107,00	107,00	0,00
2008	5,00	58.982,00	76,00	72,00	4,00
2009	2,00	29.143,00	96,00	7,00	89,00
2010	3,00	6.303,00	32,00	24,00	8,00
2011	2,00	44.034,00	13,00	5,00	8,00
2012	3,00	70.900,00	62,00	58,00	4,00
2013	4,00	5.352,00	32,00	4,00	28,00
TOTAL NO PERÍODO	64,00	604.898,00	973,00	617,00	356,00

TABELA 8
 Quadro Quantitativo dos loteamentos de terrenos na cidade de Florida no Período 2000-2013
 Desenho do autor, 2014.

Os fracionamentos mais recentes são o principal lugar onde se situam os programas de Moradia Econômica, localizados na periferia da cidade. Mas falar de periferia em uma cidade do interior do Uruguai, com pouco mais de 30.000 habitantes e com uma extensão territorial urbanizada de 1.245 hectares, sem área metropolitana, significa falar, por exemplo, de distâncias máximas entre o centro e o ponto mais afastado da cidade de apenas 3.000 metros, que podem ser percorridos de veículo motorizado em não mais de 10 minutos, de bicicleta em 25 minutos e em 55 minutos caminhando.

Portanto, o afastamento não parece ser um inconveniente para o usuário da cidade. No percurso do centro até esses pontos mais longínquos, no entanto, é possível observar certa perda de serviços, de infraestrutura e de qualidade ambiental geral da cidade. Isso se vê principalmente em elementos essenciais como o tamanho, traçado, pavimento e equipamento das ruas e calçadas, que manifestam um empobrecimento no percurso, chegando a haver caminhos de terra sem sarjeta e com dificuldades de evacuação de pluviais, que agridem fisicamente a integridade do traçado, cortando e dificultando o trânsito.

Dessa forma, a proliferação da moradia popular na periferia provoca uma extensão sobre territórios com infraestrutura mínima, que na maioria das vezes precisa ser executada depois da consolidação, o que resulta em um custo importante para a sociedade.

Análise em relação aos serviços urbanos existentes.

FIGURA 92 Análise em relação os serviços urbanos existentes: pavimentos das ruas, rede de iluminação urbana, rede de esgotos.
Extraído do Plano Local de Florida, Prefeitura de Florida, 2014.

As observações nesta análise são coincidentes com a territorial, já que quanto maior o afastamento da área central, menor quantidade e qualidade de serviços e infraestrutura urbana.

3.3.3.3. LEITURA SOBRE AS CONSULTAS DIRETAS REALIZADAS

Análise em relação à implantação dos protótipos. Em relação a temas como orientação, topografia do terreno, diferença de nível entre o terreno, calçada e rua, geometria do terreno, construções vizinhas, etc., o processo não prevê nenhuma consideração ou estudo particular de caso, o que determina que o modelo tipo deve ser implantado de maneira quase única em terrenos muito diferentes.

Análise em relação à autoconstrução. O programa não possui nenhum projeto de capacitação e não participa da preparação e da instrução nas tarefas básicas nem controla a capacidade real do proprietário para autoconstruir sua casa.

Observa-se que em muitos casos o proprietário contrata um funcionário ou um grupo reduzido de funcionários para realizar a obra. Isso gera o inconveniente de propensão à informalidade já que no Uruguai o sistema de Licença Municipal e o de Previsão Social (BPS, Banco de Previsão Social) estão separados, um é departamental e o outro nacional. O BPS autoriza as moradias econômicas a solicitar construção por Mão de Obra Benevolente, que implica que a obra seja feita por autoconstrução e com pessoal benevolente, como são denominados os familiares ou amigos que colaboram voluntariamente. Pelo menos um dos operários deve apresentar certificação de idoneidade em tarefas de construção na categoria de pedreiro qualificado.

As tarefas das instalações são feitas por pessoal técnico contratado.

Os casos em que a autoconstrução é feita integralmente pelo seu proprietário são aqueles em que os beneficiários têm menores rendimentos e não têm possibilidades de delegar a construção. Para esses casos, em que a autoconstrução e autogestão são genuínos, é necessário um projeto de capacitação e de acompanhamento multidisciplinar prévio e organizado.

Análise em relação aos materiais empregados

Muros. Em 90% dos casos usa-se o tijolo artesanal de campo, formando paredes de 12 cm, 20 cm ou muros duplos. Nos demais casos, são usados outros materiais, como o bloco de cimento comum, combinação de blocos e tijolos, tecnologias tipo “steel framing” combinadas com construção tradicional.

Telhados. Em 70% dos casos, o telhado é de laje de concreto armado com duas águas de pequena inclinação e sem calhas de retenção. Nos demais, é de chapas de metal ou fibrocimento com forro de madeira.

Pavimentos. Nas cidades do interior, 95% são de cerâmica ou de porcelanato e os demais, de outros materiais como madeira, cimento alisado, ladrilho hidráulico. Os pavimentos exteriores, em 80% dos casos, são de cimento rústico. Os 20% restantes são de ladrilho de cimento texturizado, peças cerâmicas para exterior ou pedra.

Revestimentos e acabamentos verticais. Cem por cento dos banheiros e cozinhas têm revestimento cerâmico mínimo em suas paredes. Os muros interiores possuem rebocos de diferentes texturas pintados.

Os muros exteriores diferenciam com clareza a fachada principal frontal do resto das paredes exteriores. A fachada principal está revestida em 85% dos casos e nos outros há planos de revesti-las. Os materiais utilizados majoritariamente são o tijolo aparente formando parede dupla, o tijolo aparente e a pedra mineira colocados como revestimento, a pedra mineira aplacada em forma regular, a pedra granítica, rebocos texturizados e a combinação de rebocos com os materiais antes mencionados.

Análise em relação às instalações básicas. As instalações sanitária e elétrica não estão incluídas no projeto que o interessado recebe, portanto, não se conta com informação gráfica e escrita nem com assessoramento durante a obra, tanto para as conexões internas quanto externas. A condução das águas pluviais sobre o terreno é um tema que muitas vezes aparece mal resolvido, prejudicando as condições do contorno da casa.

Análise em relação à participação dos beneficiários. Em relação à participação do núcleo familiar na tomada de decisões importantes da moradia, o alcance é bem limitado, restringindo-se à seleção do “Projeto-tipo”.

Análise em relação à possibilidade de crescimento planejado da moradia. Não existem previsões do ponto de vista construtivo, espacial e de implantação que possam ser consideradas como opções reais, de forma que as ampliações na maioria das vezes terminam prejudicando as funções iniciais da moradia com relação a iluminação, ventilação, acessibilidade, gerando conflitos entre volumes, paredes, pavimentos e telhados, surgindo patologias associadas a esses elementos mal resolvidos.

Análise para o período entre os anos 1990 e 1993. O levantamento foi realizado com o objetivo de identificar o estado atual das moradias terminadas, as modificações realizadas e as dificuldades encontradas nesse processo de transformação.

Em relação à formalidade, os usuários do programa adquiriram um forte compromisso de manter-se dentro da formalidade, de maneira que a maioria das mudanças efetuadas foi produto de solicitações de ampliação do programa, algo que está contemplado em seu regulamento.

Em relação aos processos de melhoria, os usuários contam que as moradias foram terminadas em um processo longo e que foram adicionando as melhorias de forma contínua.

FIGURA 93 Fotos para ilustração de processos de melhoria
Foto do autor, 2014.

Em relação às moradias terminadas, os dados permitem identificar as seguintes transformações:

- ampliação formal da moradia inicial. As ampliações, na maioria dos casos, correspondem a um novo dormitório, um galpão, uma garagem ou a ambos.
- ampliação informal da moradia com o acréscimo de outras unidades habitáveis para novos grupos de familiares, “família ampliada”, ou seja, de outros núcleos de familiares morando em moradias anexas no mesmo terreno. O fenômeno é recorrente e se produz onde o preço do solo é maior e em faixas da sociedade de menor renda, resultando em as moradias mais precárias.
- melhoria do telhado (isolamento, revestimento, pintura).
- processo de melhoria dos revestimentos das paredes, principalmente de fachadas,
- acréscimo e ampliação das instalações, como TV a cabo, internet e ar-condicionado.
- acréscimo de equipamentos como churrasqueira e aquecimento a lenha,
- acréscimo de proteções como cortina de enrolar (a maioria de PVC), grades de ferro, muretas.
- melhoramento de calçadas e jardins.

FIGURA 94 Fotos para ilustração de ampliações das moradias do programa
Foto do autor, 2014.

3.4. IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE PROJETO APLICADAS NA PRODUÇÃO ATUAL DE MORADIA SOCIAL.

Após a apresentação nos itens anteriores dos programas atuais de produção de moradia na cidade de Florida, podemos identificar quais são as estratégias de projeto utilizadas em relação a sua forma de elaboração.

O MVOTMA, principal promotor da moradia pública no Uruguai, tem duas formas de produzir projetos para sua execução, uma é o projeto particular e a outra é o projeto protótipo.

A prefeitura participa do tema da moradia social com os projetos protótipos do programa de moradias econômicas.

O PROJETO PARTICULAR

A forma mais habitual em que o MVOTMA gera os projetos nos distintos programas é o projeto particular, executado por uma equipe de arquitetos projetistas, quase sempre externos e em regime de contratação particular, sob a supervisão de técnicos do ministério e com o cumprimento do Regulamento de Produto do MVOTMA²³. Esse regulamento é aplicado para o desenvolvimento de projetos de relocação, para a erradicação de assentamentos não regularizáveis, combinando-se com a aplicação do Regulamento Operativo do Plano Nacional de Reassentamentos.

No caso das Cooperativas de Ajuda Mútua, são elas que devem contratar uma equipe técnica para desenvolver o projeto. Dessa forma, surgiram os Institutos de Assessoramento Técnico, IAT, uma equipe multidisciplinar integrada por Contador, Escrivão, Assistente social e Arquiteto.

Para o programa de Promoção ao investimento privado, são os investidores que desenvolvem o projeto e, logo após a aprovação pela Prefeitura, ingressa-se na Agência Nacional de Habitação-ANV, passando a ser parte de sua oferta habitacional.

O Ministério opera como promotor público em todos os casos e como investidor em alguns casos, mas não como projetista. Sua função é regulamentar e pautar por meio do Regulamento de Produto, através da exigência do cumprimento das normativas municipais e da ANV.

O projeto é desenvolvido em função de cada situação, quantidade e perfil dos destinatários, recursos econômicos disponíveis, características do lugar de implantação e condições construtivas e materiais.

O PROJETO PROTÓTIPO.

O Ministério desenvolveu plantas-tipo para a aplicação do programa de autoconstrução individual. No caso, opera como projetista e como técnico que assessora, supervisiona e acompanha o usuário em todo o processo de execução das obras. São modelos de moradias individuais em terreno próprio.

A classificação dos tipos é por quantidade de dormitórios e a variante é o tipo de telhado,

---

23 REGULAMENTO DE PRODUTO. É o regulamento pelo qual o MVOTMA define a qualidade das moradias que serão produzidas nas diversas soluções habitacionais. Inclui a definição de solução habitacional, regulação de áreas mínimas, capacidade térmica dos fechamentos, instalações internas e públicas, sistema construtivo e materiais.

que pode ser de laje de concreto armado ou laje leve (chapa metálica, chapa fibrocimento, isopainel).

O projeto é desenvolvido para construções tradicionais, de maneira a favorecer sua execução por autoconstrução, baseada em sistema de muro estrutural de alvenaria.

Os protótipos, tanto do MVOTMA quanto da prefeitura, são projetos desenvolvidos com a distribuição tradicional do espaço doméstico, concebidos para estarem isolados, sem critérios estabelecidos para a implantação do terreno e consistem em uma moradia compacta de metragem reduzida, sem condições construtivas de crescimento.

3.4.1. A POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CC AO PVEF.

Na convocatória para desenvolver o Casas-Conceito, condicionou-se como condição o enfoque do tema a partir da ótica de **plataforma** como ideia alternativa ao protótipo ou modelo. Essa condição implica pensar o projeto de moradia como processo que se constrói ao longo do tempo, assumindo maior complexidade ao incluir a ideia de crescimento, flexibilidade, personalização, diversidade e amplitude funcional. Como a plataforma de Casas Conceito é um instrumento aberto, sua aplicação pode ser ampliada a outros programas de moradia social que mantenham as características estruturais da mesma: a moradia no lote, a quantidade de andares (máximo três), a autoconstrução e a ideia de moradia como processo.

Com o desenvolvimento de uma plataforma, cria-se uma base operacional por meio de um sistema de conceitos ordenados para desenvolvimento a partir dos dados de cada situação (terreno, contexto, recursos, etapas) e dos dados próprios de cada usuário ou grupo de usuários. Os conceitos vão desde a estrutura propriamente dita, representada pela ordem geométrica inicial e pelas previsões de crescimento programado, até o traçado das instalações e o espaço livre do lote como oportunidade.

Os elementos variáveis permitem ao sistema um caráter de aberto: o tamanho do lote, o material, as dimensões mínimo-máximo das unidades de atividade (cômodos) e o sistema de crescimento programado (frente-fundo-lateral-superior).

A ideia de Plataforma representa uma maneira estratégica de operar em relação ao complexo tema da moradia. Permite fronteiras permeáveis que operam como âmbitos de oportunidade de decisão individualizada, envolvendo a participação do usuário não apenas na construção de sua moradia (autoconstrução), mas também na construção do processo enunciado como projeto-planta. Essa ferramenta permite responder às necessidades e possibilidades do grupo familiar no momento e planejando o possível crescimento futuro da moradia e do grupo familiar, otimizando dessa forma os recursos iniciais para o rápido acesso a uma moradia básica e permitindo uma solução habitacional que é melhorável, aperfeiçoável e, sobretudo, ampliável.

Na leitura dos protótipos, surgem várias questões não resolvidas e que vale destacar:

- o crescimento da moradia e a construção por etapas,
- as possibilidades de uso de solo urbano consolidado em lotes pequenos (porém com melhores serviços públicos), em vez de terrenos na periferia como única opção,
- a personalização da moradia,

- o assessoramento integral na construção.

Entende-se que o Casas-Conceito como uma plataforma de projetos que pode definir soluções alternativas ao sistema. Para isso, o programa atual deverá mudar não só os aspectos arquitetônicos, mas também de gestão.

Portanto, no capítulo a seguir, estuda-se a viabilidade de utilizar a Plataforma de Projetos Casas-Conceito como alternativa para o melhoramento do Programa de Moradias Econômicas dos Governos Departamentais, aplicado ao caso de Florida.

3.5. CONSIDERAÇÕES

Este capítulo permitiu mostrar a importância do programa de Moradia Econômica na cidade de Florida para o desenvolvimento da cidade, acompanhando o seu crescimento, uma vez que os novos loteamentos periféricos representaram as áreas de aplicação do programa em diferentes períodos.

A partir da aceitação popular do programa, é possível e necessário abrir possibilidades de propostas alternativas que tendam a melhorá-lo principalmente a partir da ideia de moradia como processo.

Nesse sentido, a Plataforma CC constitui uma ferramenta apropriada, já que se apropria das bases conceituais principais, que são a escala da moradia, a da moradia implantada no lote urbano e a autoconstrução como forma de execução. Além disso, pode contribuir para a proposta de crescimento programado, de adequação aos terrenos de menor tamanho, de variedade de conformações de projeto e de capacidade de personalização.

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 4

APLICAÇÃO DA PLATAFORMA CASAS-CONCEITO AO PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DA PREFEITURA DE FLORIDA (PVEF). DIRETRIZES.

4.1. Avaliação dos conceitos da plataforma CC em relação à realidade de Florida. Conceitos da plataforma aplicáveis ao PVEF.

4.1.1. Análise dos conceitos da plataforma CC em relação à cidade de Florida.

4.1.2. Síntese dos conceitos da plataforma CC a serem aplicados no programa de moradia econômica de Florida.

4.2. Diretrizes para o cruzamento da plataforma CC com o PVEF.

4.2.1. Diretrizes de gestão.

4.2.2. Diretrizes de projeto. O catálogo (desenvolvimento do catálogo em anexo).

4.3. Ensaios projetuais.

4.4. Considerações.

Neste capítulo analisa-se a pertinência e os benefícios da plataforma de projetos Casas-Conceito como aporte conceitual e projetual ao atual Programa de Moradia Econômica de Florida, apontando a superação do programa na personalização das soluções, participação dos usuários desde o início do projeto, acompanhamento técnico do processo e adaptação das casas às mudanças decorridas.

Na segunda parte são formuladas diretrizes de organização-gestão e diretrizes de projeto para esse programa e desenvolve-se um produto denominado Catálogo Casas-Conceito para o Programa de Moradia Econômica de Florida, abreviado como CC-PVEF. O Catálogo é a forma que adota a plataforma como ferramenta para que a prefeitura ofereça à população diversas opções de moradias evolutivas, pelo sistema de autogestão e autoconstrução.

Na última parte, são apresentados como ilustração do uso do Catálogo, ensaios projetuais em terrenos em zonas diferentes da cidade.

O Catálogo é um trabalho complementar apresentado em anexo.

4.1. AVALIAÇÃO DOS CONCEITOS DA PLATAFORMA CC EM RELAÇÃO À REALIDADE DE FLORIDA. CONCEITOS DA PLATAFORMA APLICÁVEIS AO PVEF.

Neste capítulo, são estudados os conceitos que integram as especificações básicas da plataforma de projetos Casas-Conceito em relação ao contexto concreto da cidade de Florida, de maneira de verificar a viabilidade da aplicação dos conceitos da plataforma original.

Para isso, é necessário realizar alguns esclarecimentos sobre características particulares que dizem respeito ao alcance da plataforma CC. Entende-se alcance como algo marginal a esses conceitos, já que os mesmos não são universais e aplicáveis para qualquer condição sociocultural, qualquer solução tipológica projetual ou relacionada ao terreno (entendido como um território de oportunidade, de promoção social e de autoabastecimento familiar) ou para qualquer situação construtiva (lembrando que são moradias executadas por autoconstrução) quanto à quantidade de andares e às condições físicas e topográficas do terreno.

As características específicas no caso de Florida.

CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURAIS. O PERFIL AUTOCONSTRUTOR.

No primeiro capítulo deste trabalho, foi abordado de forma detalhada o perfil do usuário dos programas de moradia social, dando-se ênfase às experiências acumuladas em programas de autogestão e autoconstrução desenvolvidos em todo o território uruguaio.

Os habitantes de Florida encaixam-se nessas características, sendo uma cidade de médio porte onde se implantou o programa de moradia econômica propiciado por iniciativa individual. O sistema mantém-se pela existência de terrenos que podem ser adquiridos pelos trabalhadores para construção de suas moradias em etapas, à medida que vão obtendo recursos.

A partir da consulta direta realizada para o conhecimento das moradias e dos usuários do PVEF desenvolvida no capítulo anterior, é possível afirmar que todas as famílias apresentam suas casas com grande orgulho e felicidade, já que significa uma conquista familiar e um capital que exigiu, na maioria dos casos, o envolvimento de vários anos. A maioria dessas pessoas manifesta ideias concretas para futuras etapas, sejam de ampliação ou de melhoramento das habitações.

O levantamento de dados do período 2010-2013 permite observar que uma média anual de 90 moradias foram solicitadas pelo programa. Levando em conta uma média de 4 pessoas por família, isso significa que 360 pessoas obtiveram suas casas por meio do programa, no qual eles mesmos são os protagonistas.

Isso representa aproximadamente 6.200 m² construídos no ano de 2013 pelo programa apenas na cidade de Florida, enquanto pelo regime comum foram construídos aproximadamente 3.200 m² no período de um ano (fonte: registro da Prefeitura de Florida).

CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS. A UNIDADE NO LOTE.

Florida é uma cidade com construções baixas, que se estende pelo seu território. As construções, em sua grande maioria, são moradias térreas e estabelecem diferentes relações com os lotes onde estão implantadas.

A relação moradia/lote implica uma forma de habitar própria do interior, onde o território trás possibilidades como o estabelecimento de espaços para hortas familiares, criação de animais, recreação para as crianças, ócio para os adultos e depósitos externos, sendo que no jardim em frente da casa as pessoas também podem manter relações sociais com os vizinhos e com o espaço urbano imediato.

O lote também representa a oportunidade de ampliação da moradia e permite a possibilidade de construção de garagem, churrasqueira, escritório, galpão ou empreendimentos comerciais familiares como armazém, quiosque, loja (venda de presentes, artigos de papelaria, fotocópia, etc.), quitanda, oficina mecânica, etc.

Na cidade de Florida, é possível distinguir dois tipos de quarteirões diferentes que geram tipos de lotes diferentes. Por um lado, está o quarteirão quadrado do traçado original e, por outro, o quarteirão de urbanização recente, geralmente retangular e de grande tamanho. Na foto aérea a seguir, observam-se ambos os quarteirões.

FIGURA 95-96

Dois setores da cidade de Florida, quarteirão original quadrado e quarteirões “novos” retangulares

Fonte foto aérea da IdF.

FIGURA 97-98
Dois setores do loteamento da cidade de Florida
Escala 1:4000, Escala 1:1000. Fonte plano geral de loteamento da IdF.

Nas plantas extraídas dos projetos de loteamento, estão apresentados exemplos dos dois tipos de quarteirões na mesma escala e dos tipos de lotes que cada um deles gera. Como será explicado mais à frente, os lotes mínimos permitidos por lei do MTOP atualmente são de 300m², mas pelas condições geométricas dos quarteirões, na maioria das vezes, possuem uma largura mínima da frente sobre a rua (10,0m de frente, definidos pela mesma lei) e comprimentos amplamente superiores aos mínimos. Isso produz lotes estreitos e de grande comprimento, gerando terrenos desproporcionais e com áreas muitas vezes subutilizadas que levam ao ampliação da cidade em direção à periferia.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS. MÁXIMO DE NÍVEIS EM ALTURA.

As imagens a seguir, ilustram a escala da cidade de Florida, que representa de certa maneira o que acontece nas cidades do interior do Uruguai com população que variam de 20.000 a 60.000 habitantes.²⁴

A morfologia urbana mostra uma cidade que se espalha ao longo de seu território, com ocupação fundamentalmente residencial e de serviços e edificações de um ou dois andares em sua maioria. Existem somente três edifícios de 10 andares e outros poucos exemplos de conjuntos habitacionais com até quatro pavimentos.

Nas zonas consolidadas de urbanização recente, a maioria das moradias é térrea existindo também sobrados, que aumentaram em número nos últimos anos e são destinados principalmente à classe média. As moradias unifamiliares da classe trabalhadora são edificadas em contato direto com o solo.

Com base na otimização dos recursos e dos equipamentos instalados na cidade, é possível pensar no Programa de Moradia Econômica com habitações de até dois andares, assim como nas possibilidades de multiocupação do lote e de formação de um novo modelo de ocupação coletiva, que contribuam para maximizar o uso de um recurso esgotável como o solo.

---

24 CIDADES DE TAMANHO MÉDIO NO URUGUAI. Segundo o Censo do INE de 2011, cujos dados principais se incorporaram em um quadro no capítulo 1, as cidades capitais e as principais cidades dos departamentos têm uma quantidade de habitantes que vai em média de 20.000 a 60.000 habitantes, com algumas exceções onde se superam essas cifras em locais no litoral oeste junto à costa do Rio Uruguai, na conurbação de Las Piedras, e logicamente em Montevideu, a cidade mais povoada do país.

As cidades que possuem essa demografia compartilham características territoriais, sociais, econômicas e representam um modelo de cidade do interior de nosso país.

FIGURA 99-104
 Imagens ilustrativas da escala, morfologia e espaço urbano da cidade de Florida
 Fotos do autor da dissertação.

4.1.1. ANÁLISE DOS CONCEITOS DA PLATAFORMA CC EM RELAÇÃO À CIDADE DE FLORIDA

A metodologia desta análise é a forma como se pode aplicar cada conceito e como essa forma se adapta às condições locais concretas da cidade de Florida.

- FAIXAS/CAMADAS
- BORDAS/LIMITES
- MURO SERVIDOR/FAIXA DE INSTALAÇÕES
- GEOMETRIA/SUORTE - GEOMETRIA/ESTRATÉGIA
- AMPLIAÇÃO PROGRAMADA /PARA DENTRO-PARA FORA
  - /PONTO ZERO
  - /MELHORAMENTOS
  - /MATRIZ DE AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS

4.1.1.1. FAIXAS/CAMADAS OS LOTES / O TERRITÓRIO

A ideia de faixas tem como ponto principal a questão do lote e com isso a conformação do território.

Propõe-se identificar e analisar os terrenos onde se implantam e/ou podem implantar-se as habitações do programa de Moradia Econômica de Florida, considerando as condicionantes e possibilidades que serão enfrentadas no projeto.

A noção de lote será analisada a partir dos seguintes enfoques:

- TERRITORIAL: localização do loteamento na cidade.
- NORMATIVO: regulamentação e dimensões.
- TOPOGRÁFICO: as características do solo superficial.
- GEOMÉTRICO: estudo de faixas-camadas.

TERRITORIAL

A partir do levantamento de dados, é possível realizar a identificação dos lotes ocupados com programas de Moradia Econômica na cidade de Florida.

Isso é observado no capítulo 3, item 3.3.3.3., no qual se realiza a análise territorial da localização das moradias econômicas, que majoritariamente se situam na periferia da Zona Consolidada.

Na figura, apresentam-se os bairros que possuem Programas de Moradia Econômica, em função da quantidade de alvarás concedidos em cada um deles, o que permite identificar que, para o período entre os anos 2010 e 2013, a maior quantidade de programas está localizada na zona noroeste da cidade.

NORMATIVO

Esse parâmetro é condicionante porque implica a definição de conceitos posteriores à plataforma, como a ideia de transformação por meio de ampliações sobre o terreno.

A forma dos terrenos deriva de dois fatores principais, o traçado urbano e a aplicação da normativa vigente no momento em que se gera a fração ou lote, que influi na área e frente mínima.

No Uruguai, a regulação dos loteamentos mínimos está regida atualmente pela Lei de Ordenamento Territorial Nº 18.308 e posteriores modificações, nas quais se estabelece um mínimo de 300m² para a criação de novos lotes em áreas urbanas e suburbanas e de 5 hectares em áreas rurais.

A Lei 19.044 do ano 2012 indica no Artigo 1º:

Lei 19.044, Artigo 1º.-

Substitui-se o artigo 16 da Lei Nº 10.723, de 21 de abril de 1946, na redação dada pelo artigo 2º da Lei Nº 18.367, de 10 de outubro de 2008, pelo seguinte:

ARTIGO 16. - Fica proibida, com as mesmas sanções estabelecidas nos artigos 11 e 19, na redação dada pela Lei Nº 18.308, de 18 de junho de 2008, toda divisão de terra que implique criar terrenos independentes menores em superfície a trezentos metros quadrados (300m²) em solo urbano ou suburbano, com as seguintes exceções, das que se deverá deixar constância expressa nos respectivos planos...

(Lei 19.044, PODER LEGISLATIVO, 2012).

A aplicação dos critérios de parcelamento do solo a partir da interpretação da Lei Nacional do Poder Legislativo corresponde às prefeituras, como se expressa nos Ajustes Legais da Lei 18.308, Artigo 83:

Lei 18.308, Artigo 83. (Ajustes legais). -

1) Ajustes às Leis Nº 10.723, de 21 de abril de 1946 e Nº 10.866, de 25 de outubro de 1946 (Lei de Centros Povoados).

a) Modifica-se o artigo 1º da Lei Nº 10.723, de 21 de abril de 1946, na redação dada pela Lei Nº 10.866, de 25 de outubro de 1946, o que ficará redigido da seguinte forma: "Fica exclusivamente reservada aos Governos Departamentais respectivos a competência para autorizar toda criação de terrenos quando assim o estabeleçam os instrumentos de ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável, assim como, em todos os casos, para autorizar a subdivisão de terrenos com destino direto ou indireto à formação de centros povoados e para aprovar o traçado e a abertura de ruas, caminhos ou passeios ou qualquer tipo de vias de circulação ou trânsito que impliquem ou não a formação de quarteirões ou formação de centros povoados". (Lei 18.308, PODER LEGISLATIVO, 2008).

A partir da interpretação dessa Lei, os terrenos são discriminados da seguinte maneira:

Zona Urbana Consolidada: 300 m²

- zona urbana / frente mínima de 7m com dois serviços (água e saneamento)
- zona urbana / frente mínima de 8,5m com um serviço (água ou saneamento)

Zona Urbana não consolidada: 300 m²

- zona suburbana / frente mínima de 10,30m com água e luz.

Zona Suburbana não consolidada: 2.000 m²

- zona suburbana / frente mínima de 20m com água e luz.

Zona Rural: 5 hectares

- sem serviços públicos / não requer licença municipal de construção.

Na cidade de Florida, em caráter excepcional, levou-se em conta a Ordenança²⁵ Municipal de Fracionamento do ano 1979 e as Diretrizes de Ordenamento Territorial e Desenvolvimento Sustentável (Proposta primária de categorização de solo, Dezembro de 2012, DINOT/MVOTMA-IMF), o que permite loteamentos menores que 300m².

A seguir, apresenta-se o plano da cidade com os tamanhos dos terrenos, aplicando-se o Plano Local.

Concretamente, as diretrizes no Artigo 11 definem um mínimo de 150 m² para loteamentos para programas com finalidades de moradia social.

Artigo 11º. Diretriz 5 - Promover a equidade territorial

4- Apoiar e continuar a aplicação de políticas para a solução dos problemas de moradia de interesse social, a regularização ou relocação de assentamentos irregulares e o melhoramento e manutenção do estoque de moradias existentes. a- De acordo ao artigo 2 da Lei Nº 18.367 de 10 de outubro de 2008 e para as atuações de programas públicos de moradias de interesse social como os promovidos pela Prefeitura Municipal de Florida, o Ministério da Habitação, Ordenamento Territorial e Meio Ambiente e o Movimento para a Erradicação da Moradia Insalubre Rural, poderão permitir lotes independentes menores a uma superfície de 300 m², mas em nenhum caso poderão ser inferiores a 150 m². (DINOT/MVOTMA-IMF, 2012).

---

25 **ORDENANÇAS:** Regulamento autônomo expedido por uma autoridade administrativa no âmbito de sua especialização.

FIGURA 105 Mapa de zonas da Re-categorização do solo de Florida segundo o plano Local do 2012
Desenho do autor da dissertação, Fonte IdF, 2012

Os terrenos de 300m² são os mais frequentes nos loteamentos da cidade de Florida, comuns e acessíveis para os usuários do Programa de VE, como se evidencia no levantamento de dados realizados no período 2010-2013.

Esses lotes podem ser classificados em função das dimensões da frente e, por consequência, do comprimento, nos seguintes modelos:

ZONA 1: ÁREA = 140m² || frente de 7,0m / comprimento de 20,0 m
 ZONA 2: ÁREA = 180m² || frente de 8,5m / comprimento de 21,2 m
 ZONA 3: ÁREA = 220m² || frente de 10,0m / comprimento de 22,0 m
 ZONA 4: ÁREA = 300m² || frente de 10,0m / comprimento de 30,0 m

FIGURA 106 Ilustração dos terrenos tipos que são obtidos aplicando a Lei de Ordenamento Territorial Nº 18.308 e o Regulamento Municipal de Florida
Desenho do autor da dissertação

Terrenos com as dimensões apresentadas na figura 106 resultam da aplicação da Lei de Ordenamento Territorial e das considerações do Plano Local de Florida.

No entanto, para apresentar a informação gráfica real, foi realizada a análise de cada um dos terrenos com PVE no ano 2010 como forma de ilustrar a situação, encontrando-se que os terrenos de frente de 10,30m são os mais utilizados para o desenvolvimento do programa:

FIGURA 107 Terrenos mais utilizados para desenvolvimento do Programa de V.E.F. Exemplo, ano 2010
Desenho do autor da dissertação

TOPOGRÁFICO

CLIMA.

O clima de Florida é temperado e úmido, com verões quentes e precipitações homogêneas durante todo o ano, que oscilam em torno dos 1.000 e 1.200 mm. A distribuição de chuvas apresenta uma dupla estação chuvosa, com um máximo principal no outono e um máximo secundário na primavera.

SOLO.

O território se caracteriza por suas pradarias naturais com um relevo suavemente ondulado e abundantemente regado por duas redes fluviais com inumeráveis afluentes.

BACIAS HIDROGRÁFICAS.

Florida conta com as duas bacias hidrográficas mais importantes do país, ao sul a bacia do Rio Santa Lucía e ao norte a bacia do Rio Yí. Além disso, no departamento encontra-se a maior reserva de água potável do país, que abastece mais da metade da população: o lago e a represa de OSE (Obras Sanitarias do Estado) de Paso Severino.²⁶ (IdF, 02/201, <http://www.imf.gub.uy>, p. 8, Tradução do autor da dissertação)

As características físicas do território uruguaio indicam que predominam as planícies suavemente onduladas (*“penillanuras suavemente onduladas”*), que é a definição topográfica mais clássica do território uruguaio predominante.

FIGURA 109 Mapa de micro relevo

Fonte: Plano Local de Florida 2014, IdF

O plano topográfico apresentado demonstra que a altura varia de 0 a 50 metros tomando-se uma escala macro que abarca todo o departamento. Na prática, no relevo da cidade os terrenos são praticamente planos, horizontais, sendo as maiores inclinações observadas de 5% aproximadamente, o que equivale a 2m de desnível entre frente e fundo em terrenos com comprimento de 40 m.

26 **“FLORIDA, UM LUGAR QUE TEM DE TUDO”.** Documento institucional da IdF para a promoção da cidade como lugar cultural, turístico, comercial e de investimento. <http://www.imf.gub.uy>.

Isso significa que os terrenos em geral podem ser considerados com inclinações mínimas, de maneira que é possível nivelar os terrenos com um mínimo de corte ou aterro.

FIGURA 110 Ilustração de pendente de 5% nos lotes-tipo
Desenho do autor da dissertação

GEOMÉTRICO

É necessário realizar alguns esclarecimentos no que se refere às questões normativas, que influenciam decididamente na maneira de posicionar os cheios e vazios (zonas construídas e não construídas) no território em referência à rua e ao resto das limites (meias-paredes ou muros).

Regulamento de recuos: frontal, lateral e posterior. Os recuos lateral e posterior contam com a única condição de que, caso existam, tenham dimensões maiores ou iguais a 1m de largura, desde que não se coloquem janelas, já que nesse caso se convertem em pátios e se regem pela normativa de pátios. A regulamentação existente para os recuos frontais é definida de acordo com a localização do lote na cidade, sendo o mínimo de 0 a 4 metros nas zonas urbanas e de 10 metros nas suburbanas.

Regulamento de pátios. A Ordenança Municipal estabelece, em termos genéricos, que os pátios para os quais se abrem janelas de habitações principais devem ter as dimensões mínimas de 2,85 m de largura e comprimento.

SÍNTESE DO CONCEITO DE FAIXA. DIMENSÕES E OPÇÕES DE COMBINAÇÃO.

As faixas, para a plataforma, são uma maneira de subdividir o lote e definir zonas construídas e zonas não construídas, que no caso podem ser pátios ou zonas de ventilação-iluminação das primeiras, estabelecendo um sistema de complementaridade entre cheios e vazios. Para o estudo das possibilidades geométricas dos lotes em Florida definiu-se uma faixa

de 2,85m de comprimento que prefigura um espaço de uso ou habitação de dimensões convencionais e um pátio de iguais dimensões, de maneira que no projeto podem intercalar-se habitações (cheios) e pátios (vazios) mantendo a mesma geometria.

FIGURA 111 Faixas, lotes e sublotes em diferentes lotes
Desenho do autor da dissertação

A figura mostra a estratégia de agrupamento de unidades habitacionais com possibilidade de ventilação-iluminação voltadas para espaços abertos, o que permite unir duas faixas cheias (cômodos) e uma faixa vazia (pátios).

A presença do recuo lateral em lotes com grande comprimento permite pensar na conformação de mais de uma moradia no mesmo terreno, onde o recuo lateral faz o papel de acesso conector. Com esse recurso, é possível obter até três casas em um mesmo lote.

Os lotes com largura de 8,50m e 10,30m de frente permitem também a subdivisão de modo a se implantar duas casas com acesso direto para a rua. Para isso, é necessária a incorporação de maior quantidade de faixas em comprimento para manter casas com pelo menos quatro unidades habitáveis básicas.

Nesses casos, os lotes basicamente passam a ter largura que varia entre 4,25m e 5,15m e o ampliação da construção pode ser pensado no comprimento ou na altura, com a incorporação de uma escada que permita um segundo pavimento, valendo-se do conceito de camada como faixa sobre faixa, constituindo assim a moradia compacta.

Essa estratégia demonstra a relação direta entre o sistema de faixas e as dimensões dos lotes para a otimização do uso do terreno disponível, para a obtenção de maior quantidade de moradias por lote-tipo e para a incorporação de terrenos de menor largura, produtos da subdivisão dos originários a partir da simplicidade da estratégia de cheios e vazios.

Como exemplo, no desenho a seguir é possível verificar uma moradia básica constituída com um núcleo de serviços, duas unidades de área privada para dois dormitórios e duas unidades da área social para sala de estar e sala de jantar, resolvida em quatro unidades funcionais, que nos lotes identificados podem ser configuradas em duas faixas (faixa 1 e 2). Essa unidade habitacional pode crescer com a incorporação de outra faixa, que necessita de um pátio (faixa 3) e que no futuro poderá ser construída separando-a da conformação original ou que pode ser pensada como um espaço multiuso (faixa 4) para

um subnúcleo familiar com serviços independentes e acesso compartilhado, escritório, churrasqueira, etc. O sistema de faixas-camadas estabelece uma ordenação e permite organizar funcionalmente o espaço habitável:

FIGURA 112 Faixas, moradia original, faixa vazia e espaço multiuso
Desenho do autor da dissertação

Considerando os tamanhos correntes de terrenos definidos anteriormente, é possível propor um sistema de faixas transversais que cortam o lote em seu comprimento e que configuram cheios e vazios ou espaços habitáveis e pátios. Incorpora-se como parte desse sistema combinatório a influência dos recuos frontal e lateral na conformação das moradias.

4.1.1.2. LIMITE DO LOTE/LIMITES DA MORADIA

A identificação dos limites da moradia e, principalmente no caso da moradia social, questões como o sentido de pertencimento e de propriedade são componentes importantes quanto ao lugar onde se habita e se evolui como pessoa e família.

Nesse sentido, a situação da moradia social na cidade de Florida, mostra um cenário no qual os limites se apresentam como elemento de identidade, controle e demarcação legal, sem representar uma estrita necessidade de segurança contra o meio externo. É, acima de tudo, uma forma de representar características de identidade familiares.

A moradia, no caso, está associada ao território como um evento a mais e não como o único fato que ocorre sobre ele. Compartilha o território com o jardim, o recuo lateral, o fundo, o terraço ou, em outras palavras, com um sistema de espaços externos que se apresentam como complementares à habitação.

A casa é uma parte de uma sequência de espaços de atividade principalmente externos, o que demonstra que a relação dimensional entre o lote e a moradia é muito ampla. O território opera como um agente que dá suporte a atividades domésticas, laborais, de ócio, de produção e de relacionamento e intercâmbio social.

Os lotes comuns possuem em todos os casos dimensões destacadas, entre 80 e 100 metros de perímetro aproximadamente. Em virtude dessas dimensões, os materiais usados para definir os limites entre os terrenos são majoritariamente cercas de material leve,

constituídas de elementos verdes como trepadeiras, “pilriteiro (*Crataegus*)”, arbustos, ou simplesmente cercas de arame de 5 ou 7 fileiras ou cercas de arame galvanizado.²⁷

FIGURA 113 Fotos ilustrativas dos bordos sobre o espaço público das moradias da cidade de Florida
Fotos do autor da dissertação

27 Nas cidades do interior, e Florida não é exceção, é possível observar a presença das moradias unifamiliares que se relacionam de forma direta com o espaço público com recuos frontais formando pequenos jardins que servem de acesso, os quais se vinculam ao espaço público com muros baixos de variadas materialidades que não impedem o contato visual. Nos últimos anos, aumentou a aparição de grades frontais que impõem uma barreira física, mas não visual.

A implantação da moradia no lote define sua relação de contato com os limites do lote. Na maioria dos casos, se superpõe uma das paredes externas da moradia como limite do lote. As de orientação sul ou oeste, que são as mais desfavorecidas quanto à incidência de sol, são usadas como medianeira.

FIGURA 114 Relação das morádias com os limites
 Desenho do autor da dissertação

Apresentam-se na figura três tipos distintos de limites e a relação que cada uma estabelece com a moradia consiste nos elementos de diferentes materialidades, cuja importância deve ser levada em conta na aplicação da unidade do lote. Essas categorias identificam como a moradia é em relação aos espaços externos próprios e ao espaço público.

- **limite/jardim** no recuo frontal: esta categoria dá-se quando entra em contato com o espaço público, a rua e a cidade, que são os que fecham o limite de frente do lote. Podem ser adotadas diferentes soluções: uma cerca vegetal, uma linha de arbustos, murinho de alvenaria, grade metálica, ou também um espaço aberto em continuidade com o espaço da calçada.
- **limite/muro** em contato ou parte da moradia lote: nesta categoria, a questão dos limites do terreno torna-se mais complexa porque a moradia entra em contato com outras construções, o que configura uma dimensão material-constructiva. O elemento converte-se em parte da moradia, sendo parede externa, estrutura e receptáculo de instalações, de maneira que possui uma categoria primária em relação à moradia. Uma variante desta categoria acontece quando a moradia se alinha ao limite do lote sendo a fachada frontal a imagem voltada à cidade.
- **limite do lote/limite entre terrenos (limite interna do lote)**: são as de maior tamanho do ponto de vista dimensional para os lotes-tipo identificados, o que habitualmente pode ser resolvido com materiais de baixo custo como cercas de arames, cercas verdes, muros de bloco ou tijolo ou malhas metálicas.

SÍNTESE DO CONCEITO LIMITE DO LOTE-LIMITE DA CONSTRUÇÃO.

Os limites imprescindíveis de destacar e estudar nas propostas de morádias a serem realizadas são aqueles que formam parte da própria moradia e os que possibilitam a ampliação, sendo materialmente sólidos e elementos estruturais.

De resto, a questão deve ser encarada no âmbito das decisões personalizadas de cada moradia uma vez que responde às necessidades próprias de cada lote (topografia, espaço urbano, características dos terrenos confinados, recuos obrigatórios, etc.), de disponibilidade de recursos materiais e econômicos, preferências estéticas, etc.

4.1.1.3. MURO SERVIDOR / FAIXA DE INSTALAÇÕES (Encanamentos, eletrodutos, etc)

A plataforma CC propõe a ideia de faixa de instalações como um muro servidor; como uma estrutura linear portadora de dois sistemas principais encanamentos e eletricidade da moradia. Um é o das instalações e outro o dos componentes espaciais das mesmas e de outras atividades específicas que têm como objetivo servir ou ampliar a função das unidades principais.

Na plataforma CC a faixa de instalações se coloca sobre um dos lados profundos do lote e a partir daí desenvolve uma estrutura servidora, tipo “pente” abastecendo o sistema dos cômodos.

Esse formato tem a vantagem de que, quando se produzem agrupamentos de moradias, é possível obter por meio de simetria o abastecimento de instalações a partir de uma única conexão com a rede de infraestrutura pública.

Por outro lado, a relação de espaços servidos e de serviços, que não requerem um contato específico com o exterior, é a de localizar-se sobre os setores internos conformando parte dos limites da moradia-lote, podendo adquirir inclusive uma função estrutural ou de sustentação. Isso sucede principalmente quando os lotes têm dimensões reduzidas e pretende-se otimizar a área de solo livre.

INSTALAÇÕES.

Água. A água na cidade de Florida chega potável e tratada a todas as casas por meio da distribuição estatal da OSE, Obras Sanitárias do Estado. A conexão é subterrânea com a colocação do medidor no vértice do lote, junto à calçada.

Instalação elétrica. A zona urbana, suburbana e a maioria da área rural de Florida possui ligação elétrica distribuída pela UTE, a Administração Nacional de Usinas e Transmissões Elétricas.

A conexão é feita através de fiação aérea, com pilar que se coloca no vértice interno do lote e a ligação com a rede pública a partir de um poste na calçada.

Saneamento. Na cidade de Florida existem dois tipos de saneamento, o saneamento domiciliar denominado *sistema separativo, que separa a água de chuva dos terrenos do escoamento primário, e o sistema de efluente decantado, que é um sistema coletor que só elimina líquidos que são previamente separados em fossas sépticas instaladas em cada moradia e é usado nas zonas nas quais a topografia não permite a conexão ao sistema separativo principal da cidade. A conexão implica em ambos os casos a construção de uma caixa de inspeção junto ao limite interno do lote.*

Mostra-se a seguir um desenho com as zonas servidas pelos distintos tipos de saneamento.

FIGURA 115 Gráfico de localização de distintos tipos de saneamento na cidade de Florida
Fonte: Plano Local de Florida, 2014, IMF

Telefone e internet. As zonas urbanas, suburbanas e boa parte da área rural de Florida possuem conexão à telefonia nacional distribuída pela ANTEL, a Administração Nacional de Telecomunicações. A conexão por meio de fiação aérea, como no sistema elétrico, é colocada em uma coluna no vértice do lote, junto à calçada. A conexão à internet é distribuída pela mesma empresa e chega da mesma maneira. Atualmente, a rede está sendo trocada por fibra ótica subterrânea.

Televisão a cabo. As zonas urbanas e suburbanas de Florida possuem distribuição de TV a cabo a cargo de duas empresas privadas. As ligações também aéreas, habitualmente são feitas pelo terraço das casas.

FIGURA 116 Ilustração da chegada da fiação dos serviços públicos
Desenho do autor da dissertação, 2014.

COMPONENTES.

O projeto Casas-Conceito propõe a construção espacial-volumétrica-funcional do muro servidor através do desenvolvimento de funções específicas servidoras associadas às instalações e ao complemento funcional das atividades primárias da moradia.

Distinguimos dois tipos de componentes, que apresentamos a seguir: os estruturais-espaciais e os complementares.

COMPONENTES ESTRUTURAIS-ESPACIAIS.

BANHEIRO – COZINHA.

A definição de qualquer local habitável implica a existência de especificações mínimas para banheiro e cozinha. No enunciado de especificações básicas do CC são apresentadas as características desses componentes, que são os principais do sistema da moradia. O critério para sua definição é o de contar com ambientes integrados no caso da cozinha e a lavanderia incluídos no banheiro ou cozinha, resolvendo todas as atividades vinculadas à higiene pessoal, lavagem de roupa e preparação de alimentos, que implicam o abastecimento e escoamento de água.

A formalização é um conjunto de instalações organizadas em sequência, de maneira a vislumbrar uma casa que se conecta a eles em forma de pente, servindo ao resto da casa de forma direta.

Do ponto de vista da autoconstrução, esses elementos, por implicarem trabalhos especializados de execução de serviços de instalações sanitárias e elétricas, requerem de mão de obra adequada, o que exige a contratação de trabalho de profissionais adequados.

São elementos duros e especializados ao mesmo tempo. São permanentes e definem as condições da evolução por etapas e sobrevivência do sistema. São especializados porque requerem quase invariavelmente de mão de obra especializada. Foi constatado que quase 30.000 residências em Montevidéu carecem de núcleos úmidos, em alguns casos por ausência de equipamento interior e outras vezes de infraestrutura externa. O banheiro incorpora os artefatos convencionais de privada, bidê, lavabo e ducha, enquanto a cozinha, além de sua condição de integrada, inclui pia com cuba, espaço para geladeira, cozinha e máquina de lavar roupa. (CASAS-CONCEITO, 2011, p.16).

ESCADA.

É o elemento fundamental para a ampliação vertical, já que permite o desenvolvimento em mais de um andar. Como se definiu inicialmente, o alcance do CC é de no máximo de três pavimentos, partindo do pressuposto de que seriam moradias autoconstruídas com apoio técnico permanente.

No caso do programa de Moradia Econômica com processos de autogestão e autoconstrução individual, uma moradia de três andares é algo excessivo por implicar operações técnicas elevadas que requerem apoio permanente, algo que o programa não proporciona.

O programa de Moradia Econômica da Prefeitura prevê somente casas térreas, o que resulta em um valor menor de cada moradia, por outro lado utiliza uma parcela maior do terreno, diferentemente das tipologias de dois pavimentos que tiram maior proveito das fundações e estrutura dessas edificações e, por consequência, da ocupação do lote.

Permite também um adensamento maior solo, o que possibilitaria o uso de terrenos menores e mais bem localizados na cidade e, portanto, com melhores possibilidades de acesso e aproveitamento das infraestruturas urbanas e equipamentos públicos de todo tipo.

CHURRASQUEIRA.

O componente denominado churrasqueira é um elemento que na idiossincrasia uruguaia termina conformando, na maioria das vezes, uma construção adicional aberta ou fechada denominada “barbacoa” (churrasco). Esse ambiente, sendo este um espaço multifuncional, que algumas vezes funciona como garagem quando é aberto em relação ao acesso a partir rua, como espaço de ampliação da cozinha-copa da casa, como sala de estudo para adolescentes, como salão ou como eventual quarto de hóspedes, já que muitas vezes possui um serviço mínimo de banheiro e cozinha.

O componente pode perfeitamente ser associado à ideia de *Família Ampliada proposta pelo CC, que promove a criação de uma unidade habitável autônoma de dimensões menores no fundo do terreno. A diferença principal está no tipo de utilização, permanente no caso de ser ocupada por um subgrupo familiar ou parcial no caso de ser um anexo-churrasqueira.*

COMPONENTES OPCIONAIS.

LAREIRA.

A lareira é o principal elemento de aquecimento nos frios invernos uruguaios nas casas mais humildes, pelo fato de a lenha ser de mais fácil acesso que outros combustíveis e a alvenaria tradicional permite construí-las a custos relativamente baixos. As dimensões dos terrenos permitem ainda a existência de espaços onde armazenar lenha.

OUTROS COMPONENTES DE USO VARIÁVEL

DEPÓSITO-NICHO

O setor de armazenamento de qualquer casa é fundamental, ainda mais naquelas de áreas reduzidas. O depósito de lenha no exterior é uma possível solução. A bicicleta e a moto, meios de transporte de amplo uso por esses usuários, muitas vezes ocupam esse mesmo espaço, que pode contar com um lugar fechado para assegurá-los.

EQUIPAMENTOS-MOBILIÁRIOS

Surgem opções de localizar equipamentos móveis complementares às atividades do espaço servido, como escrivaninha-biblioteca-PC para lugar de estudo, armário para depósito de vestimenta no lugar de descanso, sofá-cama para o lugar com dinâmica variada de dia e noite, para espaço de estar, repouso e descanso ao mesmo tempo, etc. (CASAS-CONCEITO, 2011, p.16).

SÍNTESE DO CONCEITO MURO SERVIDOR / FAIXA DE INSTALAÇÕES

A FAIXA DE INSTALAÇÕES (MURO SERVIDOR) COMO ESTRUTURADORA.

Do ponto de vista da localização do núcleo de instalações, é possível configurar a moradia de diferentes formas.

Esse é um ponto fundamental no possível desenvolvimento da plataforma CC aplicada ao Programa de Moradia Econômica de Florida, já que permite uma interessante abertura projetual que considera questões como a implantação em relação à orientação e a implantação em relação ao território como oportunidade.

FIGURA 117 Ilustração de localização COMPACTA, LONGITUDINAL e TRANSVERSAL da Banda de Serviços
Desenho do autor da dissertação, 2014.

A localização dos cômodos com encanamento, como mostram os esquemas permite três configurações:

- A localização longitudinal em relação ao terreno (perpendicular à rua),
- A localização transversal em relação ao terreno (paralelo à rua),
- A localização central conformando um núcleo compacto.

A localização dos banheiros, cozinha e lavanderia é decisiva para a configuração espacial da moradia em sua primeira instância, ao mesmo tempo em que prevê alternativas de ampliação, de forma que é importante considerar todas as opções possíveis de agrupamento dessas áreas.

DO MURO SERVIDOR-FAIXA DE INSTALAÇÕES AO “MÓDULO ÚNICO”.

A ideia de faixa de instalações pode entender-se como um bloco unitário concebido como um elemento integral, de construção tradicional ou pré-fabricada como módulo único (banheiro, cozinha, e lavanderia) ou inclusive como KIT.

Essa ideia permite o desenvolvimento de outro conceito importante que é o da casa como Envolvente, a Casa Piso-Cobertura ou a Casa Vazia, onde o elemento de referência fixo é o módulo único, que representa o ponto de origem para as ampliações futuras da casa.

4.1.1.4. GEOMETRIA / SUPORTE - GEOMETRIA / ESTRATÉGIA

GEOMETRIA / SUPORTE

A ideia de moradia proposta pelo CC é a de um sistema de quartos, ou seja, um sistema de espaços simples onde se desenvolvem as atividades domésticas.

Essa ideia está vinculada à concepção de moradia tradicional, onde existem zonas diurnas

dia e zonas noturnas, zonas privadas e zonas de uso social, zonas específicas e zonas neutras.

A plataforma CC define três elementos funcionais: **unidades funcionais, unidades adicionais e unidades de serviços**, mas como não se especifica a técnica e/ou material com os quais devem ser construídos, a dimensão desses elementos não é fixa e única. As dimensões são abertas desde que seja possível desenvolver de forma adequada a função proposta, o que implica levar em conta a ideia de mínimo.

UNIDADES FUNCIONAIS: MÍNIMO E MATERIAIS.

A ideia de mínimo presente no CC para as unidades funcionais está associada ao material com que os muros são construídos. Os ensaios projetuais foram desenvolvidos a partir do bloco de concreto cujas dimensões são 12 cm de largura, 39 cm de comprimento e 19 cm de altura.

Essas dimensões do bloco resultam em um tamanho da unidade funcional de 2,8m x 2,8m partindo da proposta de se utilizar uma quantidade de peças inteiras sem recorte.

Para a adaptação da plataforma CC ao Programa de Moradia Econômica de Florida e definir a dimensão mínima da Unidade Funcional tomam-se em conta os seguintes elementos:

- Regulamento da IMF,
- Regulamento do MVOTMA, ANV
- Tradição construtiva e materiais locais de Florida

- Regulamento da IdF define a moradia mínima com a conformação:
  - um cômodo principal de 10m²,
  - dormitório principal de 7,5m²,
  - outros dormitórios de 7,0m² com uma largura mínima de 1,8m, ou de 6,5m² com uma largura mínima de 2 m.

Por outro lado, como apresentado na definição da largura das faixas no item 1 deste capítulo, o Regulamento Municipal prevê uma largura e comprimento mínimo de pátios de 2,85m.

- O Regulamento do MVOTMA define como critério primário para a aceitação de projetos de moradia social, que estes cumpram em primeiro lugar o Regulamento Municipal onde se implanta o projeto e em segundo lugar que as habitações para os dormitórios cumpram os seguintes requisitos dimensionais e de equipamento mínimo:

- o) O dormitório principal deverá apresentar-se em uma escala 1:20 equipado com o seguinte mobiliário e dimensões: cama principal (1,50x1,90m), criado-mudo (0,40x0,40m), uma área para armário de 0,80 metros quadrados com 55 centímetros de profundidade; com circulações de 60 centímetros nos três lados da cama.²⁸

---

28 Extraído do ponto o do Artigo 6º (Requisitos para nova obra) do Regulamento de Promoção da Moradia de Interesse Social (Lei Nº 18.795 de 17 de agosto de 2011, Decreto Nº 355/2011 de 6 de outubro de 2011).

FIGURA 118 Ilustração de unidades dormitório aplicando Regulamento da ANV e Regulamento Municipal de pátios da IdF
Desenho do autor da dissertação, 2014.

- Na cidade de Florida, uma cidade em que há produção de tijolos, o produto é um elemento de custo acessível e tecnologia reconhecida para a construção geral de casas, além de ser uma peça de boa resistência térmica. O tijolo é de “campo”, ou seja, fabricado de forma artesanal a partir de argila que se utiliza como matéria-prima principal, sendo moldado e queimado em fornos à lenha.

As dimensões são variáveis em função de cada forno já que são elementos artesanais, mas em média são de 12.0 cm de largura, 24.0 cm de comprimento e 5.5 cm de altura. Essas dimensões da peça resultam adaptáveis para gerar a unidade funcional de 2,85m x 2,85m partindo-se do pressuposto da utilização de uma quantidade de peças inteiras sem recorte. A modulação em planta e o corte que se obtêm utilizando o tijolo de campo local são mostradas no seguinte desenho:

FIGURA 119 Ilustração de modulação de UNIDADES com BLOCO DE CONCRETO e TIJOLO DE CAMPO
Desenho do autor da dissertação, 2014.

GEOMETRIA / ESTRATEGIA.

A UNIDADE FUNCIONAL COMO SISTEMA DE CRESCIMENTO. A MORADIA-ORIGEM

O Casas-Conceito define como estratégia a evolução das moradias a partir da incorporação de unidades funcionais e complementares, que se adicionam ao ponto zero ou Moradia-Origem (MO). A partir das parcelas identificadas e das dimensões das unidades, é possível perguntar-se qual é a Moradia-Origem ou mínima.

Nesse sentido, dois esclarecimentos podem ser feitos:

- a plataforma CC não define uma moradia mínima, mas propõe o conceito de Moradia-Origem que é uma configuração básica com ampliações programadas.
- As moradias-origem são configuradas com a combinação das unidades funcionais, complementares e de banheiro, cozinha e lavanderia, que vão desde configurações com dimensões muito estreitas formadas de 1UF+1UC mais um núcleo compacto único (para parcelas estreitas ou subparcelas das parcelas-tipo) até configurações mais amplas formadas de 2UF+2UC+1US para as parcelas com maior desenvolvimento frontal. Esse sistema de combinação inserido nos lotes permite um amplo desenvolvimento de opções.

A seguir, o desenho mostra as Moradias-Origem:

FIGURA 120 Ilustração geometria-estratégia. Moradia e lote
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 121 Ilustração geometria-estratégia. Moradia origem
Desenho do autor da dissertação, 2014.

SÍNTESE DO CONCEITO GEOMETRIA / SUPORTE - GEOMETRIA / ESTRATÉGIA USO DO TIJOLO E DIMENSÕES DAS UNIDADES.

FIGURA 122 Ilustração do despeçado da unidade Funcional, Complemento de serviços com TIJOLO DE CAMPO
Desenho do autor da dissertação, 2014.

As unidades ficam definidas em suas dimensões pelo regulamento municipal de pátios, o que permite criar um espaço cheio (cômodo para o desenvolvimento das atividades principais do habitar) ou um pátio (espaço aberto para ventilação-iluminação). As dimensões serão de 2,85 x 2,85 metros, pré-estabelecidas como mínimas. O material mais utilizado é o tijolo de campo comum, de maneira que a modulação das unidades também é definida em função de suas dimensões.

4.1.1.5. AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS

A ideia de Ampliações Programadas desenvolvida na plataforma CC é o elemento principal, já que permite à edificação habitacional a possibilidade de melhora e evolução por etapas, de construção ao longo do tempo, entendendo a moradia como processo e não como produto.

A concepção de transitório do produto inicial obtido pelo destinatário como solução habitacional é dada pela impossibilidade de respostas genéricas a situações que são diferentes por definição, desde os grupos humanos demandantes (perfil, ocupação, idade, capacidade de participação na construção, capacidade de futura autoconstrução) e as condições físicas do terreno e sua localização até as infraestruturas urbanas existentes e por agregar, o que cria um marco de referência para a definição do custo e do investimento inicial necessário. A transformação está vinculada de forma direta aos demais atributos da plataforma como o ampliação, o zero desperdício e a versatilidade, dos quais é impossível separá-los já que são interdependentes no desenvolvimento do sistema evolutivo. (CASAS-CONCEITO, 2011, p.21).

A ideia de Plano de Ampliações Programadas é parte do projeto e deverá de ser considerada como parte do programa.

A ampliação contempla a capacidade de personalização, evolução por etapas, incorporação de melhorias, adaptabilidade e flexibilidade interior.

A quantidade de opções permite a personalização, executando um projeto adequado às circunstâncias de integração, ocupação e expectativa próprias de cada usuário.

A adaptabilidade e flexibilidade interior são possíveis se forem consideradas, nas soluções

do tratamento da rede de instalações e em sua localização, a forma e o desenho dos elementos estruturais, sejam eles pontuais ou lineares. As características dos materiais das paredes exteriores propiciam em maior ou menor medida as transformações, para o que é importante a geometria e modulação dos espaços e uma localização das aberturas que permita conectar os espaços.

Na plataforma CC, são elencados os seguintes temas associados às expansões:

- **autogestão e autoconstrução**, o sistema de crescimentos baseia-se na capacidade de cada grupo de executar tarefas por iniciativa própria.
- **plano de ampliações programadas**, plano acordado entre o promotor e o usuário para o ampliação ordenado da moradia a partir de uma Moradia-Origem.
- **família ampliada**, é como foi definida a formação de um subgrupo familiar morando no mesmo lote e que se estabelece com uma moradia secundária de autonomia relativa, já que comparte terreno e acesso, embora os serviços e habitações sejam de uso exclusivo.²⁹
- **ampliação para dentro e para fora**, para isso é fundamental o terreno, onde desenvolver as ampliações e as **previsões construtivas**, ou características que permitam o ampliação sobre o solo ou sobre o teto da planta baixa.
- **Moradia-Origem (ponto zero)**, o ponto inicial possível de ser construído como primeira etapa da moradia, que se complementa a partir de plano de ampliações programadas.
- **melhorias**, desenvolvimento de melhorias à moradia primária, que é construída sob a ideia de “rústico habitável”, ou seja, executadas em primeira instância as condições mínimas de habitabilidade, progressivamente cada família realiza os melhoramentos em instalações, benefícios, revestimentos, etc.
- **matriz de transformação**, planilha de cálculo de custos de construção por etapa de projeto a ser executado, podendo o usuário definir até onde pode avançar com a construção.

Esse aspecto da plataforma será apresentado na segunda parte deste capítulo, já que implica o desenvolvimento das variantes de projeto a partir dos dados considerados válidos nesta análise.

“A moradia não responde sempre à unidade familiar a que estamos acostumados tradicionalmente, estruturada com base a pais e filhos. A desintegração da família e a ampliação a outros parentes e “conhecidos”, não só demanda espaços diferentes para a ocupação de um terreno, mas também vislumbra a possibilidade de uma unidade comercial que explore um escritório, uma padaria no mesmo terreno familiar e de que todos os integrantes da família participem dessas atividades. O espaço para o carrinho de mão, as fossas sépticas e a horta familiar demanda outra estrutura de relação entre o construído e os espaços livres.”³⁰ (SAN MARTÍN, EDUARDO, 1992).

---

29 FAMÍLIA AMPLIADA. O fenômeno também é conhecido como Família Estendida, o que representa a produção intergeracional da moradia das classes assalariadas, principalmente nos âmbitos urbanos, que são produzidas em sua maioria de maneira informal e por autoconstrução. O tema é desenvolvido no trabalho interdisciplinar: Produção familiar, intergeracional e informal de moradia, desenvolvido como pesquisa da REAHVI, Red de asentamientos humanos, hábitat e vivienda. (Montevideu, 2008).

30 SAN MARTÍN, EDUARDO. A arquitetura da periferia de Santiago. Experiências e propostas. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, 1992.

4.1.2. SÍNTESE DOS CONCEITOS DA PLATAFORMA CC A SEREM APLICADOS NO PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DE FLORIDA.

No item anterior deste capítulo, foram analisados de forma independente cada um dos conceitos que integram a plataforma CC em relação ao cenário concreto de aplicação, a cidade de Florida.

Como ponto de partida, propõem-se os elementos para o desenvolvimento da plataforma de projetos, relacionados ao tamanho dos lotes sobre os quais se opera e à escala das moradias.

DADOS DE PARTIDA: LOTES e “SUBLOTES” - ESCALA

FIGURA 123 Ilustração dos lotes e sublotes e possíveis implantações
Desenho do autor da dissertação, 2014.

CONCEITOS: FAIXAS / CAPAS

FIGURA 124 Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: FAIXAS-CAPAS
Desenho do autor da dissertação, 2014.

LIMITES DO TERRENO / LIMITES DA CONSTRUÇÃO

A questão fundamental tratada neste item é a relação da moradia com os limites do lote, manifestada na implantação. Os limites do terreno e limites da casa a serem consideradas no desenho da plataforma CC-PVEF serão as da própria moradia e de suas expansões programadas, de forma que é possível fazer previsões geométricas, estruturais e construtivas para viabilizá-las no processo de construção temporal da moradia.

BORDES DOS LOTES

FIGURA 125 Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: BORDES-LIMITES
Desenho do autor da dissertação, 2014.

MURO SERVIDOR / FAIXA DE INSTALAÇÕES

MURO SERVIDOR - NÚCLEOS DE SERVIÇOS

FIGURA 126 Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: MURO SERVIDOR-BANDA DE SERVIÇOS
Desenho do autor da dissertação, 2014

GEOMETRIA / FAIXAS E UNIDADES

MATERIAL: TIJOLO DE CAMPO, 12 x 25 x 5 cm

DIMENSÕES DAS UNIDADES:

FIGURA 127 Ilustração de CONCEITOS da Plataforma CC a serem aplicados em Florida: GEOMETRIA-FAIXAS E UNIDADES

Desenho do autor da dissertação, 2014.

AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS

O tema é desenvolvido no item seguinte deste capítulo com a construção de um Catálogo de configurações projetuais como forma de aplicação da plataforma CC ao PVEF.

4.2. DIRETRIZES PARA O CRUZAMENTO DA PLATAFORMA CC COM O PVEF

FIGURA 128 Representação das Diretrizes de Gestão e Projeto
Desenho do autor da dissertação, 2014.

No item anterior, foram analisados os conceitos que configuram a plataforma Casas-Conceito necessários para a aplicação ao PVEF. Com as “DIRETRIZES PARA O CRUZAMENTO DA PLATAFORMA CC COM O PVEF” pretende-se enunciar os procedimentos concretos de aplicação.

Para isso, é necessário construir um instrumento que seja compatível com a realidade de Florida, ou seja, propor alternativas integrais ao programa em distintos aspectos a partir

das observações realizadas nos capítulos anteriores, considerando a oportunidade que representa o pensamento Plataforma como sistema aberto.

Esboçam-se as seguintes questões que definem a base ideológica que sustenta a adaptação do Programa:

IDEIA DE PLATAFORMA: PROJETO + PLANIFICAÇÃO

Preparar os dados e os conceitos definidos para a plataforma CC-Florida e com eles construir um instrumento ágil e fácil de operar na Prefeitura, contendo as ideias do CC e contemplando os pontos positivos do PVEF atual. Os produtos entregues aos interessados são um projeto mais uma planificação (de gestão, de obra, de ampliações), ou seja, um processo controlado para a construção da moradia.

O “PROCESSO MORADIA”

Entende-se o programa como um processo que começa com a compra de um terreno por uma família e cujo termino fica em aberto tanto na construção quanto no tempo. O resultado é tão personalizado quanto o processo. Para tanto, é importante apoiar o “processo moradia” com a formulação de diretrizes de gestão, de acompanhamento e de projeto, assim como com o desdobrar das múltiplas opções de projeto que se adaptam à diversidade de lotes da cidade e das possibilidades espaciais e econômicas dos usuários.

PERSONALIZAÇÃO / PLANIFICAÇÃO DAS AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS

A personalização implica uma apreciação individual de cada usuário, tentando responder ante cada situação, não por meio de projetos específicos e diferentes, mas da singularização do processo com o Plano de Ampliações Programadas.

AUTOGESTÃO INDIVIDUAL ASSISTIDA / INTERLOCUTORES

Os usuários do programa são os principais promotores de sua moradia, mas contarão com a assistência técnica dos técnicos municipais, que terão a tarefa de informar e indicar alternativas para que sejam os usuários os que tomam as decisões sobre sua casa, com uma avaliação prévia das vantagens e desvantagens sobre vários cenários possíveis. Deverá ser instaurado um sistema de interlocutores com funções específicas entre o Programa e os usuários, que devem ser funcionários municipais devidamente treinados para fornecer assistência precisa a cada um dos interessados.

DIRETRIZES

Como diretrizes entende-se o conjunto de ideias referentes ao PVEF para aplicação da Plataforma Casas-Conceito, resumindo-se a dois elementos principais: um produto concreto que são as Diretrizes de Projeto e um conjunto de ferramentas que viabiliza o correto funcionamento do programa, o que se configura nas Diretrizes de Gestão. Ambos os elementos são complementares e são necessários para assegurar o funcionamento do sistema. Constituem informações que podem fazer parte ou nutrir a reformulação de um novo Regulamento de Moradia Econômica.

4.2.1. DIRETRIZES DE GESTÃO

Para o desenvolvimento destas ideias visualiza-se o funcionamento cronológico do Programa a partir do momento em que o usuário manifesta seu interesse de adesão perante o funcionário municipal, para o que se considera necessário fazer o esclarecimento terminológico de usuário e interlocutor.

USUÁRIO. Será definido como a pessoa ou grupo de pessoas que têm a possibilidade de reunir as condições ou requisitos necessários para se integrarem ao Programa na forma de titulares. Essas pessoas receberão informação “boca a boca” por meio daqueles que já construíram suas casas ou por informação oficial da Prefeitura.

INTERLOCUTORES. São os funcionários municipais treinados para receber, orientar e assessorar os usuários ou possíveis usuários do programa.

A ideia de personalização do programa pressupõe que o usuário tenha sido instruído previamente. O papel do interlocutor, portanto, é fundamental já que deverá fornecer-lhe um conhecimento mais aprofundado e não simplesmente uma informação. Além disso, é ele que vai acompanhar o futuro morador nas decisões que precisem ser tomadas a respeito das melhores opções de moradia atual e futuras alterações ou ampliações.

A interlocução deve ocorrer por meio de um funcionário com perfil social e outro com perfil técnico. O primeiro contribui para a identificação concreta das necessidades (tamanho da casa, quantidade de dormitórios, espaços exteriores, etc.), e possibilidades reais (capacidade econômica, capacidade de autoconstrução em relação à disponibilidade de tempo e capacidade real).

O segundo se encarrega de ajudar nas decisões sobre tipologias de casas e implicações espaciais, construtivas e materiais dos projetos iniciais e seus possíveis crescimentos futuros. Também participa das instâncias instrutivas e de assessoramento na obra (em contraste com o atual regime de “inspeções” que é somente de avaliação de resultados e não de intercâmbio).

Ambos os profissionais realizam um trabalho complementar que deve ser instrumentado com reuniões individuais com usuário e, quando possível, reuniões conjuntas com a presença de ambos os interlocutores.

Com isso, se pretende trabalhar previamente e com mais profundidade os aspectos relativos às escolhas antes da definição do projeto e da construção da moradia. É o momento em que são tomadas decisões fundamentais que se verão refletidas no resultado a curto e longo prazo.

O programa é proposto como um sistema de acompanhamento oficial por parte da Prefeitura, que deve assumir a responsabilidade social e técnica sobre os produtos que oferece em seu papel de melhoramento do habitat, da moradia e das condições de vida gerais da comunidade que governa.

4.2.1.1. DIRETRIZES PARA O PROCESSO PRÉVIO À OBRA.

A. INSCRIÇÃO AO PROGRAMA. ASSEMBLEIA INICIAL.

Atualmente o acesso ao programa de Moradia Econômica é livre e depende unicamente da iniciativa do usuário. Com o objetivo de uma melhor gestão, propõe-se unificar e concentrar os momentos em que o programa é habilitado, ou seja, em que são realizadas as “convocações da população” para a Abertura do Programa. Essa convocatória deveria ser realizada periodicamente, em princípio quatro vezes por ano, com um aumento na frequência caso necessário³¹. A frequência é definida pelos dados do levantamento indicado no capítulo 3 deste trabalho, no qual se indica que há uma solicitação média de 90 atendimentos por ano, de maneira que se fosse feito em quatro momentos do ano permitiria o atendimento de 20 a 30 famílias a cada convocatória. Entendendo ainda que não há motivo para que essa demanda esteja distribuída de forma homogênea durante 12 meses, deveria ser considerada a hipótese de atendimento de no máximo 30 usuários a cada convocatória pública. O que também é passível de alteração à medida que se ultrapasse o número máximo de interessados em todas as convocações trimestrais, de modo a não deixar possíveis usuários fora do programa.

A vinculação definitiva ao Programa ocorre através da convocatória da Prefeitura aos interessados a inscrever-se no programa. Os inscritos têm a obrigação de assistir a uma Assembleia para ratificar a inscrição quando é apresentado o cronograma de atividades que deverão seguir.

B. REQUISITOS.

B.1. FORMULÁRIOS.

INSCRIÇÃO. Deverá ser criado um formulário de inscrição com dados dos interessados que contenham os seguintes módulos: módulo de dados pessoais e de composição do núcleo familiar, módulo de dados do terreno, módulo de dados sobre a capacidade de autoconstrução.

ASSISTÊNCIA ÀS ASSEMBLEIAS INFORMATIVAS. Considera-se necessário formar um grupo de trabalho com interessados na autogestão e autoconstrução de sua casa, de modo que o programa mantenha a capacidade de personalização, mas com a vantagem de aperfeiçoar os esforços municipais de gestão e preparar e instruir os usuários da melhor maneira.

Como essas reuniões são obrigatórias, será exigida constância de assistência, o que representa um requisito fundamental para que a Prefeitura se assegure de que a pessoa ou grupo familiar recebeu informações e instruções prévias.

B.2. AMPLIAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO.

Refere-se a documentos como Recibos de Salário, Certificado Notarial de propriedade do terreno, Carteira de Identidade, Certificado de cursos vinculados à construção em qualquer das categorias (alvenaria, sanitário, elétrico, etc.). O item é um ponto importante porque permite identificar a capacidade real dos integrantes do núcleo familiar para

---

31 São definidas quatro convocatórias por ano partindo da base que por ano se recebem pouco menos de 100 solicitações, de forma que isso implicaria formar grupos de aproximadamente de 25 interessados, ou seja, 25 projetos e 25 obras que estariam começando a executar-se em paralelo.

encarar a autoconstrução³².

B.3. AVAL DE AUTOCONSTRUTOR.

Será requerido um certificado que avalie a real capacidade de autoconstrução para o qual se prevê diferentes métodos:

- certificado de cursos realizados devidamente comprovados,
- certificado de participação ativa como mão de obra em cooperativas de moradias,
- caso o usuário trabalhe habitualmente como pedreiro de alvenaria, certificar com História Laboral³³ a categoria e experiência no desempenho da atividade.
- cursos de autoconstrutor que ministra a UTU, Universidade do Trabalho do Uruguai, experiência que vem sendo realizado para integrantes do Plano Juntos. São cursos noturnos, curtos (de dois ou três meses de duração) e que permitem um conhecimento teórico e prático sobre práticas habituais de construção tradicional. Os cursos são cíclicos, realizados em diferentes locais do departamento. São quatro edições por ano, procurando assim atingir um número máximo de interessados. Além das aulas teóricas, estão previstas visitas a obras, principalmente às cooperativas de ajuda mútua.

B.4. CURSOS DE CAPACITAÇÃO.

Com o intuito de desenvolver o lado instrutivo-educativo da Prefeitura para com os usuários do programa, deverá ser aplicado um curso de capacitação para o conhecimento integral do programa. Para isso, deve haver uma divisão em dois módulos:

-Módulo 1, o Programa e seu alcance, direitos e obrigações, o caráter da autoconstrução e autogestão. Distinção de tarefas de autoconstrução e tarefas específicas que requerem de mão de obra qualificada.

-Módulo 2, conhecimento da Plataforma de projetos, compreensão da representação gráfica dos diagramas, esquemas e projetos executivos.

C. ESCOLHA DA MORADIA INICIAL (COM OS INTERLOCUTORES)

Com a instrução prévia do curso de capacitação, o usuário toma conhecimento amplo do funcionamento do programa e da oferta de projetos e, então, deverá decidir com o acompanhamento dos interlocutores social e técnico qual moradia inicial é a mais adequada para as condições de partida. Para isso, os dados iniciais a considerar são:

-terreno: dimensões, orientação, características dos terrenos vizinhos, topografia, espaço público, vegetação, conexões das instalações, etc.

-núcleo familiar: composição atual e possibilidades futuras.

-recursos iniciais: custo inicial estimado.

Uma vez avaliados os dados deverão ser definidos dois elementos importantes:

---

32 Atualmente, o BPS para o registro de qualquer obra por Autoconstrução e, para declarar isento de aportes sociais por esses trabalhos, solicita-se documentação comprovatória, mas não para as licenças de Moradia Econômica, já que nestas são registradas como Mão de Obra Benevolente, que implica autoconstrução familiar com ajuda de amigos.

33 **HISTÓRIA LABORAL.** É o registro de trabalho dos trabalhadores feito pelo BPS de todos os empregos do sistema formal, que sofrem descontos correspondentes aos aportes sociais.

IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA INICIAL: MORADIA-ORIGEM E MÓDULOS DE CRESCIMENTO.

MORADIA INICIAL. É a casa mínima que a família necessita para suas condições atuais. Pode ou não ser uma Moradia-Origem (unidade de moradia básica que permite a ampliação em várias linhas: longitudinal, transversal ou em altura).

Uma vez selecionada, transforma-se automaticamente na Moradia Ponto Zero, que localizada dentro dos Diagramas de ampliação permitirá visualizar as possibilidades de alterações futuras com a incorporação de módulos de ampliação (conjunto de unidades funcionais e complementares que formam partes funcionais da casa, por exemplo, um dormitório, dois dormitórios com seu corredor, um dormitório e um espaço de estudo, uma área de Família Ampliada, etc.).

IMPLANTAÇÃO. Uma vez selecionada a Moradia Inicial, o interlocutor técnico faz a comparação com os dados do terreno e informa sobre as opções de implantação, para o que é necessário digitalizar graficamente o terreno (em formato simples e pré-estabelecido). Para isso, o técnico já teve que visitar o terreno e conhecer suas características dimensionais, topográficas, de relação com os terrenos vizinhos e o espaço público imediato, assim como outras particularidades que possam ser úteis para a definição da implantação da moradia no terreno.

Para a Implantação, é importante considerar as alternativas possíveis de ampliação programado com as distintas opções.

D. OBTENÇÃO DE UM PROJETO MAIS UMA PLANIFICAÇÃO DE AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS.

SOLICITAÇÃO DO ALVARÁ MUNICIPAL DE CONSTRUÇÃO.

Uma vez definida a Moradia Inicial, a implantação e a proposta de Crescimento Programado, o interlocutor técnico prepara a informação gráfica e escrita a ser entregue ao usuário, que deve ser formada pelos seguintes elementos:

- Desenhos de construção: projetos, desenhos e detalhes integrais.
- Desenhos de instalação sanitária: projeto, desenhos e detalhes de sistema alternativo de disposição final de evacuação.
- Desenhos de instalação elétrica: planta.
- Desenhos de planilhas das esquadrias: alumínio, carpintaria, ferro.
- Diretrizes construtivas particulares.
- Planilhas de custos: planilha de estimativa de materiais por categoria necessários para a construção da Moradia escolhida; planilha com quantidade de dias trabalhados por dia, por categoria e/ou tarefa (permite definir o custo estimado das tarefas contratadas e a quantia de Aportes Sociais a serem pagos no BPS para essas tarefas contratadas; para o resto das tarefas a serem executadas por autoconstrução, o sistema permite solicitar Construção por Mão de Obra Benevolente).

Com esses desenhos, a documentação e os formulários em mãos, o usuário realiza a solicitação formal do Alvará Municipal de Construção, que será aprovado com caráter de Moradia Econômica, com as obrigações que isso implica por Decreto.

E. VÍNCULO COM OUTROS ORGANISMOS – ASSESSORIA EM TRAMITAÇÃO

A gestão dos alvarás de construção no Uruguai implica também sua apresentação junto à DNC, Direção Nacional de Cadastro³⁴ e ao BPS, Banco de Previsão Social.

DNC: Realiza-se a apresentação da Declaração Jurada de Caracterização Urbana (DJCU), na qual se declaram os metros quadrados a serem construídos, separados por unidades construtivas e serviços, indicando a qualidade da construção. Com essas informações, a DNC registra a evolução da construção sobre o loteamento da cidade e calcula um novo “aforo”³⁵ do terreno. Não representa um custo importante para o proprietário, já que consiste em um formulário que realiza um técnico (Agrimensor ou Arquiteto) e em mais dois timbres profissionais³⁶.

BPS + DGI: É o Banco de Previsão Social que através da Assessoria Tributária e Arrecadação (ATyR, na sigla em espanhol) encarrega-se de registrar a obra outorgando um Número de Obra, um Número de Contribuinte e um Número de Empresa. A partir da modificação tributária de 2007, no Uruguai, as obras também devem ser registradas na DGI (Direção Geral de Impositiva) que outorga um número de RUT, Registro Único Tributário, que deve ser incorporado na compra de todos os insumos para a obra. Existem três opções de Registro de Obra a partir da obtenção de um PMC do PVEF:

- Registro por Mão de Obra Benevolente, já descrito.
- Autoconstrução, quando o proprietário pode demonstrar capacidade técnica para autoconstruir, provada através de certificados oficiais de institutos de ensino. A autoconstrução pode ser parcial ou total, dependendo das especialidades que o proprietário possa comprovar.
- O Registro de Obra Comum é quando o proprietário realiza um registro particular com a participação de técnico particular (arquiteto) que será o responsável da obra. O custo corre por conta do proprietário.

A maioria dos casos de Moradia Econômica é registrada como Mão de Obra Benevolente. A IMF não participa desse processo, que é posterior à solicitação do PMC, admitindo-se qualquer das modalidades de registros possíveis.

Uma vez obtido o PMC (IMF), realizada a DJCU (DGC) e realizado o registro da obra na ATYR (BPS) e DGI, estão dadas as condições para começar a obra.

Todo esse processo relatado anteriormente resulta bastante complexo para a maioria das pessoas, de maneira que se considera necessário criar uma instância de Assessoramento em Tramitação, que colabora na realização da atividade prévia protocolar, altamente burocrática, para habilitar o início das obras.

---

34 DNC. Direção Nacional de Cadastro, é o organismo do Estado que registra a evolução do lote e as construções sobre o mesmo.

35 AFORO. É o custo ficto do imóvel definido pelo Estado, através do qual a Prefeitura cobra a Contribuição Imobiliária (o AFORO corresponde ao valor venal na CONTRIBUIÇÃO IMOBILIÁRIA do IPTU no Brasil).

36 SELO PROFISSIONAL. É uma taxa que arrecada a Caixa de Aposentadoria e Pensões Universitárias, que deve ser paga através da compra e colocação de um “timbre” (selo pré-impresso) cada vez que uma gestão profissional é feita.

4.2.1.2. DIRETRIZES PARA O PROCESSO DA OBRA.

ASSESSORAMENTO À OBRA.

O proprietário, uma vez obtidos todos os registros nos diferentes organismos, fica habilitado para começar a execução da obra, contando com uma pasta com o projeto, os documentos desenhos, as memórias, os detalhes e as planilhas, que ele conhece e entende graças às assembleias e ao assessoramento prévios. Passar do papel à realidade, no entanto, revela-se um momento tanto com questões de ordem simbólica, relacionadas ao desejo da casa sonhada própria, quanto de ordem estritamente vinculada à realização concreta da obra, que podem ser comprometedoras. Portanto, essa etapa deve ser considerada de igual importância à que acontece previamente à obra, de forma que nesse momento se espera que o usuário tenha um acompanhamento de caráter mais instrutivo e educativo do que de inspeção. A diferença entre esse novo enfoque e o vigente é que dessa forma o proprietário pode participar, consultando e resolvendo as questões que surgem, sem estar sendo avaliado permanentemente.

Atualmente, as visitas dos técnicos à obra são de inspeção e ocorrem três vezes durante o desenvolvimento.

Considera-se que um programa de autoconstrução individual deve ter um maior acompanhamento técnico, que basicamente deve ser dividido em quatro módulos com duas visitas como mínimo em cada um:

- Módulo 1, fundação: locação planimétrica e altimétrica (definição do Nível de Piso Terminado Interior (NPTI), fundo de dispositivos de fundação e vigas de fundação e armaduras de pilares;
- Módulo 2, muros e laje: localização de muros, parapeitos e dintéis, preparação das formas (cofragem) e armadura da laje de cobertura (prévia à colocação do concreto);
- Módulo 3, impermeabilização e aberturas: colocação das esquadrias e impermeabilização vertical em muros, impermeabilização da cobertura,
- Módulo 4, sistema de cobertura e revestimentos e acabamentos (revestimentos cerâmicos e acabamentos exteriores).

Em cada visita, deverá ser feita a coordenação necessária com as instalações sanitária e elétrica.

Essa distribuição da obra em módulos, acompanhada de visitas técnicas, permite a evolução em etapas da obra. Dessa forma, se necessário, é possível suspender temporariamente o avanço entre uma etapa e a outra, desde que esteja concluída e com as previsões necessárias para sua continuidade. Os usuários do programa habitualmente tardam entre dois e três anos para executar sua casa e a maioria das vezes a vão executando por etapas, à medida que conseguem reunir o capital necessário. Por isso, prever etapas bem claras e construtivamente sensatas é fundamental para assegurar que a obra ocorra da melhor maneira.

4.2.1.3. DIRETRIZES PARA APÓS A OBRA.

CERTIDÃO DE CONCLUSÃO DE OBRA/ UM ANO DEPOIS

Como foi constatado no levantamento e estudo das solicitações do Programa de Moradia

Econômica no capítulo 3, os usuários assumem um forte compromisso de levar o processo dentro dos parâmetros legais, de maneira que uma vez terminada a obra solicitam a Certidão de Conclusão de Obra, outorgado após uma Inspeção Final e certificada por meio da entrega de um comprovante carimbado.

Uma proposta adicional é que os técnicos da IMF regressem à moradia um ano depois de aprovada a Certidão de Conclusão de Obra com o objetivo de constituir uma base de dados que permita retroalimentar e melhorar o Programa por meio da:

- avaliação do comportamento da casa em termos construtivos, espaciais e de conforto,
- consulta sobre as intenções de ampliações e/ou reformas,

PLANIFICAÇÃO DAS AMPLIAÇÕES PROGRAMADAS. FAMÍLIA AMPLIADA

A obtenção da Certidão de Conclusão de Obra municipal é um momento de inflexão muito importante, que marca a execução da Moradia Inicial ficando para o futuro o desenvolvimento do Plano de Ampliações Programadas. Dessa forma, o proprietário conta já com um projeto de ampliação de sua casa, que ele conhece e sabe como levar adiante. O que pode acontecer é a formação de um segundo núcleo dentro da família original, que pode desejar independência e criar a necessidade de construção de uma segunda unidade de moradia parcialmente autônoma, que denominamos como Família Ampliada em Casas-Conceito.

Pretende-se gerar uma aproximação entre o usuário e a IMF de maneira que quando se realize essa segunda etapa, repita-se o processo protocolar mantendo a moradia dentro dos parâmetros legais (dentro da formalidade).

4.2.2. DIRETRIZES DE PROJETO

O principal questionamento feito ao Programa de Moradia Econômica se refere ao caráter fechado dos protótipos ou tipos de moradias que são oferecidas aos usuários. Isso inviabiliza, na maioria das vezes, a capacidade de ampliação da moradia, característica imprescindível para entender a casa como processo.

É por esse motivo que junto ao melhoramento da Gestão por meio de critérios gerais de maior acompanhamento, instrução aos usuários e processo controlado de gestão, é necessário complementar com as Diretrizes de Projeto, tomando-se como base a moradia evolutiva e de ampliação controlado (dentro do lote e em relação ao âmbito urbano imediato). Com esse intuito, incorpora-se um instrumento operacional e de projeto que é o Catálogo.

INSTRUMENTO DO PROGRAMA. O CATÁLOGO.

A maneira de instrumentar o programa se dá por meio da criação de um Catálogo de projetos, um mostruário de diagramas de projetos que permite definir o ponto inicial

e, a partir dele, elaborar o processo da casa diante das expectativas familiares, das possibilidades do terreno e dos recursos disponíveis.

IDEIA DE CATÁLOGO.

O QUE É. COMO É. COMO SE USA.

Uma nova sociedade que se organiza sobre a ideia de opções, que transforma a ideia de consumo por aproveitamento, que interage enquanto escolhe, é uma sociedade de catálogos: catálogos em constante preparação, interminavelmente em construção, de permanente reelaboração dos conteúdos que delimita.

As ideias não podem ser indiferentes a essa tendência. A Ikea é um paradigma de nossa era de catálogos: não é um modelo ético e ao mesmo tempo é um modelo estético de comportamento social.

Avançamos em direção a ideias “a la carte”, superando também a ideia de catálogo geral para impor catálogos particulares, como nosso DNA. Nossos escritórios dedicam uma importante porcentagem de tempo para elaborar opções de escolha, segundo diferentes parâmetros. As ideias são de fato catálogos, introduzindo diferentes níveis de Arquitetura na possibilidade de incidir. Os usuários, as indústrias, nós mesmos, os usuários, o financiamento, nós mesmos, a publicidade, o usuário, etc. (GAUSA MANUEL, VICENTE GUALLART, WILLY MULLER, FEDERICO SORIANO, FERNANDO PORRAS, JOSÉ MORALES, 2000, p. 106).

FIGURA 129 Ilustração de CATÁLOGO
Extraído do Concurso European de Actar Arquitectura.

A palavra catálogo provém do termo latino catalagus e por sua vez do grego katálogo. Seu significado se associa à recopilación de elementos ordenados e classificados com diferentes critérios ou parâmetros. Assume a ideia de universo de elementos que manifestam a variedade e a diversidade.

Hoje em dia, além dos catálogos impressos existem os catálogos virtuais.

Na arquitetura e desenho, o termo é de uso frequente por ser uma ferramenta que permite o desenvolvimento através do desenho, onde o efeito visual adquire um papel fundamental

na compreensão rápida e certa dos elementos comunicados.

A estrutura de classificação é o elemento principal, pois define o enfoque a partir do qual se realiza a amostragem.

A representação gráfica requer o uso claro de elementos de codificação como o ícone, a cor, os signos ou a nomenclatura própria desenvolvida para cada caso.

As informações são apresentadas classificadas em cadeia, ou seja, em sistema crescente de aproximação e definição, do geral ao particular.

O CATÁLOGO PVEF / CC. UMA MANEIRA DE PENSAR O “PROCESSO MORADIA”

FIGURA 130 A moradia como processo. Histórias mínimas.
Interpretação gráfica do processo
Desenho do autor da dissertação, 2014.

OS ELEMENTOS QUE CONSTROEM O CATÁLOGO PVEF /CC

DADOS:

TERRENO. As dimensões do terreno, em particular a largura, pautam a distribuição espacial-funcional da moradia, tornando-se o parâmetro inicial de classificação.

UNIDADES. A Unidade Funcional junto com a Unidade Complementar e a banda de serviços em suas diferentes conformações são os elementos que permitem a diversidade de configurações.

CONFORMAÇÃO E ATIVIDADES DO NÚCLEO FAMILIAR. O conhecimento da integração familiar é fundamental para a seleção da Moradia Inicial e o Plano de Crescimento Programado, ainda que as mudanças na família sejam imprevisíveis. É importante conhecer a ocupação familiar, quais são suas fontes de renda para verificar se a moradia é

só lugar de residência ou também um lugar de trabalho, como escritório, empreendimento comercial, oficina, depósito, produção vinculada ao solo, etc.

RECURSOS ECONÔMICOS DISPONÍVEIS. Ainda que os projetos não tenham custo específico, cada um deles e seu plano de ampliação serão acompanhados de uma planilha completa, contendo uma lista de materiais necessários para os distintos itens e uma coluna com a quantidade de dias aproximados por tarefa, separando as tarefas técnicas que devem ser contratadas (geram custos de mão de obra e aportes sociais) e as que podem ser executadas por autoconstrução. Dessa maneira, o usuário tem os elementos básicos para realizar um custo estimado de cada etapa da obra, incluindo materiais, mão de obra contratada e aportes sociais, com o que pode planejar a administração do empreendimento.

DEFINIÇÕES:

MORADIA-ORIGEM / MO

É a configuração que define um espaço habitável mínimo, os elementos que se definiram como mínimo são: um núcleo de serviços, duas Unidades Funcionais e as unidades complementares necessárias.

Cada Moradia-Origem possui uma largura resultante da combinação dessas unidades e, portanto, será possível ser utilizada em lotes de certa largura. O parâmetro relaciona-se diretamente com a largura dos terrenos, pelo que se desenvolvem desde opções muito estreitas e profundas até opções largas e menos profundas, passando pelos formatos compactos de dois andares.

A largura mínima está definida por uma unidade funcional e uma unidade adicional, o que dá uma largura total de 4,62m.

A largura máxima está definida por duas unidades funcionais, duas unidades adicionais e uma banda de serviços, o que dá uma largura total de 9,43m.

Entre esse mínimo e máximo, podem existir diferentes séries, produtos da combinação simples das unidades, obtendo-se múltiplas larguras iniciais de moradia.

FIGURA 131 Construção das opções de moradia do Catálogo
Desenho do autor da dissertação, 2014.

SÉRIE

Denomina-se série cada conjunto de configurações de moradias criadas a partir da mesma Moradia-Origem, que vão crescendo até um máximo de 4 dormitórios, com a possibilidade de um espaço de Família Ampliada.

As moradias de cada série são formadas a partir de três tipos de crescimentos:

-ampliação em comprimento, a casa é ampliada para o fundo do lote. Quando o terreno é estreito ou, por determinados motivos funcionais, é necessário manter recuos laterais amplos,

-ampliação na transversal, a casa é ampliada para a lateral do lote. Quando o terreno tem largura suficiente para que a casa se desenvolva paralelamente à via de acesso ou quando não é necessário manter livre o recuo lateral.

-ampliação em altura, a casa cresce para cima, em um primeiro andar. Quando o terreno é estreito e pouco profundo. É uma opção de moradia compacta, principalmente para áreas urbanas consolidadas.

Por sua vez, cada sistema de ampliação prevê a possibilidade da existência ou não de recuo lateral, de um espaço vazio que pode ser fonte de iluminação e ventilação das unidades primárias da casa. Portanto, é possível localizar janelas nesse recuo, permitindo organizações espaciais internas diferentes.

No catálogo, apresentam-se todas as opções desenvolvidas em forma esquemática, com diagramas que se apresentam graficamente.

MORADIA INICIAL / $MI = MO + MA$

É a moradia mínima que a família necessita para suas condições atuais. Compõe-se da Moradia-Origem mais um Módulo de Agregação.

MÓDULO DE AGREGAÇÃO / MA

É um módulo ou parte funcional da moradia formada por um conjunto de unidades funcionais e complementares que formam um módulo de ampliação, marco de uma etapa de ampliação da moradia. É, por exemplo, um dormitório, dois dormitórios com seu corredor, um dormitório e um espaço de estudo, uma área de Família Ampliada, uma área de salão com a churrasqueira, etc.

MORADIA FINAL DE SÉRIE / MZ

É a moradia máxima possível construir com determinado sistema de ampliação.

PLANO DE CRESCIMENTOS PROGRAMADAS / PCP

É o desenvolvimento das configurações agregando unidades funcionais e/ou adicionais articuladas com vazios ou pátios a partir da Moradia Inicial selecionada.

SÉRIES

MORADIA ORIGEM

FIGURA 133 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada de todas as Moradias Origem
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 134 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação esquemática da Série A
Desenho do autor da dissertação, 2014.

SISTEMA DE CRESCIMENTO. MI=MO+MA

FIGURA 135 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - ALVENARIA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 136 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - ESTRUTURA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 139 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - ALVENARIA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 140 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - ALVENARIA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

PILOTINES

PLATEA

FIGURA 141 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - ESTRUTURA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 142 CATÁLOGO CC-PVEF. Apresentação sintetizada do conteúdo do projeto executivo da Moradia
Origem da Série A - I.SANITARIA_ELETRICA
Desenho do autor da dissertação, 2014.

FIGURA 143 CATÁLOGO CC-PVEF. Sistema de Agregação. Apresentação esquemática do todos os Módulos de Agregação
Desenho do autor da dissertação, 2014.

4.3. ENSAIOS PROJETUAIS

ENSAIO 1

SERIE B

CRESCIMENTO EM PROFUNDIDADE COM RÉCUO LATERAL

Mi=Mo+Ma02

FIGURA 144 CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 1
Desenvolvido pelo arquiteto Fabio Boggia, 2015.

ENSAIO 2

SERIE E
MORADIA 1 (2NIVEIS)_CRESCIMENTO EM VERTICAL SEM RÉCUO LATERAL

MORADIA 2 (1NIVEL)_CRESCIMENTO EM PROFUNDIDADE COM RÉCUO LATERAL

FIGURA 145 CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 2
Desenvolvido pelo arquiteto Fabio Boggia, 2015.

ENSAIO 3

SERIE E
CRESCIMENTO EM VERTICAL SEM RÉCUO LATERAL

MORADIA 1

MORADIA 2

MORADIA 3

MORADIA 4

MORADIA 5

MORADIA 6

MORADIA 7

ETAPA 01

ENSAIO 03 - PLANTA DE TETOS

ENSAIO 03 - PAVIMENTO TERREO

ENSAIO 03 - SEÇÃO 1

ETAPA 01

ENSAIO 03 - PLANTA DE TETOS

ENSAIO 03 - PAVIMENTO SUPERIOR

ENSAIO 03 - SEÇÃO 2

ETAPA 02

ETAPA 02

ENSAIO 03 - PLANTA DE TETOS

ENSAIO 03 - PAVIMENTO SUPERIOR

ENSAIO 03 - SEÇÃO 2

ETAPA 03

ENSAIO 03 - PLANTA DE TETOS
0m 3

ENSAIO 03 - PAVIMENTO TÉRREO

RUA PACHECO Y OBES

RÉCUO DE 4m

ENSAIO 03 - SEÇÃO 1

0m 1 2 3

ETAPA 03

FIGURA 146 CATÁLOGO CC-PVEF. Ensaio 3
Desenvolvido pelo autor da dissertação, 2015.

4.4 CONSIDERAÇÕES

O capítulo final da dissertação apresenta o cruzamento da plataforma CC com o PVEF, com análise prévia das condições locais que influenciam as decisões de projeto para a conformação da nova plataforma (a chegada dos serviços, os recuos, as alturas, os aspectos construtivos e materiais, etc.).

Na parte central do capítulo, foram enunciadas as diretrizes que regem o programa a partir da incorporação da ideia de plataforma. Com esses esclarecimentos foi possível avançar no âmbito propositivo até alcançar a proposta concretizada no Catálogo CC-PVEF apresentado como anexo. Foram apresentados, ainda, três ensaios projetuais considerando terrenos e condições locais reais, onde foram aplicados os instrumentos CC, de modo a verificar sua viabilidade e sua capacidade de construção em uma cidade na prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONCLUSÃO GERAL

Este trabalho busca desenvolver ainda mais a ideia do projeto Casas-Conceito a partir de sua concepção no Comitê Habitabilidad da Faculdade de Arquitetura de Montevideu, quando a proposta era a de se tornar um produto aberto que se automultiplicasse, por meio da apresentação de formulações e aplicações em cenários variados e em programas sociais de habitação.

Esta dissertação prossegue uma linha de pesquisa que é uma extensão do trabalho da equipe original do Casas-Conceito, o que está dentro de um dos principais objetivos dos trabalhos acadêmicos (por extensão, pesquisa, trabalho em campo, etc.), que é gerar múltiplas oportunidades de aprofundamento das linhas de trabalho propostas originalmente.

Quando isso se dá em relação direta com o mundo real, torna-se uma contribuição para a discussão do tema nos órgãos institucionais envolvidos: Faculdade de Arquitetura, o MVOTMA e as Prefeituras dos municípios.

Do contexto estudado, identificamos programas associados à habitação social, especialmente aqueles programas onde usuários participam com sua capacidade de autoconstrução e autogestão, ficando demonstrado que o Uruguai oferece um amplo leque de soluções de habitação e de experiências, valorizando a ideia da *casa própria* como uma meta de família. Esse levantamento gerou a necessidade de uma revisão do *modus operandi* até então aplicado, de forma a contribuir para a reformulação e a melhoria de certos formatos que precisam se adaptar às novas e variadas necessidades sociais para poder sobreviver no decorrer do tempo.

Esse novo olhar foi assumido em relação aos programas sociais de habitação aplicados atualmente na cidade uruguaia de Florida, especialmente no caso do programa de Moradia Econômica adotado na cidade, o que foi discutido em profundidade no Capítulo 3.

Em síntese, com o tratamento da Plataforma Casas-Conceito e a análise do programa Moradia Econômica, desenvolvemos o objetivo geral desta pesquisa, que é analisar a pertinência e os benefícios da aplicação da Plataforma Casas-Conceito como contribuição projetual para o atual Programa de Moradia Econômica na cidade de Florida. A proposta é fazer a integração CC-PVEF, almejando o aperfeiçoamento dos elementos desse Programa por meio da personalização das soluções, da disponibilidade de projetos para todos os tipos de lotes, da participação dos futuros moradores já nas etapas iniciais, do acompanhamento técnico em todo processo e da possibilidade de ampliação e adaptação das casas às mudanças que venham a acontecer ao longo da vida das famílias.

CONCLUSÕES ESPECÍFICAS

Análise do Programa de Moradia Econômica

O processo de estudo do programa “Vivienda Económica” (Moradia Econômica) da cidade de Florida foi realizado diante da dificuldade de não dispormos de nenhum histórico de estudos, registros gráficos, mapeamento nem de informações ordenadas que facilitassem a proposta de metodologia (mapeamento, seleção de casos, consultas diretas, leituras).

Sua importância reside em ser um programa em vigência desde o ano 1950 (considerado o ano de início do programa em Florida) e que chega, de forma ininterrupta, até os dias atuais. O programa construiu a cidade acompanhando seu crescimento, já que os novos loteamentos realizados na sua periferia em cada período foram áreas de implantação do programa.

Nesse sentido, tivemos que realizar um trabalho de coleta de informações desde os registros originais da Prefeitura e a consulta direta (pesquisa e levantamento fotográfico) até a sistematização das informações obtidas. Trata-se do único material conhecido até agora sobre o programa em Florida e, provavelmente, no resto do interior uruguaio. Algo semelhante acontece com a Prefeitura de Montevideu, onde só recentemente se está efetuando o mapeamento dos lotes que participaram desse programa.

A pesquisa demandou a separação dos dados em dois recortes temporários específicos, um atual (2010-2013) e o outro de 20 anos atrás (1990-1993), período adotado como ponto de partida para a avaliação dos resultados, pois a Prefeitura da cidade de Florida não tem qualquer material digitalizado. Até hoje, as licenças de construção concedidas são registradas manualmente em um caderno.

Embora tenham ocorrido certas modificações em relação a pequenas variações das plantas-modelo, não ficou registrada qualquer avaliação ou instância de discussão sobre o formato de gestão, projetos de construção e, acima de tudo, sobre a execução e a cidade gerada pela implantação do programa. Este nosso material pode ser útil como precedente para futuros trabalhos sobre o programa que almejem mantê-lo em vigor e que procurem aperfeiçoá-lo principalmente a partir do “Proyecto-Plan” (*projeto-plano*) e da ideia de moradia como um processo.

Ampliação do conceito de plataforma.

No segundo capítulo, buscou-se realizar uma construção teórica do conceito de Plataforma como ferramenta a ser aplicada no caso da solução para a moradia social.

Nesse sentido, deduz-se que a utilidade e o aperfeiçoamento da plataforma superam outros posicionamentos que propõem o modelo ou o protótipo, graças a seu caráter aberto e dinâmico que permite incorporar a dimensão temporal e a especificidade de cada caso.

A partir de uma mesma estrutura de desenho, é possível obter produtos diversificados aplicando a ideia de processo contínuo em vez da concepção de produto final.

ASPECTOS PROPOSITIVOS

Nesta dissertação e assumindo o status de trabalho da área de projeto, buscou-se em cada capítulo exibir conceitos através de exemplos já construídos, projetos ou formulações teóricas que implicam uma leitura crítica e, portanto, representam um olhar propositivo.

É nesse sentido proativo que nosso trabalho formula no Capítulo 4 e no anexo uma série de propostas, sintetizada em diretrizes e projeto.

Formulação de diretrizes

-proposta de estratégia: a ideia de plataforma aplicada ao PV.E.F. representa uma alternativa para pensar e operar sobre um programa no que se refere à forma de gerar opções de moradia evolutiva e personalizável. Em função da forma de operação do programa nas prefeituras, precisa-se de uma ferramenta projetual pré-elaborada, denominada “Catálogo”.

-proposta de gestão: baseia-se nas orientações de gestão definidas anteriormente, que tentam melhorar o âmbito de aplicação (parceiros, preparação e acompanhamento dos usuários).

-proposta de instrumentação: precisa-se de uma ferramenta que facilite o sistema, a partir do que surge a ideia do Catálogo CC-PVEF como aperfeiçoamento das opções de Projeto-Plano que serão oferecidas aos usuários do sistema. Esse material gera um anexo nesta dissertação, que por sua vez, abre um novo campo de estudo e aprofundamento.

Os diversos elementos que compõem o programa o tornam um projeto integral, envolvendo a autoconstrução da moradia, a inclusão social, com o desenvolvimento do sentido de pertencimento ao bairro e à cidade, e o sentimento de realização e triunfo pessoal ao atingir-se o objetivo da casa própria.

FINAL EM ABERTO, O ANEXO.

O efeito multiplicador

No sentido de que o programa de Moradia Econômica ou Moradia Popular pode ser aplicado em vários municípios do Uruguai, este trabalho e suas conclusões são válidas para cidades de tamanho semelhante ao de Florida. O programa também pode ser útil para outras cidades maiores como Montevideu e Maldonado, adaptando a instrumentação com um modelo apropriado para cada caso.

O Catálogo CC-PVEF

Por fim, trata-se de uma proposta permanentemente em aberto, no sentido de gerar informações (pesquisas, orientações, Catálogo, ensaios de projeto) como ponto de partida para refletir sobre a necessidade de revitalizar o programa, acompanhar os usuários de forma adequada e estabelecer diretrizes claras de atuação sobre a cidade.

Como desenvolvido no capítulo 2, em 1991 a Prefeitura de Montevideu realizou um concurso para melhorar seu programa de Habitação Popular (Econômica), resultando em um conjunto de projetos evolutivos com seus correspondentes projetos executivos. Portanto, é possível desenvolver outras interpretações da plataforma que gerem produtos diferentes.

Do ponto de vista projetual, o Catálogo é uma ferramenta possível, mas não a única e é por essa razão que o Catálogo é apresentado em anexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPÍTULO 01

Livros, teses e artigos científicos

DI PAULA, JORGE e ROMERO, SONNIA. REAHVI(RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, HABITAT Y VIVIENDA), COMPILADORES: MARIA NOEL LÓPEZ, ALICIA PICCIÓN, SHARON RECALDE, PRODUCCIÓN FAMILIAR, INTERGENERACIONAL E INFORMAL DE VIVIENDA, CSIC, UDELAR-FARQ, Montevideo, Uruguay, 2007.

NAHUM, BENJAMIN. AS COOPERATIVAS DE MORADIA POR AJUDA MÚTUA URUGUAIAS, UMA HISTÓRIA CON QUINZE MIL PROTAGONISTAS,Prólogo. Sevilla-Montevideu, 1999.

PELLI, VICTOR SAÚL. "HABITAR, PARTICIPAR, PERTENCER, ACEDER À VIVENDA-INCLUIR-SE NA SOCIEDADE". Buenos Aires, Argentina, 1a. Edición, Nobuko, 2007. ISBN 978-987-584-077-5

Artigos de Revistas e jornal

CENTRO COOPERATIVISTA URUGUAIO, DINÁMICA COOPERATIVA NºS 105, 106, 107, 108, CUADERNOS COOPERATIVOS URUGUAYOS, Montevideo, Uruguay, 1990 .

Palestras, conferências, documentários e outros tipos de fontes:

DI PAULA, JORGE. Conferência: "*AUTOGESTIÓN Y AYUDA MUTUA EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA*". Representante da Unidade Permanente de Vivenda. Faculdade de Arquitetura. Universidade da República. SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICAS DE VIVENDA. Tucumán, Argentina, 11-14 Novembro 2003.

Leis, Decretos e Normas Técnicas

LEI 16.112 DO PODER LEGISLATIVO, "*CREASE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE Y FIJA SUS COMPETENCIAS*", Montevideu, 30 de maio de 1990.

Principais Sites consultados

PAGINA WEB DE FUCVAM, www.fucvam.org.uy. FEDERAÇÃO URUGUAIA COPERATIVAS POR AJUDA MÚTUA.

PAGINA WEB DE CCU, www.ccu.org.uy. CENTRO COPERATIVISTA URUGUAIO.

PAGINA WEB DO MVOTMA, www.mvotma.gub.uy. MINISTERIO DE VIVENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIA E MEIO AMBIENTE.

PAGINA WEB DE MEVIR, www.mevir.org.uy MOVIMENTO PARA A ERRADICAÇÃO DA VIVENDA INSAUBRE RURAL.

PAGINA WEB DO PLANO JUNTOS, www.juntos.gub.uy Presidencia da Republica de Uruguai. Plano local de Florida, prefeitura de Florida, 2014.

CAPÍTULO 02

Livros, teses e artigos científicos

ÁBALOS, IÑAKI. “LA BUENA VIDA, VISITA GUIADA A LAS CASAS DE LA MODERNIDAD”, Espanha, 2000.

BERDINI, PAULO. WALTER GROPIUS. 2a. edição em espanhol, Barcelona, Espanha, 1986.

BOESIGER, WILLY. Le Corbusier, Obras e projectos, 3a. edição, Barcelona, Espanha, 1994.

COLOMINA, BEATRIZ. A domesticidade em guerra, Barcelona, Espanha, 2006.

ELEMENTAL CHILE, ELEMENTAL S.A. Manual para a vivenda incremental y diseño participativo, Santiago de Chile, Chile, 2000.

GAUSA, MANUEL. OPEN. Espacio-tiempo-informacion. arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea. Teoría e historia de un cambio, ACTAR. Barcelona, Espanha, 2000.

HABRAKEN ET ALT.,N. J. O Desenho de suportes, 2a. edição “GG REPRINTS”, 2000.

LE CORBUSIER, EL MODULOR, Ensaio sobre una medida armonica a escala humana aplicavel universalmente a arquitetura e a mecanica, Versão traducida ao espanhol, Barcelona, Espanha, 1976.

MIGUEL GAUSA-VICENTE GUALLART-WILLY MULLER-FEDERICO SORIANO- FERNANDO PORRAS-JOSÉ MORALES: ACTAR ARQUITETURA. Dicionário metápolis de arquitetura avanzada, cidade e tecnologia na sociedade da informação. Barcelona, Espanha, 2000.

MONTANR, JOSEP MARIA. Depois do Movimento Moderno, Arquitetura da segunda metade do século XX, Barcelona, Espanha, 1993.

MONTEYS, XAVIER; FUENTES, PERE. Casa Collage, um ensaio sobre a arquitetura da casa, Espanha, 2007.

OREGGIONI, LUIS. Vivendo vivenda, Montevideu, 2012.

SMITHSON, ALISON Y PETER. Trocando o arte de habitar, Londres, 1994.

Artigos de Revistas e jornal.

ARZA, VALERIA, Extraído del artículo “El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz”, Revista Cepal Nº103, 2011, versão digital em www.repositorio.cepal.org.

Palestras, conferências, documentários e outros tipos de fontes

BASES DA CHAMADA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA CASAS CONCEITO, COMITÉ HABITAHABILIDAD, FARQ, UDELAR, 2011.

CABRERA, ANDRÉS; BOGGIA, FABIO; DOGLIO CAROLINA; QUEIROLO, CARLOS E OUTROS, OFICINA CDBARQUITETOS. GEOMETRIAS PARALELAS”, Texto da memória do projeto apresentado pela oficina CDBARQUITETOS para o concurso para o edifício CURE, UDELAR, em Maldonado, Uruguai, 2009.

CONCURSO SEDE MALDONADO, UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, – CURE (Centro Universitario Regional Este), IMMa, Montevideu, Uruguai, 2009.

DEL CASTILLO, ALINA. Trabalho da disciplina 5854 para o curso de posgraduação da FAU-USP do ano 2013. Análise do edifício “EL FARO”, Edifício multiuso da UDELAR, Montevideu, Uruguai, 2013.

EQUIPE CASAS CONCEITO. “ALTER EGO”, texto do Seminário apresentado ao Laboratório de Projetos MVDLAB da Faculdade de Arquitetura de Uruguai, 2011.

MARTIN, BERNARDO; CABRERA, ANDRÉS; LEZICA, MARÍA; ALONSO, ELIANA; TOBLER, CECILIA; DIAZ, JAVIER; TRAVERSO, GUSTAVO; LENZI, SANTIAGO. CASAS CONCEITO. Trabalho de extensão acadêmica da Faculdade de Arquitetura de Montevideu, Uruguai, 2011.

UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, UNIDADE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE OBRAS A MÉIO E LONGO PRAZO: SCARONE, ERRAMUSPE, FOLCO, GORGA, MARRERO. Conceito plataforma em “Bases e pautas estratégicas de desenvolvimento do plano de obras a médio e longo prazo” POMPLP Montevideu, Uruguai, 2008.

Principais Sites consultados

PAGINA WEB DA FACULDADE DE ARQUITETURA DE URUGUAI, <http://www.farq.gub.uy>

PAGINA WEB <http://www.autoalias.com>, A ideia de plataforma na indústria automobilística, “*constrói teu próprio automóvel*”.

CAPÍTULO 03

Artigos de Revistas e jornal

NAHOUM, BENHAMIN. Conteo de personas, hogares y viviendas 2004, Algunos datos, unas cuantas sorpresas. Revista Vivenda Popular No.16, Montevideu, Uruguai, 2005.

Leis, Decretos e Normas Técnicas

ORDENANÇA DE VIVENDA ECONÓMICA, Prefeitura de Florida. Florida, Uruguai, 1973.

PLANO LOCAL DE FLORIDA, Prefeitura de Florida, 2014.

Principais Sites consultados

PAGINA WEB DA PREFEITURA DE FLORIDA, <http://www.imf.gub.uy>. “FLORIDA, UM LUGAR QUE TEM DE TUDO”. Documento institucional da IdF para a promoção da cidade como lugar cultural, turístico, comercial e de investimento.

CAPÍTULO 04

Livros, teses e artigos científicos

ALTOBERRO, CARLOS-ING. , MUSSO, CARLOS-ARQ. , INICIDENCIA DEL AGRUPAMIENTO Y FORMA DE LOS LOTES Y VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN LOS COSTOS DE URBANIZACION. SETIEMBRE 1990, MONTEVIDEO, URUGUAY.

ANTEPROJETO 3, TALLER SCHEPS, FARQ-UDELAR MONTEVIDEO, “*HABITARES”, URUGUAY, DICIEMBRE DE 2010.

ARTECONA, INÉS/ NEIROTTI, ENRIQUE/ RODRIGUEZ, MAURIZIO, ALTERNATIVA HABITACIONAL PARA LA EMERGENCIA.

COLOMINA, BEATRIZ, A DOMESTICIDADE EM GUERRA, BARCELONA, 2006.

DE LA PUERTA, JOSÉ MARÍA, MANUAL DE VIVIENDA COLECTIVA, RESULTADO DEL CURSO 2006 DEL MASTER IN COLLECTIVE HOUSING (MCH) DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITETURA DE MADRID (ETSAM). PUBLICADO POR ACTAR. Barcelona, Espanha, 2007.

DE LA PUERTA, JOSÉ MARÍA, ALTOZANO, FERNANDO. VIVIENDA, ENVOLVENTE, HUECO, UN CATÁLOGO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA LA VIVIENDA. Barcelona, Espanha, 2010.

ELEMENTAL CHILE, ELEMENTAL S.A. Manual para a vivenda incremental y diseño participativo, Santiago de Chile, Chile, 2012.

FERRERO, AURELIO – BASSO, LAURA. CUADERNO URBANO 7-ESPAÇO, CULTURA Y SOCIEDAD. PROGRESIVIDAD HABITACIONAL: DEL RECONOCIMIENTO A LA PROPUESTA

GAUSA, MIGUEL, OPEN. ESPAÇO-TIEMPO-INFORMACION. ARQUITECTURA, VIVIENDA Y CIDADE CONTEMPORÁNEA. TEORÍA E HISTORIA DE UN CAMBIO, ACTAR, BARCELONA, 2000.

GAUSA, MIGUEL- GUALLART, VICENTE- MULLER, WILLY- SORIANO,FEDERICO- PORRAS, FERNANDO- MORALES, JOSÉ: ACTAR ARQUITETURA. Dicionário metápolis de arquitetura avanzada, cidade e tecnologia na sociedade da informação. Barcelona, Espanha, 2000.

HABRAKEN, N. J. ET ALT., O DESENHO DE SUPORTES, 2A. EDIÇÃO “GG REPRINTS”, 2000.

KLEIN, ALEXANDER, ‘VIVENDA MÍNIMA: 1906 - 1957’, BARCELONA: EDITORIAL GUSTAVO GILI, 1980

MONTEYS, XAVIER; FUERTES, PERE, ‘CASA COLLAGE – UN ENSAYO SOBRE LA ARQUITECTURA DE LA CASA’, BARCELONA: EDITORIAL GUSTAVO GILI, PÁG. 72, 2005, 4ª EDIÇÃO.

MONTANER, JOSEP MARIA, MUXÍ, ZAIDA, FALAGÁN, DAVID H., HERRAMIENTAS PARA HABITAR EL PRESENTE. LA VIVIENDA DEL SIGLO XXI. 2011. BARCELONA, ESPAÑA

PORTAS, NUNO, ‘A HABITAÇÃO SOCIAL: PROPOSTA PARA A METODOLOGIA DA SUA ARQUITECTURA’, PORTO: EDIÇÕES FAUP, 2004, 1.ª EDIÇÃO.

SAN MARTÍN, EDUARDO. A arquitetura da periferia de Santiago. Experiências e propostas. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, 1992.

Leis, Decretos e Normas Técnicas

LEI 19.044, PODER LEGISLATIVO, “CENTROS POBLADOS SE SUSTITUYE EL ARTÍCULO 16 DE LA LEY Nº10.723, EN LA REDACCIÓN DADA POR EL ARTÍCULO 2º DE LA LEY Nº18.367, Y SE CONVALIDAN CIERTOS ACTOS REALIZADOS EN INFRACCIÓN A LA MISMA”. Montevideu, 28 de dezembro de 2012.

LEI 18.308, PODER LEGISLATIVO, “ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE MARCO REGULADOR GENERAL”, Montevideu, 18 de junho de 2008.

DECRETO MUNICIPAL DE VIVENDA ECONÔMICA, PREFEITURA DE FLORIDA. URUGUAI.

DINOT/MVOTMA-IMF, DIRETRIZES DE ORDENAMENTO TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, Proposta primária de categorização de solo, , dezembro de 2012.

PLANO LOCAL DE FLORIDA, 2014, PREFEITURA DE FLORIDA. URUGUAI.

Principais Sites consultados

PAGINA WEB DA PREFEITURA DE FLORIDA, <http://www.imf.gub.uy>. “FLORIDA, UM LUGAR QUE TEM DE TUDO”. Documento institucional da IdF para a promoção da cidade como lugar cultural, turístico, comercial e de investimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS GERAIS

Livros, teses e artigos científicos

ÁBALOS, IÑAKI. “LA BUENA VIDA, VISITA GUIADA A LAS CASAS DE LA MODERNIDAD”, Espanha, 2000.

ALONSO, NOEMI; CALONE, MARIA; CAMPOLEONI, MYRNA; RECALDE, SHARON; RODRIGUEZ, MARTHA; TORAN, SUSANA. EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA LA VIVIENDA SOCIAL, Convenio con Intendencia Municipal de Maldonado, 2002-2007.

ALTOBERRO, CARLOS; MUSSO, CARLOS. INICIDENCIA DEL AGRUPAMIENTO Y FORMA DE LOS LOTES Y VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN LOS COSTOS DE URBANIZACION. SETIEMBRE 1990, MONTEVIDEO, URUGUAY.

ALVAREZ PEDROSIAN, EDUARDO. ETNOGRAFÍAS DE LA SUBJETIVIDAD. HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN. MontevideoMontevideu, Uruguai, 2011.

ANTEPROJETO 3, TALLER SCHEPS, FARQ-UDELAR MONTEVIDEO, “*HABITARES”, URUGUAY, DICIEMBRE DE 2010.

ARTECONA, INÉS/ NEIROTTI, ENRIQUE/ RODRIGUEZ, MAURIZIO. ALTERNATIVA HABITACIONAL PARA LA EMERGENCIA.

BERDINI, PAULO. WALTER GROPIUS. 2a. edição em español, Barcelona, Espanha, 1986.

BERIO, HÉCTOR; DEL CASTILLO, ALINA. INVESTIGACIÓN Y PROYECTO DE ARQUITECTURA. Programa I+D, Facultad de Arquitectura de Montevideo, UDELAR, 2011.

BOESIGER, WILLY. Le Corbusier, Obras e proyectos, 3a. edição, Barcelona, Espanha, 1994.

BOURRIAUD, NICOLAS. ESTETICA RELACIONAL.. BUENOS AIRES, ARGENTINA, 2006.

COLOMINA, BEATRIZ. A domesticidade em guerra, Barcelona, Espanha, 2006.

CRIMP, DOUGLAS. POSICIONES CRÍTICAS, ENSAYOS SOBRE LAS POLITICAS DE ARTE Y LA IDENTIDAD. MADRID, ESPANHA, 2005.

CROW, THOMAS. EL ARTE MODERNO EN LA CULTURA DE LO COTIDIANO. MADRID, ESPANHA, 2002.

DE LA PUERTA, JOSÉ MARÍA. MANUAL DE VIVIENDA COLECTIVA, RESULTADO DEL CURSO 2006 DEL MASTER IN COLLECTIVE HOUSING (MCH) DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITETURA DE MADRID (ETSAM). PUBLICADO POR ACTAR. 2007. BARCELONA, ESPANHA.

DE LA PUERTA, JOSÉ MARÍA; ALTOZANO, FERNANDO. VIVIENDA, ENVOLVENTE, HUECO, UN CATÁLOGO DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA LA VIVIENDA. 2010. BARCELONA, ESPAÑA.

DE SOLÁ-MORALES, IGNASI. DIFERENCIAS. TOPOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. Barcelona, Espanha, 2a. Edição, 1996.

DI PAULA, JORGE e ROMERO, SONNIA. REAHVI(RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, HABITAT Y VIVIENDA), COMPILADORES: MARIA NOEL LÓPEZ, ALICIA PICCIÓN, SHARON RECALDE, PRODUCCIÓN FAMILIAR, INTERGENERACIONAL E INFORMAL DE VIVIENDA, CSIC, UDELAR-FARQ, Montevideo, Uruguay, 2007.

ELEMENTAL CHILE, ELEMENTAL S.A. Manual para a vivenda incremental y diseño participativo, Santiago de Chile, Chile, 2012.

FERRANDO, DIEGO. DESARROLLO DE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO LIVIANO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE BAJO COSTO. 2007-2008.

FERRERO, AURELIO Y BASSO, LAURA. CUADERNO URBANO 7-ESPAÇO, CULTURA Y SOCIEDAD. PROGRESIVIDAD HABITACIONAL: DEL RECONOCIMIENTO A LA PROPUESTA.

FIL, HERAN. IDEAS QUE HAN CONFIGURADO EDIFICIOS. Barcelona, Espanha, 2006.

GAUSA, MANUEL. OPEN. Espacio-tiempo-informacion. arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea. Teoría e historia de un cambio, ACTAR. Barcelona, Espanha, 2000.

HABRAKEN ET ALT.,N. J. O Desenho de suportes, 2a. edição "GG REPRINTS", 2000.

KATINSKY, JULIO ROBERTO. PESQUISA ACADÊMICA NA FAUUSP, SÃO PAULO, FAUUSP 2005

KLEIN, ALEXANDER, 'VIVENDA MÍNIMA: 1906 - 1957', BARCELONA: EDITORIAL GUSTAVO GILI, 1980LEACH, NEIL. LA AN-ESTÉTICA DE LA ARQUITECTURA. BARCELONA, ESPANHA, 2001.

LE CORBUSIER, EL MODULOR, Ensaio sobre una medida armonica a escala humana aplicavel universalmente a arquitetura e a mecanica, Versão traducida ao espanhol, Barcelona, Espanha, 1976.

MARTIN, BERNARDO. BARBOLETA. Universidade da República, Faculdade de Arquitetura, Montevideu, Uruguai, 2008.

MARTIN, BERNARDO. Vida interior. Montevideu. IdD e Ateliê FolcoCurso Projeto, Montevideu, Uruguai. 2003.

MATA BOTELLA, ELENA. "El análisis gráfico de la casa". Tese doutoral. Diretor: Javier Ortega Vidal. Escola Técnica Superior de Arquitetura de Madrid, Universidade Politécnica de Madrid. Madrid. Espanha, 2002.

MIGUEL GAUSA, OPEN. ESPAÇO-TIEMPO-INFORMACION. ARQUITECTURA, VIVIENDA Y CIDADE CONTEMPORÁNEA. TEORÍA E HISTORIA DE UN CAMBIO, ACTAR, BARCELONA, 2000.

MIGUEL GAUSA-VICENTE GUALLART-WILLY MULLER-FEDERICO SORIANO- FERNANDO PORRAS-JOSÉ MORALES: ACTAR ARQUITETURA. Dicionário metápolis de arquitetura avanzada, cidade e tecnologia na sociedade da informação. Barcelona, Espanha, 2000.

MONTANER, JOSEP MARIA. DEPOIS DO MOVIMENTO MODERNO, Arquitetura da segunda metade do século XX, Barcelona, Espanha, 1993.

MONTANER, JOSEP MARIA. LA MODERNIDAD SUPERADA, ARQUITECTURA, ARTE Y PENSAMIENTO DEL SIGLO XX, Barcelona, 3a. Edição, 1997.

MONTANER, JOSEP MARIA; MUXÍ, ZAIDA; FALAGÁN, DAVID H., HERRAMIENTAS PARA HABITAR EL PRESENTE. LA VIVIENDA DEL SIGLO XXI. 2011. BARCELONA, ESPAÑA.

MONTANER, JOSEP MARIA. DESPUES DEL MOVIMIENTO MODERNO, ARQUITECTURA DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX, Barcelona, 1993.

MONTEYS, XAVIER; FUENTES, PERE. Casa Collage, um ensaio sobre a arquitetura da casa, Espanha, 2007.

MORIN, EDGAR. EL MÉTODO. TOMO 3, EL CONOCIMIENTO DEL CONOCIMIENTO, 5a. Edição, Madri, Espanha, 2007.

NAHOUM, BENHAMIN. AS COOPERATIVAS DE MORADIA POR AJUDA MÚTUA URUGUAIAS, UMA HISTÓRIA CON QUINZE MIL PROTAGONISTAS, Prólogo. Sevilla-Montevideú, 1999.

NAHOUM, BENHAMIN. Ing. Conteo de personas, hogares y viviendas 2004, Algunos datos, unas cuantas sorpresas. Revista Vivienda Popular No.16, Montevideú, 2005.

OREGGIONI, LUIS. Vivendo vivenda, Montevideú, 2012.

PELLI, VICTOR SAÚL. "HABITAR, PARTICIPAR, PERTENCER, ACEDER À VIVENDA-INCLUIR-SE NA SOCIEDADE". Buenos Aires, Argentina, 1a. Edición, Nobuko, 2007. ISBN 978-987-584-077-5

PERRONE, RAFAEL A. CUNHA. Desenho como signo da arquitetura. São Paulo, USP, Tese de Doutorado apresentada em 1993.

PORTAS, NUNO, 'A HABITAÇÃO SOCIAL: PROPOSTA PARA A METODOLOGIA DA SUA ARQUITECTURA', PORTO: EDIÇÕES FAUP, 2004, 1.ª EDIÇÃO.

RAMPOLDI, MARTIN. LA VIVIENDA COMO PROCESO. LA PROGRESIVIDAD HABITACIONAL Y SUS IMPLICANCIAS TEÓRICAS PRÁCTICAS. Unidad Permanente de Vivienda de Farq. , 2007-2008.

SAMAJA, JUAN. ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVESTIGACION, www.fba.unlp.edu.ar.

SCHEPS, GUSTAVO. REDES INVISIBLES, INTERPRETACIÓN DEL PROCESO DE PROYECTO. Montevideú, Uruguai, 1996.

SAN MARTÍN, EDUARDO. A arquitetura da periferia de Santiago. Experiências e propostas. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, 1992.

SMITHSON, ALISON Y PETER. Trocando o arte de habitar, Londres, 1994.

VERA ARRATA, ALFREDO. Investigación social en la arquitectura. Montevideú, Uruguai, 2011.

Artigos de Revistas e jornal

ARZA, VALERIA, Extraído del artículo "El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz", Revista Cepal N°103, 2011, versão digital em www.repositorio.cepal.org.

CENTRO COPERATIVISTA URUGUAYO. Dinámica cooperativa N°S 105, 106, 107, 108, Cadernos cooperativos uruguaios, Montevideú, Uruguai, 1990.

CYTED XIV. Tecnología para la Vivienda Popular. Catálogo Iberoamericano de técnicas constructivas industrializadas para vivenda de interés social, Tomos 1 y 3. Programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el desarrollo, 1993.

EL ARQA. ULTIMOS CONCURSOS, Revista No. 22., Año VI, Montevideú, Uruguai, agosto 1997.

EL CROQUIS N° 96-97, EN PROCESO. ARTICULO: EL INFORME. LA ISOTROPIA, LA ENTROPIA, LA HORIZONTALIDAD Y EL SUDOR DEL HIPOPÓTAMO, DE LUIS ROJO DE CASTRO, pag. 4 a 13, Madri, Espanha. 1999.

MIMBACAS, ALICIA; RUCHANSKY ARIEL; FERREIRA, ELENA; MANISSE, NICOLAS. PROPOSTA DE VIVENDA MÍNIMA DE BAIXO CUSTO. ESTUDO DE APLICAÇÃO DE ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS.

"6as. JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA, FORMACIÓN DE INVESTIGADORES" Síntesis de Projetos de Pesquisa. CSIC, Montevideu, Outubro 2007.

NAHOUM, BENHAMIN. Conteo de personas, hogares y viviendas 2004, Algunos datos, unas cuantas sorpresas. Revista Vivenda Popular No.16, Montevideu, Uruguai, 2005.

QUADERNS, HABITUALMENTE. Revista de Arquitectura y Urbanismo No. 227. Colegio de Arquitectos d Catalunya. Barcelona, Espanha.

QUADERNS, LO INTIMO. Revista de Arquitectura y Urbanismo No. 226. Colegio de Arquitectos d Catalunya. Barcelona, Espanha.

VIVIENDA POPULAR No. 17. UPV, UNIDADE PERMANENTE DE VIVENDA, FACULDADE DE ARQUITETURA, UDELAR, LEY NACIONAL DE VIVENDA, Montevideu, Uruguai, 2008.

VIVIENDA POPULAR No. 21. UPV, UNIDADE PERMANENTE DE VIVENDA, FACULDADE DE ARQUITETURA, UDELAR, REDUCIR COSTOS: CUÁNTO, CÓMO, QUÉ?, Montevideu, Uruguai, 2011.

Palestras, conferências, documentários e outros tipos de fontes

CABRERA, ANDRÉS; BOGGIA, FABIO; DOGLIO CAROLINA; QUEIROLO, CARLOS E OUTROS, OFICINA CDBARQUITETOS. GEOMETRIAS PARALELAS", Texto da memória do projeto apresentado pela oficina CDBARQUITETOS para o concurso o edifício CURE, UDELAR, em Maldonado, Uruguai, 2009.

CONCURSO SEDE MALDONADO, UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, – CURE (Centro Universitario Regional Este), IMMa, Montevideu, Uruguai, 2009.

DEL CASTILLO, ALINA. Trabalho da disciplina 5854 para o curso de posgraduação da FAU-USP do ano 2013. Análise do edifício "EL FARO", Edifício multiuso da UDELAR, Montevideu, Uruguai, 2013.

DI PAULA, JORGE. Conferência: "AUTOGESTIÓN Y AYUDA MUTUA EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LA VIVIENDA". Representante da Unidade Permanente de Vivenda. Faculdade de Arquitetura. Universidade da República. SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE POLÍTICAS DE VIVENDA. Tucumán, Argentina, 11-14 Novembro 2003.

EQUIPE CASAS CONCEITO. "ALTER EGO", texto do Seminário apresentado ao Laboratório de Projetos MVDLAB da Faculdade de Arquitetura de Uruguai, 2011.

FONSECA ANTÔNIO, JORGE PEDRO. A dinâmica do espaço na habitação mínima. ArquiteXtos. 157.01 Ano 14, jun 2013. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteXtos/14.157/4804>.

HABITAHABILIDAD, BASES DA CHAMADA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA CASAS CONCEITO, COMITÉ, FARQ, UDELAR, 2011.

MARTIN, BERNARDO; CABRERA, ANDRÉS; LEZICA, MARÍA; ALONSO, ELIANA; TOBLER, CECILIA; DIAZ, JAVIER; TRAVERSO, GUSTAVO; LENZI, SANTIAGO. CASAS CONCEITO. Trabalho de extensão acadêmica da Faculdade de Arquitetura de Montevideu, Uruguai, 2011.

MARTIN, BERNARDO. COORDENADOR DO CURSO "CARPETA", PROGRAMA PROJETO FINAL DE CARRERA OFICINA SCHEPS-CARPETA 2014. Equipe docente, Diretor da Oficina Dr. Arq. Gustavo Scheps; Coordenador: Mr. Arq. Bernardo Martin; Equipe de Projeto: Mr. Arq. Bernardo Martin, e arquitetos Andrés Cabrera, Javier Diaz, Cecilia Tobler, Pablo Bacchetta, Alejandro Acosta; Equipe de Projeto-construção: arquitetos Gustavo Traverso, Jorge Pagani, Santiago Lenzi; Assessores: Sanitária-Arq. Daniel Garcen, Elétrica-Ing. Alejandro Scopelli, Estrutura- Ing. Daniel Rapetti, Lumínico-Arq. Alejandro Vidal, Fachadas vidriadas-Arq. Enrique-Facal, Sustentabilidade-Arq. Martin Leymonie, Térmico-Ing. Luis Lagomarsino.

UNIVERSIDADE DA REPÚBLICA, UNIDADE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE OBRAS A MÉDIO E LONGO PRAZO: SCARONE, ERRAMUSPE, FOLCO, GORGA, MARRERO. Conceito plataforma em “Bases e pautas estratégicas de desenvolvimento do plano de obras a médio e longo prazo” POMPLP. Montevideu, Uruguai, 2008.

Leis, Decretos e Normas Técnicas

DECRETO MUNICIPAL DE VIVENDA ECONÔMICA, PREFEITURA DE FLORIDA. URUGUAI.

DINOT/MVOTMA-IMF, DIRETRIZES DE ORDENAMENTO TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, Proposta primária de categorização de solo, , dezembro de 2012.

LEI 16.112 DO PODER LEGISLATIVO, “*CREASE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE Y FIJA SUS COMPETENCIAS*”, Montevideu, 30 de maio de 1990.

LEI 18.308, PODER LEGISLATIVO, “*ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE MARCO REGULADOR GENERAL*”, Montevideu, 18 de junho de 2008.

LEI 19.044, PODER LEGISLATIVO, “*CENTROS POBLADOS SE SUSTITUYE EL ARTÍCULO 16 DE LA LEY Nº10.723, EN LA REDACCIÓN DADA POR EL ARTÍCULO 2º DE LA LEY Nº18.367, Y SE CONVALIDAN CIERTOS ACTOS REALIZADOS EN INFRACCIÓN A LA MISMA*”. Montevideu, 28 de dezembro de 2012.

ORDENANÇA DE VIVENDA ECONÔMICA, Prefeitura de Florida. Florida, Uruguai, 1973.

PLANO LOCAL DE FLORIDA, 2014, Prefeitura de Florida. Florida, Uruguai, 2014.

Principais Sites consultados

PAGINA WEB AUTOALIAS. <http://www.autoalias.com>, A ideia de plataforma na indústria automotriz, “*constrói teu próprio automóvel*”.

PAGINA WEB CCU, <http://www.ccu.org.uy>. CENTRO COPERATIVISTA URUGUAIO.

PAGINA WEB FACULADE DE ARQUITETURA DE URUGUAI, <http://www.farq.gub.uy>

PAGINA WEB FUCVAM, <http://www.fucvam.org.uy>. FEDERAÇÃO URUGUAIA COPERATIVAS POR AJUDA MÚTUA. PAGINA WEB DO INE. <http://www.ine.gub.uy>. Instituto Nacional de Estadística. Datos sobre vivienda em Uruguai.

PAGINA WEB MEVIR, <http://www.mevir.org.uy> MOVIMENTO PARA A ERRADICAÇÃO DA VIVENDA INSAUBRE RURAL.

PAGINA WEB MVOTMA, <http://www.mvotma.gub.uy>. MINISTERIO DE VIVENDA, ORDENAMENTO TERRITORIAL E MEIO AMBIENTE. “*Plan Quinquenal de Vivienda 2005-2009*”, MVOTMA, Montevideu, 2005.

PAGINA WEB PREFEITURA DE FLORIDA, <http://www.imf.gub.uy>. “FLORIDA, UM LUGAR QUE TEM DE TUDO”. Documento institucional da IdF para a promoção da cidade como lugar cultural, turístico, comercial e de investimento.

PAGINA WEB PLANO JUNTOS, <http://www.juntos.gub.uy> Presidencia da Republica de Uruguai. Plano local de Florida, prefeitura de Florida, 2014.

PAGINA WEB VITRUVIUS. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/>

APÊNDICE

PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA DE FLORIDA, URUGUAI.
LEVANTAMIENTO DE DADOS E CONSULTA DIRETA [2010-2013 / 1990-1993]

CONSULTA DE PADRONES CON PERMISO MUNICIPAL DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA ECONOMICA DE LA INTENDENCIA DE FLORIDA /SEGUN PREVIA SELECCION DE MUESTRAS/					
PAGINA 1					
A IDENTIFICACION DEL DOMICILIO Y DE LA OBRA					
CIUDAD		Nº		ENTRE	
CALLE					
SECCION JUDICIAL					
MANZANA					
PADRON					
OBRA EMPEZADA		SI		NO	
OBRA EN CONSTRUCCION			% APROX. DE AVANCE		
FECHA DE INICIO					
OBRA TERMINADA			FECHA DE FINALIZACION		
FECHA DE INICIO					
B DATOS DE LOS INTEGRANTES DEL O LOS NUCLEOS FAMILIARES					
CANTIDAD DE GRUPOS FAMILIARES		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
CANTIDAD DE INTEGRANTES GRUPO		MAYORES		MENORES DE 18 AÑOS	
INTEGRANTES MAYORES		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		OCUPACION		OCUPACION	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		OCUPACION		OCUPACION	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		OCUPACION		OCUPACION	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		OCUPACION		OCUPACION	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
INTEGRANTES MENORES DE 18 AÑOS		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
		ROL / VINCULO		ROL / VINCULO	
		SEXO		SEXO	
		EDAD		EDAD	
		NIVEL EDUCATIVO		NIVEL EDUCATIVO	
C DATOS DEL PREDIO					
FORMA DE ACCESO	COMPRA		OTRO		
FORMA DE PAGO	CONTADO		CUANTAS CUOTAS		
FORMA DE FINANCIACION	FINANCIADO		BANCO		
	PRESTAMO BANCARIO				
	PRESTAMO LABORAL				
DIMENSIONES	AREA		FRENTE		
VEGETACION	ARBOLES		OTROS		
VEREDA	PAVIMENTO		TIPO		
CALLE	PAVIMENTO		CORDON CUNETAS		
BREVE DESCRIPCION:					

D DATOS DEL ESTADO ACTUAL DE LA VIVIENDA

MATERIALES – EXTERIOR	MUROS		OTROS	
	CUBIERTA			
	ABERTURAS			
	ESPACIO EXTERIOR			
	TERMINACIONES		MUROS	
			CUBIERTA	
			BAÑO	
			COCINA	
			PISOS	
MATERIALES – INTERIOR	MUROS		OTROS	
	ABERTURAS			
	TERMINACIONES			
			MUROS	
			CUBIERTA	
			BAÑO	
			COCINA	
			PISOS	
PINTURA	INTERIOR		EXTERIOR	
INSTALACIONES	SANITARIA		ABASTECIMIENTO	
			TIPO DESAGÜE	
	ELÉCTRICA		% DE AVANCE	
	TELÉFONO		% DE AVANCE	
	TV CABLE		% DE AVANCE	
	AIRE ACONDICIONADO		% DE AVANCE	
SISTEMA DE CALEFACCIÓN	ESTUFA A LEÑA			
	ESTUFA A GAS			
	ESTUFA ELECTRICA			
	OTROS			
SISTEMA CONSTRUCTIVO				
BREVE DESCRIPCIÓN:				

E PROCESO DE CONSTRUCCION

MANO DE OBRA UTILIZADA FAMILIARES		ESPECIALIDAD		FORMACION	
CONTRATADO		ESPECIALIDAD		FORMACION	
ETAPAS ETAPA 1 ETAPA 2 ETAPA 3 ETAPA 4 ETAPA 5		DURACION			
		DURACION			
		DURACION			
		DURACION			
ASISTENCIA TECNICA MUNICIPAL DURANTE LA OBRA					

F CAPACIDAD DE CRECIMIENTO DE LA VIVIENDA

TERRENO		AREA	
TERRENO CONSTRUIBLE			
CAPACIDAD CONSTRUCTIVA			
PREVISIONES DE CIMENTACION			
PREVISIONES DE CUBIERTA			
CAPACIDAD ESPACIAL-FUNCIONAL			
PREVISIONES DE CIRCULACION			
PREVISIONES DE ILUM./VENT.			
PREVISIONES DE CONEXIONES	ABERTURAS	OTROS	
OBSERVACIONES:			

G GESTION Y ADMINISTRACION DE LA OBRA

FORMALIDAD / REGISTROS				
REGISTRO EN Idf – PLANO TIPO		PMC		FINAL DE OBRA
REGISTRO EN BPS		PERSONAL BENEVOLO		CIERRE DE OBRA
REGISTRO EN DNC		DJCU		REGISTRO DE CIERRE
COSTO				
COSTO DEL PREDIO		MONTO		
COSTO TRAMITACION		MONTO		
ESTIMACION INICIAL DE COSTOS		MONTO		
ESTIMACION FINAL DE COSTOS		MONTO		
BREVE DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE ADMINISTRACION ECONOMICA DE LA OBRA				

H

ELEMENTOS DE PERSONALIZACION AGREGADOS AL DISEÑO BASICO

DESCRIPCION DE ELEMENTOS AGREGADOS

I

VARIOS

COMENTARIOS GENERALES
SOBRE LA EXPERIENCIA

J

REGISTRO FOTOGRAFICO

FOTOS DEL EXTERIOR

FOTOS DEL INTERIOR

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA										1 DE 3
2010	DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERÃO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m²)	A CONSTRUIR(m²)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE
	04/01/2010	5159	MARTIN IBÑET	166	1838	CONSTRUCCION Y COCHERA	0.0	124.8	02/05/2012	SARANDI GRANDE
	11/01/2010	5160	GUILLERMO CABRERA	69	864	AMPLIACION	0.0	29.0	---	25 DE MAYO
	12/01/2010	5161	MARIA LAURA RODRIGUEZ	582	10187	AMPLIACION	0.0	29.0	---	FLORIDA
	19/01/2010	5162	MARIA NATALIA FLETAS	460	9692	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	04/02/2010	5163	VANEZZA FERRON	431	8909	CONSTRUCCION	0.0	85.0	---	FLORIDA
	05/02/2010	5164	MARIA DEL LUJAN MIERES	309	6623	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	05/02/2010	5165	VIRGINIA PEREZ	528	10549	CONSTRUCCION	0.0	100.0	---	FLORIDA
	12/02/2010	5166	PATRICIA MACHADO	564	10331	CONSTRUCCION	0.0	91.0	---	FLORIDA
	12/02/2010	5167	ANTONIO SILVA	2	15	AMPLIACION	0.0	18.0	---	GARDAL
	22/02/2010	5168	LUIS ALEJANDRO CARRERO	355	20280	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	24/02/2010	5169	JOAQUIN BORCHE	581	9515	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	25/02/2010	5170	LIBER JAVIER GUILLÉN	527	10561	CONSTRUCCION	0.0	85.0	---	FLORIDA
	26/02/2010	5171	RAMON AGUIAR	573	9800	CONSTRUCCION GALPON	0.0	20.0	---	FLORIDA
	08/03/2010	5172	LUIS PABLO SOLER	219	20202	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	11/03/2010	5173	MARIA MERCEDES CERNO	597	10148	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	FLORIDA
	12/03/2010	5174	ZULEMA RUBI	527	10564	CONSTRUCCION	0.0	90.0	---	FLORIDA
	15/03/2010	5175	DIEGO FERNANDO MARTINEZ	523	9769	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	16/03/2010	5176	WALTER MARTIN MOYANO	14	213	CONSTRUCCION	0.0	66.7	---	REBOLEDO
	17/03/2010	5177	ROBERTO ANDRES GABARD	572	8972	CONSTRUCCION	0.0	19.5	---	FLORIDA
	18/03/2010	5178	MAURICIO NICOLAS PADILLA	457	8223	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	26/03/2010	5179	JOSÉ ANTONIO CABRAL	527	10565	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	16/04/2010	5180	ADRIANA SOBA	523	8977	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	20/04/2010	5181	JOSÉ GUSTAVO REYES	180	20091	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	28/04/2010	5182	MARIELA SOLEDAD MACIEL	355	20277	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	29/04/2010	5183	JAVIER CABRERA	4	450	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	MENDOZA CHICO
	03/05/2010	5184	JUAN CARLOS PIEDRABUENA	519	8786	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	07/05/2010	5184 BIS	JORGE GUSTAVO DALUZ	525	7828	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	13/05/2010	5185	NATALIA DIAZ	573	9806	CONSTRUCCION	0.0	99.3	---	FLORIDA
	13/05/2010	5186	LAURA NATALIA FERNANDEZ	116	3144	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	SARANDI GRANDE
	13/05/2010	5187	HUGO ADRIAN SUAREZ	589	10395	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	25/05/2010	5188	ARIEL IGNACIO GARCIA	580	10248	TERMINACION	0.0	63.0	---	FLORIDA
	27/05/2010	5189	GLADYS YOLANDA SERENO	525	10518	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	09/06/2010	5190	PABLO DANILO TRUCIDO	4	446	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	MENDOZA CHICO
	09/06/2010	5191	JUAN JOSÉ ROGNONE	471	8837	CONSTRUCCION	0.0	33.0	---	FLORIDA
	14/06/2010	5192	ALVARO FEDERICO AGUIAR	148	2181	CONSTRUCCION	0.0	84.0	---	SARANDI GRANDE
	15/06/2010	5193	ANA LAURA ESTIN	374	6539	CONSTRUCCION	0.0	84.9	---	FLORIDA
	15/06/2010	5194	GERARDO BALTISTA	220	4636	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	15/06/2010	5195	MARIA CECILIA MARROCO	452	10377	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	16/06/2010	5196	JONATHAN SENATRE	591	9611	CONSTRUCCION	0.0	89.9	---	FLORIDA
	16/06/2010	5197	ROBERTO E. VISCAILUZ	451	9672	CONSTRUCCION	0.0	53.0	---	FLORIDA
	21/06/2010	5198	WILLIAMS GERVASINI	355	20282	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	FLORIDA

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA										
2010	DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERAO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE
	21/06/2010	5199	ALEJANDRO FUENTES	159	20073	CONSTRUCCION	0.0	85.0	---	FLORIDA
	23/06/2010	5200	LUIS DIEGO NIEVES	473	8189	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	25/06/2010	5201	MIRTA MARTINEZ VEGA	521	9479	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	29/06/2010	5202	LILIAN ELENA CASELLA	482	10677	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	29/06/2010	5203	FREDY BORGES	187	6285	ONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0.0	108.4	---	FLORIDA
	02/07/2010	5204	FEDERICO MORAN FRANCO	148	2184	CONSTRUCCION	0.0	99.3	---	SARANDI GRANDE
	05/07/2010	5205	SERGIO MORAN	41	520	CONSTRUCCION DEPOSITO	0.0	20.0	16/02/2011	FLORIDA
	12/07/2010	5206	MARIANA MERCADAL	555	9650	CONSTRUCCION	0.0	97.0	---	FLORIDA
	12/07/2010	5207	FEDERICO MENDEZ	318	6864	CONSTRUCCION	0.0	85.8	13/04/2012	FLORIDA
	19/07/2010	5208	MIRIAM ROSMARI CORUJHO	374	20451	AMPLIACION	0.0	21.6	---	FLORIDA
	20/07/2010	5209	PEDRO FERNANDEZ	211	3008	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	SARANDI GRANDE
	20/07/2010	5210	JORGE PERDOMO	59	563	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FRAY MARCOS
	27/07/2010	5211	RICHARD RODRIGUEZ	597	10157	ONSTRUCCION VIV Y COCHER	0.0	102.0	---	FLORIDA
	02/08/2010	5212	MARIA DEL ROSARIO CUELLO	180	20111	CONSTRUCCION	0.0	66.6	---	FLORIDA
	02/08/2010	5213	CLAUDIA PATRICIA SANCHEZ	525	10528	CONSTRUCCION	0.0	85.8	---	FLORIDA
	03/08/2010	5214	ANDREA MASTRANGELO	374	6511	CONSTRUCCION	0.0	87.0	---	FLORIDA
	04/08/2010	5215	JOSE EURCHEAUI	277	20475	DEPOSITO Y AMPLIACION	0.0	34.6	---	FLORIDA
	09/08/2010	5216	BERNARDO RIGALI	544	8153	CONSTRUCCION	0.0	104.3	---	FLORIDA
	12/08/2010	5217	OSVALDO DE DIOS MACHIN	64	843	CONSTRUCCION	0.0	85.9	---	FRAY MARCOS
	12/08/2010	5218	VIVIANA BARCIA	551	7404	CONSTRUCCION	0.0	99.3	---	FLORIDA
	16/08/2010	5219	FELIX BARCIA	520	10406	CONSTRUCCION	0.0	66.2	26/04/2012	FLORIDA
	20/08/2010	5220	CECILIA SOBA	454	10668	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	FLORIDA
	26/08/2010	5221	MARIANA TREZZA NORIA	528	8915	CONSTRUCCION	0.0	85.0	---	FLORIDA
	01/09/2010	5222	DENIS FUENTES	528	10539	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	FLORIDA
	02/09/2010	5223	CARLOS PAIS	39	489	AMPLIACION	0.0	25.3	---	FLORIDA
	02/09/2010	5224	LAURA DANIELA RODRIGUEZ	4	448	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	MENDOZA CHICO
	07/09/2010	5225	FEDERICO RAUL FERREIRA	454	10664	CONSTRUCCION	0.0	85.0	---	FLORIDA
	09/09/2010	5226	JORGE LOPEZ	511	7598	CONSTRUCCION	0.0	85.8	29/10/2012	FLORIDA
	10/09/2010	5227	ADRIANA FERRARO	375	6422	CONSTRUCCION	0.0	76.0	---	FLORIDA
	13/09/2010	5228	MAURO JOSE VIERA	205	2835	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	SARANDI GRANDE
	16/09/2010	5229	HUGO VICTOR CHAN TECHERA	441	10609	CONSTRUCCION	0.0	66.7	---	FLORIDA
	17/09/2010	5230	CONO ARRUA	221	2654	CONSTRUCCION VIV Y GALPON	0.0	53.0	---	FLORIDA
	21/09/2010	5231	NOELIA VILLARREAL	283	5973	CONSTRUCCION	0.0	76.2	---	FLORIDA
	22/09/2010	5232	JUAN LOMANDO	525	10527	CONSTRUCCION VIV Y DEPOSITO	0.0	105.0	14/05/2012	FLORIDA
	22/09/2010	5233	FABRICIO CABELLO	41	3575	CONSTRUCCION	0.0	124.2	---	FLORIDA
	27/09/2010	5234	MARIA DEL CARMEN MARICHAL	471	8248	CONSTRUCCION DE VIV. Y DEP	0.0	24.2	---	FLORIDA
	27/09/2010	5235	JUAN ARRIUA SENA	222	2857	CONSTRUCCION VIV.	0.0	99.4	ANULADO	FLORIDA
	30/09/2010	5236	MARIA MELINA TARIGO	318	20446	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8	---	FLORIDA
	01/10/2010	5237	GRACIANA A. GARCIA	587	10095	CONSTRUCCION VIV.	109.5	85.8	109.5	FLORIDA
	04/10/2010	5238	CESAR A. RODRIGUEZ	589	10394	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6	---	FLORIDA

DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m²)	A CONSTRUIR(m²)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE
04/10/2010	5239	RICARDO J. PEREYRA	375	6811	CONSTRUCCION DE VIV. Y DEP	0.0	85.8		FLORIDA
05/10/2010	5240	MARCELO SENATRE	582	10176	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6		FLORIDA
18/10/2010	5241	CARLA ANDREA BRUNJULU	503	9221	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8		FRAY MARCOS
18/10/2010	5242	JUAN A. PAVORINI	29	254	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6		SARANDI GRANDE
18/10/2010	5243	ADRIANA DEL CASTILLO	143	1543	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8	24/05/2012	SARANDI GRANDE
19/10/2010	5244	OSCAR M. CESPEDES ABAD	84	730	CONSTRUCCION VIV.	0.0	99.4		FLORIDA
21/10/2010	5245	DIEGO BIDEAIN	528	10546	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6	ANULADO	FLORIDA
22/10/2010	5246	MARIANA CRUCCI	520	9886	CONSTRUCCION VIV.	0.0	110.0		FLORIDA
29/10/2010	5247	TATIANA BRITOS	525	10511	CONSTRUCCION VIV.	0.0	70.0		FLORIDA
01/11/2010	5248	CARLOS MARIA BERRONDO	525	10512	CONSTRUCCION VIV.	0.0	83.0		FLORIDA
04/11/2010	5249	DORINA N. LATOPRE	352	20038	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8		FLORIDA
04/11/2010	5250	MARIANELA CABALGANTE	13	20264	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8		FLORIDA
15/11/2010	5251	SILVANA SILVERA	524	8817	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.8		FLORIDA
15/11/2010	5252	JORGE RODRIGUEZ	594	9861	CONSTRUCCION VIV.	0.0	76.2		FLORIDA
15/11/2010	5253	MARIANA CORTAZZO	596	10134	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.0		FLORIDA
18/11/2010	5254	PABLO DAVID PEREZ PEREZ	598	10060	CONSTRUCCION VIV.	0.0	99.3		FLORIDA
18/11/2010	5255	JA. NOELIA AMARO RODRIGUEZ	276	20054	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6		FLORIDA
18/11/2010	5256	SEBASTIAN MENDIETA	63	498	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.0		FLORIDA
18/11/2010	5257	GLADIS MA. FERNANDEZ	524	8816	CONSTRUCCION VIV.	0.0	33.0	ANULADO	FLORIDA
19/11/2010	5258	NEBER SOLIZA	7	5058	REFORMA Y AMPLIACION	0.0	66.6		FLORIDA
24/11/2010	5259	DIEGO CLAVIJO	441	8902	CONSTRUCCION VIV.	0.0	89.3		FLORIDA
01/12/2010	5260	LUIS DIAZ VERA	593	9906	CONSTRUCCION VIV.	0.0	89.9		FLORIDA
02/12/2010	5261	OSCAR SEBASTIAN BARCIA	352	20037	CONSTRUCCION VIV.	0.0	53.0		FLORIDA
02/12/2010	5262	FERNANDO ABREU	597	10165	CONSTRUCCION VIV.	0.0	66.6		SARANDI GRANDE
07/12/2010	5263	JOSE ROVIRA	242	6475	CONSTRUCCION VIV.	0.0	72.9		FLORIDA
10/12/2010	5264	RODRIGO CENTENA	97	3192	CONSTRUCCION VIV.	0.0	77.7	ANULADO	FLORIDA
13/12/2010	5265	MATIAS GUICHON	572	8970	CONSTRUCCION VIV.	0.0	85.0		FLORIDA
20/12/2010	5266	JULIO LAGUNA	163	2263	CONSTRUCCION VIV.	0.0	100.0		CASUPA
24/12/2010	5267	DEBORAH FLORES	41	525	CONSTRUCCION VIV.	0.0	76.2	17/01/2013	FLORIDA
30/12/2010	5268	JUAN MARTINEZ	54	1529	CONSTRUCCION VIV.	0.0			

TOTAL ANO 2010	110 PMC	TOTAL m² do DEPARTAMENTO DE FLORIDA	8338.8
		TOTAL m² FORA DA CIDADE DE FLORIDA	1703.4
		TOTAL m² DA CIDADE DE FLORIDA	6635.4

DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m²)	A CONSTRUIR(m²)	FINAL DE OBRA	LOCAL DADE
13/01/2011	5269	ANGEL MESA	593	9898	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
18/01/2011	5270	JOSÉ PALLARES	65	4728	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
25/01/2011	5271	DIEGO LISIO	30	384	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
26/01/2011	5272	YUSARA LEMOS	62	1106	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FRAY MARCOS
28/01/2011	5273	JOSÉ CASELLA	454	10666	CONSTRUCCION VIV. Y GALPON	0,0	105,80	---	FLORIDA
07/02/2011	5274	JUAN EDUARDO CABRERA	32	765	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	99,32	08/02/2013	FRAY MARCOS
10/02/2011	5275	FLORENCIA TAPIANTO	477	9875	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	99,32	---	FLORIDA
10/02/2011	5276	ANGEL GIOVANNI CORTALEZI	425	9206	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
17/02/2011	5277	GONZALO GARCIA	36	1009	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	25 DE AGOSTO
17/02/2011	5278	MATIAS BARDEN	236	5982	CONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0,0	75,70	---	FLORIDA
21/02/2011	5279	WILLIAMS EMATOS	513	7741	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
24/02/2011	5280	ORGE ANDRES BARIN CABRIER	463	8335	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
25/02/2011	5281	ELBA MARTINEZ	525	10523	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
03/03/2011	5282	FELICIA B. BHERSICOSENTING	29	147	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	GONJI
09/03/2011	5283	MARIA LAURA NICASSIO	244	20135	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
16/03/2011	5284	SERGIO RODRIGUEZ	462	8299	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
22/03/2011	5285	MACARENA SALA VERRIA	527	9465	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,00	---	FLORIDA
31/03/2011	5286	GRACIELA MACARIZ	180	20115	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
12/04/2011	5287	ENRIQUE RODRIGUEZ	457	8224	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	110,00	---	FLORIDA
27/04/2011	5288	ROBERTO MORALES	513	7752	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	99,32	---	FLORIDA
27/04/2011	5289	DAVID BERRONDO	598	10691	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
28/04/2011	5290	CONO A PEREZ VIDAL	598	10692	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
05/05/2011	5291	LUIS ORIBE PERDOMO	375	5502	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
09/05/2011	5292	JUAN ANTONIO GARRENO	374	6605	CONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0,0	102,41	12/07/2013	FLORIDA
10/05/2011	5293	LEONARDO SUAREZ	452	9941	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	13/03/2012	FLORIDA
13/05/2011	5295	WALTER PIEDRABUENA	581	9513	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
13/05/2011	5296	ALICIA OCAMPO	581	9513	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
17/05/2011	5297	JORGE MOREIRA	116	3142	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	SARANDI GRANDE
17/05/2011	5298	NATALI FONTES	501	9173	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
19/05/2011	5299	MA. SILVIA GRIMA	525	10517	CONSTRUCCION VIVIENDA ART.	0,0	66,64	---	FLORIDA
19/05/2011	5300	ALEJANDRO BICA	525	10517	CONSTRUCCION VIVIENDA ART.	0,0	76,16	---	FLORIDA
19/05/2011	5301	FERNANDO LACASSY	426	8722	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
23/05/2011	5302	VIDOR W. GARCIA	48	397	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	GASUPA
04/07/2011	5303	LUIS GUICHÓN	205	3230	CONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0,0	91,60	18/10/2012	FLORIDA
11/07/2011	5304	ORIBE PINEYRO	587	10086	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,00	---	FLORIDA
12/07/2011	5305	JORGE MARTINEZ	587	10087	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	99,32	---	FLORIDA
20/07/2011	5306	MARISA DE MAYO	218	20066	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
28/07/2011	5307	MIRTA LUENGO	452	9459	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	33,00	---	FLORIDA
29/07/2011	5308	RUBEN RODRIGUEZ	205	2829	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,00	---	FLORIDA
16/08/2011	5309	JORGE COLOMBO	526	10699	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	60,00	---	FLORIDA
23/08/2011	5310	ALBA COSTA	463	8325	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
24/08/2011	5311	CONO RENÉ AYMMASSORNO	589	10393	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
30/08/2011	5312	JIMENA LLUNGO	247	3003	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	90,00	25/03/2012	FLORIDA

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA											2 DE 2
DATA	P.M.C.	PROPRETARIO	QUARTERAO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE		
16/09/2011	5313	ANUEL FLORENCIO RODRIGUEZ	588	10168	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA		
20/09/2011	5314	GABRIELA GIOVANNA PEREIRA	592	9882	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	ANULADO	FLORIDA		
21/09/2011	5315	MONICA CURELO	7	92	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	INDEPENDENCIA		
26/09/2011	5316	LIDELMAR SASTRE	503	10455	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	48,00	---	FLORIDA		
26/09/2011	5317	ARIA DEL ROSARIO AROSTEGI	503	10455	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	74,40	---	FLORIDA		
29/09/2011	5318	LILIANA RODRIGUEZ	581	9516	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA		
03/10/2011	5319	SEBASTIAN LOMAROS	525	10536	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,00	---	FLORIDA		
05/10/2011	5320	DARWIN DIAZ	9	3123	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	48,59	---	SARANDI/GRANDE		
05/10/2011	5321	RICARDO GONZALEZ	263	20078	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
05/10/2011	5322	IRENE LASALVIA FONTES	284	6446	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
19/10/2011	5323	JESUS JAVIEL	573	9803	ONSTRUCCION VIV. Y COCHEF	0,0	106,00	---	FLORIDA		
25/10/2011	5324	LEONARDO GONZALEZ	580	9502	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	69,93	---	FLORIDA		
25/10/2011	5325	ALVARO TIAS	452	10706	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
27/10/2011	5326	VIRGINIA BONOMI	13	20271	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	09/07/2013	FLORIDA		
28/10/2011	5327	LEONARDO TESTORE	98	1178	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FRAY MARCOS		
31/10/2011	5328	MARIA DEL LUJAN MARTINEZ	98	1175	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FRAY MARCOS		
01/11/2011	5329	JOSE SEGREDÓ	164	2254	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	SARANDI/GRANDE		
04/11/2011	5330	CARLOS DOS SANTOS	599	10364	CONSTRUCCION VIV. Y DEP.	0,0	105,75	---	FLORIDA		
16/11/2011	5331	RUBEN DELUCA	30	479	TERMINACION VIVIENDA	0,0	66,64	---	CARDAL		
21/11/2011	5332	MILAGROS CASTAGNO	456	9656	ONSTRUCCION VIV. Y COCHEF	0,0	105,00	---	FLORIDA		
25/11/2011	5333	ROEMER MARTINEZ	75	748	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FRAY MARCOS		
30/11/2011	5334	CONO FONTES	599	10356	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA		
05/12/2011	5335	GONZALO GONZALEZ	13	20266	CONSTRUCCION VIV. Y DEP.	0,0	105,80	---	FLORIDA		
06/12/2011	5336	MALENA LOMANDO	517	8849	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
07/12/2011	5337	MELISA RODRIGUEZ	138 B.	2788	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	47,91	---	SARANDI/GRANDE		
08/12/2011	5338	MARIA BERNARDINA RODRIGUEZ	309	4119	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
16/12/2011	5339	ALVARO CHIMINELLI	427	8704	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA		
20/12/2011	5340	GABRIEL LEDESMA	195	2290	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	SARANDI/GRANDE		
21/12/2011	5341	DAVIS SANTOS	340	20064	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	67,30	---	FLORIDA		
22/12/2011	5342	MARTIN SANCHEZ	358	3938	ONSTRUCCION VIV. Y COCHEF	0,0	104,00	---	FLORIDA		
22/12/2011	5343	NOELIA PERDOMO	65	1029	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	106,66	---	FRAY MARCOS		
22/12/2011	5344	DIEGO RODRIGUEZ	580	10241	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA		
27/12/2011	5345	MARCELO FONTES	258	6977	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	ANULADO	FLORIDA		
28/12/2011	5346	PABLO MARTIN TURI	51	661	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	25 DE MAYO		
28/12/2011	5347	ANA GRECO	550	7414	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	50,00	---	FLORIDA		
28/12/2011	5348	MARIA ELISA CURUCHET	594	10232	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA		
29/12/2011	5349	FERNANDO PASTORINI	309	6622	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	99,32	---	FLORIDA		
TOTAL ANO 2011 81 PMC											
TOTAL m2 DO DEPARTAMENTO DE FLORIDA						6297,37					
TOTAL m2 FORA DA CIDADE DE FLORIDA						131,96					
TOTAL m2 DA CIDADE DE FLORIDA						4985,41					

DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERÃO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCAL DADE
05/01/2012	5350	JUAN P. HERNANDEZ	20	118	CONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	88.64	---	25 DE MAYO
10/01/2012	5351	-JULIO GIMENEZ	512	10369	AMPLIACION VIVIENDA	0.0	30.81	---	FLORIDA
18/01/2012	5352	VANESSA GONZALEZ	424	10697	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	84.38	---	FLORIDA
23/01/2012	5353	MARIANA PACHECO	545	9481	TERMINACION VIVIENDA	0.0	80.00	---	FLORIDA
31/01/2012	5354	VICENTE W. RODRIGUEZ	65	20479	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	15/04/2013	FLORIDA
01/02/2012	5355	MGUEL SEJAS	29	121	CONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	95.96	---	GONI
03/02/2012	5356	DANIEL SASTRE	15	2685	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	SARANDI
23/02/2012	5357	GUSTAVO GONZALEZ	445	10052	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	07/05/2013	FLORIDA
24/02/2012	5358	SHASYE COSTA	589	10392	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
27/02/2012	5359	EDUARDO RAMÓN	425	8953	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
29/02/2012	5360	MATIAS COSTA	470	9261	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.62	---	FLORIDA
01/03/2012	5361	SANDER REGUSCI	452	10376	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
05/03/2012	5362	JUAN F. FERNANDEZ	31	1268	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FRAY MARCOS
08/03/2012	5363	CARMEN FIRME	528	10538	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FRAY MARCOS
08/03/2012	5364	NELSON F. GIENA	555	8589	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FRAY MARCOS
08/03/2012	5365	GERMAN BRUNO	528	10543	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FRAY MARCOS
08/03/2012	5366	WASHINGTON CHOCA	43	352	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	CASUPA
12/03/2012	5367	MA. MARISEL GARCIA	64	1056	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	FRAY MARCOS
12/03/2012	5368	EDGAR FERNANDEZ	16	478	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	MENDOZA CHICO
12/03/2012	5369	MARCOS PEREZ	445	9302	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	ANULADO	FLORIDA
22/03/2012	5370	ELISABETH PIZZORNO	587	9836	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
28/03/2012	5371	HUGO RUIZ	571	9245	AMPLIACION VIV. Y CONST. GAL	0.0	30.22	---	FLORIDA
29/03/2012	5372	MA. DEL ROSARIO PEREYRA	571	10273	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	69.00	---	FLORIDA
11/04/2012	5373	ELSA MALLO	590	10227	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
16/04/2012	5374	MARIA SOLEDAD CARDOZO	582	10177	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
19/04/2012	5375	GRISEL LEMA	38	594	CONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	86.64	---	CARDAL
20/04/2012	5376	CLAUDIO LEITES	571	9813	TERMINACION VIVIENDA	0.0	80.00	---	FLORIDA
26/04/2012	5377	MIGUEL SALOMONE	564	8615	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
27/04/2012	5378	MARIA A. CESPEDES	90	2889	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	SARANDI
04/05/2012	5379	JOHN CASTANARES	461	8356	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
16/05/2012	5380	SERGIO CAETANO	11	239	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	MENDOZA CHICO
22/05/2012	5381	MARILU RODRIGUEZ	56	752	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	69.00	---	25 DE MAYO
23/05/2012	5382	JUAN C. IBARRA	347	3918	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	FLORIDA
24/05/2012	5383	GLADYS BENTANCUR	330	6785	REFORMA Y AMPLIACION VIV.	0.0	3.00	23/05/2013	FLORIDA
25/05/2012	5384	HECTOR PEREZ	93	687	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	25 DE AGOSTO
06/06/2012	5385	ELINA PEREZ	346	5393	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
08/06/2012	5386	RODRIGO PINTADO	9	233	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	MENDOZA CHICO
14/06/2012	5387	MARTIN PALAVECINO	580	9507	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
20/06/2012	5388	JUAN J. BUELA	283	5332	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
20/06/2012	5389	GERARDO GALLOSO	263	20079	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
22/06/2012	5390	GUSTAVO SOSI	298	20004	CONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	88.60	---	FLORIDA
04/07/2012	5391	LAURA PINTOS	506	7723	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	FLORIDA
11/07/2012	5392	ALFREDO RODRIGUEZ	16	330	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	CHAMIZO

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA									
DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERAO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE
06/08/2012	5399	ALISON RAMON	276	20056	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
06/08/2012	5400	DAIANA GOYENI	56	432	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	SARANDI
10/08/2012	5401	WALTER MORENO	9	335	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	MENDOZA CHICO
14/08/2012	5402	ANTONIO CABRERA	14	2678	CONSTRUCCION VIVIENDA	18.0	26.00	---	SARANDI
14/08/2012	5403	JEANNE TERZIEFF	85	1505	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.00	---	CASUPA
15/08/2012	5404	FEDERICO FAJIAN	520	8984	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	104.80	---	FLORIDA
16/08/2012	5405	LUZ DEL ALBA SILVEIRA	190	6259	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	87.16	---	FLORIDA
29/08/2012	5406	ENZO ARMANDUGON	66	935	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	25 DE MAYO
19/09/2012	5407	GONZALO VELAZQUEZ	425	8962	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
20/09/2012	5408	VALERIA POSE	74	878	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	33.00	---	FRAY MARCOS
21/09/2012	5409	FABIAN LUZARDO	298	5452	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
24/09/2012	5410	DENIS VARELA	374	6956	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	90.20	---	FLORIDA
25/09/2012	5411	MONICA DIAZ	77	671	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	SARANDI
26/09/2012	5412	OSCAR GSPARINI	13	20270	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
28/09/2012	5413	LUIS MAS	348	5583	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
10/10/2012	5414	VERONICA ARANDA	260	3361	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	FLORIDA
12/10/2012	5415	PATRICIA LANZ	539	10726	CONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0.0	105.60	---	FLORIDA
17/10/2012	5416	SANTIAGO URRUTIA	506	7721	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	84.36	---	FLORIDA
24/10/2012	5417	SERGIO SOBA Y OTRA	69	20349	AMPLIACION VIVIENDA	0.0	34.00	---	FLORIDA
26/10/2012	5418	GABRIEL TEXEIRA	19	4908	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
01/11/2012	5419	ANTONIO ORTIZ	262	2308	AMPLIACION VIVIENDA	0.0	30.00	---	FLORIDA
20/11/2012	5420	GREGORIO ETOCHEVERRI	85	1182	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	CASUPA
20/11/2012	5421	MARTIN PEREZ	553	9110	ONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0.0	103.40	---	FLORIDA
23/11/2012	5422	ESTEBAN PEREZ	513	7745	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
29/11/2012	5423	ANIBAL CASTRO	593	9896	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
07/12/2012	5424	SILVIA SASTRE	592	9880	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
12/12/2012	5425	MELISA HERNANDEZ	587	10736	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	84.38	---	FLORIDA
26/12/2012	5426	FERNANDO GONZALEZ	90	2070	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	105.28	---	SARANDI
31/12/2012	5427	LAURA MONTEBLANCO	337	20244	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	70.00	---	FLORIDA

TOTAL AÑO 2012	78 PMC	TOTAL m² DO DEPARTAMENTO DE FLORIDA				5392.85
		TOTAL m² EXT. DA CIDADE DE FLORIDA				2374.60
		TOTAL m² DA CIDADE DE FLORIDA				3018.25

2013

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA

1 DE 2

DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERÃO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCALDADE
10/01/2013	5428	VALERIA LUCIA MASULLO	460	7246	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	94.50	---	FLORIDA
11/01/2013	5429	VICTOR HUGO GUTIERREZ	473	7152	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
11/01/2013	5430	EVARISTO ADOLFO COSTA	463	8325	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	33.00	---	FLORIDA
15/01/2013	5431	MARIA LAURA BERRONDO	223	5592	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
18/01/2013	5432	MARIA DANIELA LEON COSTA	92	1087	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FRAY MARCOS
22/01/2013	5433	ALBERICO ADRIAN DOTTA	587	10114	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
01/02/2013	5434	DIEGO REYES	16	471	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	MENDOZA CHICO
08/02/2013	5435	PAOLA VIDAL	597	10159	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	104.49	---	FLORIDA
15/02/2013	5436	ANGELICA PERDOMO	599	10366	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
20/02/2013	5437	ELDA CAMEJO	97	1167	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FRAY MARCOS
21/02/2013	5438	CARLOS FERRERA	210	2990	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	SARANDI
22/02/2013	5439	VERUSKA SANCHEZ	582	10186	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
25/02/2013	5440	SEBASTIAN PACHECO	261	20525	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FLORIDA
07/03/2013	5441	NESTOR BRACCO	3	442	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	MENDOZA CHICO
08/03/2013	5442	ROSENDO PERDOMO	26	1008	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FRAY MARCOS
03/04/2013	5443	JULIO PRIETO	23	335	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	GALLINA
03/04/2013	5444	DARWIN FERNANDEZ	559	10771	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	99.32	---	FLORIDA
11/04/2013	5445	JOSE CASTRO	470	9758	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
17/04/2013	5446	RAMIRO OSTA	553	9033	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	78.00	---	FLORIDA
29/04/2013	5447	ROBERT FRANCO	445	9302	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
03/05/2013	5448	MILDRE VICTORIA	445	10482	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
03/05/2013	5449	ORLANDO ROSAS	73	716	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	FRAY MARCOS
07/05/2013	5450	DARDO BERROSPE	600	10752	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
08/05/2013	5451	ANA CLAUDIA MONDEGO	200	66	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58	---	SARANDI
09/05/2013	5452	JORGE MON	472	8236	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	69.00	---	FLORIDA
09/05/2013	5453	WILLIAM NANTES	61	1177	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	25 DE MAYO
15/05/2013	5454	MAXIMILIANO RIVIEZZI	303	20514	ONSTRUCCION VIV. Y COCHER	0.0	108.09	---	FLORIDA
15/05/2013	5455	CYNTHIA RIVIEZZI	303	20514	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	90.16	---	FLORIDA
15/05/2013	5456	FERNANDO MARMOL	296	4302	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	58.00	---	FLORIDA
15/05/2013	5457	SEBASTIAN TABAREZ	600	10751	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	101.80	---	FLORIDA
16/05/2013	5458	AMALIA CAMEJO	64	1044	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FRAY MARCOS
16/05/2013	5459	MARIA JOSE CERNA Y OTRO	522	10721	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0.0	105.08	---	FLORIDA
24/05/2013	5460	LILIANA MOREIRA	570	9925	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FLORIDA
04/06/2013	5461	SANTIAGO MEYER	75	490	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	25 DE MAYO
04/06/2013	5462	MARIANA MARTINEZ	252	6397	AMPLIACION VIVIENDA	0.0	17.71	---	FLORIDA
04/06/2013	5463	MARIO POMBO	93	1101	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FRAY MARCOS
04/06/2013	5464	CLAUDIO RAMON PEREZ	57	964	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	76.16	---	FRAY MARCOS
04/06/2013	5465	FABIANA E. LEVA	447	10312	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
03/07/2013	5466	WALTER VALDEZ	516	10461	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	85.80	---	FLORIDA
16/07/2013	5467	CARLOS GONZALEZ	214	3041	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	68.60	---	FLORIDA
19/07/2013	5468	LUIS PINTADO	4	39	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	66.64	---	MENDOZA GRANDE
25/07/2013	5469	JORGE GONZALEZ	528	10546	CONSTRUCCION VIVIENDA	0.0	69.00	---	FLORIDA

2013

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA

DATA	P.M.C.	PROPIETARIO	QUARTERAO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	LOCALIDADE
01/08/2013	5470	JOSÉ ORTIZ	64	610	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FRAY MARCOS
05/08/2013	5471	FABIANA GARCIA	456	9480	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	70,00	---	FLORIDA
05/08/2013	5472	VIRGINIA LAMAITA	551	10712	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0,0	101,30	---	FLORIDA
12/08/2013	5473	ELISENDA MARTINEZ	478	9367	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
23/08/2013	5474	PEDRO ALANIS	501	7813	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	FLORIDA
26/08/2013	5475	JUAN M. COSENTINO	450	10448	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
29/08/2013	5476	DARDO BERROSPE	557	10744	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
29/08/2013	5477	JONATHAN MORALES	581	10252	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
29/08/2013	5478	MONICA GARCIA	450	10448	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
29/08/2013	5479	MATIAS HERNANDEZ	462	8301	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0,0	105,00	---	FLORIDA
16/09/2013	5480	JOSÉ QUIROGA	311	6233	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0,0	69,35	---	FLORIDA
17/09/2013	5481	WILSON CHAVEZ	577	9359	AMPLIACION VIVIENDA	31,5	15,50	---	FLORIDA
18/09/2013	5482	SERGIO PEREZ	453	9598	TERMINACION VIVIENDA	0,0	37,00	---	FLORIDA
19/09/2013	5483	MILENA BERRONDO	445	8764	ONSTRUCCION VIV. Y DEPOSIT	0,0	102,77	---	FLORIDA
25/09/2013	5484	WASHINGTON BARRETO	12	1272	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	32,64	EN02867/13	FRAY MARCOS
25/09/2013	5485	GLADYS DIAS	375	4142	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	68,90	---	FLORIDA
02/10/2013	5486	ARIEL CABRERA	113	805	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	CASUPA
07/10/2013	5487	FERNANDO PEREZ	441	7263	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	69,93	---	FLORIDA
07/10/2013	5488	BECCOVER TEGALDO	85	696	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	25 DE MAYO
15/10/2013	5489	FERNANDO MARTINEZ	426	8723	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	15,80	---	FLORIDA
15/10/2013	5490	OLGA CABALGANTE	576	9425	AMPLIACION VIVIENDA	0,0	28,60	---	FLORIDA
16/10/2013	5491	BLANCA SALOMONE	337	20346	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
18/10/2013	5492	MILTON PEREZ	303	6365	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	FLORIDA
23/10/2013	5493	MIGUEL RODRIGUEZ	83	1206	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	25 DE MAYO
28/10/2013	5494	HECTOR MARQUEZ	297	6945	ONSTRUCCION VIV. Y COCHEF	0,0	108,37	---	FLORIDA
04/11/2013	5495	LETICIA BUDEZ	440	8130	AMPLIACION VIVIENDA	0,0	64,14	---	FLORIDA
05/11/2013	5496	VERONICA ASPIROZ	60	538	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
05/11/2013	5497	VERONICA ALFARO	342	6984	AMPLIACION VIVIENDA	0,0	32,90	---	FLORIDA
06/11/2013	5498	PABLO LUZARDO	596	10119	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	FLORIDA
08/11/2013	5499	RAUL VARELA	13	20263	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	FLORIDA
08/11/2013	5500	MARIA CASTRO	517	10655	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
15/11/2013	5501	SEBASTIAN GHENA	451	10280	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
21/11/2013	5502	SILVIA SASTRE	451	10292	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	76,16	---	FLORIDA
11/12/2013	5503	ANDREA LOPEZ	557	10742	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	69,00	---	FLORIDA
11/12/2013	5504	JONATHAN VAZQUEZ	311	4983	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
13/12/2013	5505	MARCELO RODRIGUEZ	355	20281	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	69,35	---	FLORIDA
17/12/2013	5506	ADRIANA PEREYRA	465	10349	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	66,64	---	FLORIDA
17/12/2013	5507	HECTOR MACIEL	355	20287	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	FLORIDA
17/12/2013	5508	BEATRIZ PEREYRA	528	7858	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	93,68	---	FLORIDA
18/12/2013	5509	JULIO LEMA	96	854	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	58,00	---	SARANDI
23/12/2013	5510	MARIO MOLINA	167	1825	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	12,17	---	SARANDI
26/12/2013	5511	DIEGO FERIA	451	10278	CONSTRUCCION VIVIENDA	0,0	85,80	---	FLORIDA
30/12/2013	5512	MARIANGEL MONTEBLANCO	557	10739	ONSTRUCCION VIV. Y COCHEF	0,0	110,00	---	FLORIDA
30/12/2013	5513	JAVIER VIERA	109	2093	TERMINACION VIVIENDA	0,0	66,64	---	SARANDI

1 PMC POR QUARTEIRÃO   2 PMC P. Q.   3 PMC P. Q.   4 PMC P. Q.   5 PMC P. Q.

QUARTEIRÃO 65									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					7.250 m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BITUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA CALCAREA				
EQUIPAMENTO URBANO:					ARBORES				
					ILUMINAÇÃO				
HABITADA					SIM				
Nº LOTE COM P.E.	4728								
ÁREA DO TERRENO(m ²)	322								
PLANO TIPO	D								
ÁREA A CONSTRUIR(m ²)	85,8								
CANT. DORMITÓRIOS	3								
F.O.S.	27%								
CANT. DE HABITANTES	5								
% DE AVANÇO	95								
HABITADA	SIM								

QUARTEIRÃO 525											
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:						126.329 m ²					
PAVIMENTO DAS RUAS:						BALASTO					
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADA:						TERRENO NATURAL					
EQUIPAMENTO URBANO:						NÃO					
ARBORES						SIM					
ILUMINAÇÃO						SIM					
Nº. LOTE COM P.E.	7828	10511	10512	10517	10517	10518	10523	10527	10528	10536	
ÁREA DO TERRENO(m ²)	5210	418	418	205	205	410	306	424	423	423	
PLANO TPO			D					D+C		D	
ÁREA A CONSTRUIR(m ²)	85,8	70,0	83,0	66,7	76,2	85,8	66,7	105,0	85,8	85,0	
CANT. DORMITÓRIOS			3					3		3	
F.O.S.			20%					25%		20%	
CANT. DE HABITANTES			1					3		3	
% DE AVANÇO			95					100		90	
HABITADA			SIM					SIM		SIM	

2010 2011 2012 2013

QUARTEIRÃO 528									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					11.198 m ²				
PAVIMENTO DE RUAS:					BALASTO				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					TERRENO NATURAL				
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES					NÃO				
ILUMINAÇÃO					SIM				
N.º LOTE COM P.E.	7858	8915	10539	10546	10549				
ÁREA DO TERRENO(m ²)	740	344	312	312	312				
PLANO TIPO	A1	A1	A1	A1	D+C				
ÁREA A CONSTRUIR(m ²)	93,7	85,0	76,2	69,0	100,0				
CANT. DORMITÓRIOS				4	3				
F.O.S.				22%	32%				
CANT. DE HABITANTES				4	4				
% DE AVANÇO				70	90				
HABITADA				NÃO	SIM				

2010 2011 2012 2013

QUARTEIRÃO 597									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:				8.200 m ²					
PAVIMENTO DAS RUAS:				BALASTO					
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:				TERRENO NATURAL					
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES				NÃO					
ILUMINAÇÃO				SIM					
Nº. LOTE COM P.E.	10157	10159	10148	10145					
ÁREA DO TERRENO(m ²)	340	340	330	345					
PLANO TIPO	D+C	D+C	A1						
ÁREA A CONSTRUIR(m ²)	102	104,5	76,2						
CANT. DORMITÓRIOS	3	3							
F.O.S.	30%	30%							
CANT. DE HABITANTES		3							
% DE AVANÇO	15	90							
HABITADA	NÃO	SIM							

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	4728	QUARTEIRÃO 65
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: SANTIAGO FIGUEREDO 565		
AVANÇO DA OBRA[%]	95	HABITADA: SI
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MEIORES DE 18 ANOS: 2
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRAS: SI	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SI	QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TCHOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: ALUMINIO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO, PINTURA		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERAMICA		
ESPAÇO EXTERIOR:		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAO DE OBRA:	FAMILIAR[%]: 100	CONTRATADO[%]:
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: NO		
MÓDULO I // VARIOS		
COMENTARIOS GERAIS:		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA	
LOTE	4511 QUARTERÃO 374
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA	
RUA: CARLOS DIBARBURE S/N	
AVANÇO DA OBRA(%)	70 HABITADA: NO
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA	
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: MENORES DE 18 ANOS:
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO	
FORMA DE ACESSO:	CONPRAL SI TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO CORDÃO CUNET: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA	
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:	
MUIROS: TICOLO	
TETO: CONCRETO	
ABERTURAS: ALUMINIO	
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	
ESPAÇO EXTERIOR:	
TERMINAÇÕES INTERIORES:	
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(%) CONTRATADO(%)
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA	
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO	
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA	
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO	
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO	
ELEMENTOS AGREGADOS:	
MÓDULO I // VARIOS	
COMENTARIOS GERAIS:	
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO	

SÍNTESE DA CONSULTA			
LOTE	6539	QUARTEIRÃO	374
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA			
RUA: CARLOS DIBARBURE S/N			
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA:	SI
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1			
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MENORES DE 18 ANOS: 2	
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	CONPRFA: SI	TERRENO MUNICIPAL	
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SI	QUOTAS	
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETAS: SI	CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUIROS: TICHOLLO			
TETO: LIVIANO, TETO DE METAL			
ABERTURAS: MADBRA			
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO		TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO	
ESPAÇO EXTERIOR:			
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	100	CONTRATADO(%)
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO			
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO			
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO			
ELEMENTOS AGREGADOS:			
MÓDULO I // VARIOS			
COMENTARIOS GERAIS:			
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	10512	QUARTEIRAÔ 525
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	PUBLICA S/N	
AVANÇO DA OBRA(%)	95	HABITADA: SI
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 1	MENORES DE 18 ANOS: 0
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRAC: SI	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SI	QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETAS: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUROS:	TICHOLO	
TETO:	CONCRETO	
ABERTURAS:	ALUMINIO / MADEIRA	
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	REVOCO, PINTURA	TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:	PAVIMENTO DE CONCRETO	
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 100	CONTRATADO(%): 0
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NO	
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO	
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:	COCHERA	
MODULO I // VARIOS		
COMENTARIOS GERAIS:	CONFORME COM O PROGRAMA, NÃO PRECISA CRESCIMENTO.	
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	10527	QUARTERÃO 525
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	PÚBLICA S/N	
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA: SI
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MENORES DE 18 ANOS: 1
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SI	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAÇO:	CONTADO: SI	QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETA: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TICOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: ALUMINIO / MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO, PINTURA		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO DE CONCRETO		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	100
	CONTRATADO(%)	0
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NO	
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO	
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:	GALPAO, BEIRAL	
MÓDULO I // VARIOS		
COMENTARIOS GERAIS:	DORMITORIOS MUITO PEQUENOS	
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	10536	QUARTERAÔ 525
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	PÚBLICA S/N	
AVANÇO DA OBRA(%)	90	HABITADA: SI
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MENORES DE 18 ANOS: 1
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRÁ: SI	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: SI - 40
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETAS: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TICHOLHO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO, PINTURA		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR:		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 100	CONTRATADO(%): 0
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: COCHERA		
MÓDULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	10546	QUARTEIRÃO 528
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: PÚBLICA S/N	AVANÇO DA OBRA(%)	HABITADA:
	70	NO
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	QUANTIDADE DE INTEGRANTES: MAIORES: MENORES DE 18 ANOS:	
	1	
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRÁ:	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS:
RUA:	PAVIMENTO:	CORDÃO CUNETA:
	BALASTO	SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TICOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS:		
TERMINAÇÕES EXTERIORES:		TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	CONTRATADO(%)
	100	0
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:		
NO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:		
AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:		
MÓDULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA	
LOTE	10549 QUARTERAÔ 528
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA	
RUA: PUBLICA S/N	
AVANÇO DA OBRA(%)	90
HABITADA:	SI
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA	
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2 MENORES DE 18 ANOS: 2
MODULO C // DADOS DO TERRENO	
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SI TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SI - 72
RUA: PAVIMENTO:	BALASTO CORDÃO CUNETAS: SI CALÇADA: TERREMO NATURAL
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA	
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:	
MUIROS: TICHOLIO	
TETO: CONCRETO	
ABERTURAS: ALUMINIO / MADEIRA	
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO	
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA	
ESPAÇO EXTERIOR:	
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	
MÃO DE OBRA: FAMILIAR(%)	100
CONTRATADO(%)	0
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA	
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NQ	
MODULO G // GESTÃO DA OBRA	
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO	
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO	
ELEMENTOS AGREGADOS:	
MODULO I // VARIOS	
COMENTARIOS GERAIS: DISTRIBUIÇÃO INTERIOR, UBICAÇÃO DA PORTA DORMITORIO PRINCIPAL	
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO	

SÍNTESE DA CONSULTA	
LOTE	10157
QUARTILHÃO	597
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA	
RUA:	PUBLICA S/N - CASI DE LOS MOLLES CENCIENTOS
AVANÇO DA OBRA(S)	15
HABITADA:	NO
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA	
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: MENORES DE 18 ANOS:
MODULO C // DADOS DO TERRENO	
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO CORDÃO CUNETAS: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA	
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:	
MUIROS:	
TETO:	
ABERTURAS:	
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	TERMINAÇÕES INTERIORES:
ESPAÇO EXTERIOR:	
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(S): CONTRATADO(S):
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA	
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO	
MODULO G // GESTÃO DA OBRA	
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO	
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO	
ELEMENTOS AGREGADOS:	
MODULO I // VARIOS	
COMENTARIOS GERAIS: OBRA EM CONSTRUÇÃO	
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO	

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	10159	QUARTERAÇÃO 597
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: PÚBLICA S/N - CASI DE LOS MOLLES CENICIENTOS		
AVANÇO DA OBRA(%)	90	HABITADA: SI
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MEIORES DE 18 ANOS: 1
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA:	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: SI - 120
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETAS: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TICHOLLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: ALUMINIO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES:		TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, PINTURA
ESPAÇO EXTERIOR:		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAO DE OBRA: FAMILIAR(%)	100	CONTRATADO(%)
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: NO		
MÓDULO I // VAMOS		
COMENTÁRIOS GERAB:		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

DATA	P.M.C.	PROPRIETARIO	QUARTERAO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m²)	A CONSTRUIR(m²)	FINAL DE OBRA	CIDADE
02/01/1991	2868	GUSTAVO SANCHEZ	120	6526	CONSTRUCCION	0.0	80.0	15/01/1993	FLORIDA
22/01/1991	2872	HECTOR MONROY	125	1833	AMPLIACION	0.0	7.7	22/03/2000	FLORIDA
18/02/1991	2877	CONO HERNANDEZ	519	8887	REGULARIZACION	0.0	82.0	12/11/1998	FLORIDA
20/02/1991	2879	MARIA DEL CARMEN LAVALLE	11	5725	CONSTRUCCION	0.0	62.0	24/10/2011	FLORIDA
21/02/1991	2880	ROSSANA YOLAU	284	5627	CONSTRUCCION	0.0	58.0	30/10/2001	FLORIDA
21/02/1991	2881	INES LASALVA	284	5627	CONSTRUCCION	0.0	58.0	17/04/2001	FLORIDA
01/03/1991	2882	MA. DEL CARMEN TREZZA	153	3558	REGULARIZACION	0.0	36.5	13/01/1994	FLORIDA
12/03/1991	2885	RAUL FERREIRA	217	6419	TERMINACION	0.0	63.0	15/07/1992	FLORIDA
19/03/1991	2889	ARIEL BARREIRO	424	9008	CONSTRUCCION	0.0	61.0	15/09/2006	FLORIDA
02/04/1991	2888	MIGUEL GARCIA	91	816	AMPLIACION	0.0	80.0	27/03/2012	FLORIDA
12/04/1991	2902	GUSTAVO ITURBIDE	302	6487	CONSTRUCCION	0.0	63.0	07/12/1992	FLORIDA
25/04/1991	2905	MARCELO LACAZZI	122	6566	CONSTRUCCION	0.0	65.2	19/03/1992	FLORIDA
10/05/1991	2907	JULIO CANTO	549	7438	CONSTRUCCION	0.0	61.0	23/09/1992	FLORIDA
14/05/1991	2911	GUSTAVO LEUS	367	6294	EGULARIZACION Y AMPLIACIO	0.0	77.1	15/03/1993	FLORIDA
17/05/1991	2913	CESAR COSTA	342	6649	CONSTRUCCION	0.0	87.6	08/12/1984	FLORIDA
17/07/1991	2919	HUGO NORIA	219	6544	CONSTRUCCION	0.0	63.0	07/04/2000	FLORIDA
19/07/1991	2922	NANCY CHOCHO	507	9016	CONSTRUCCION	0.0	62.0	20/05/2010	FLORIDA
02/08/1991	2926	MA. DE LOURDES LONGO	205	5240	REFORMA Y AMPLIACION	0.0	85.4	10/09/1992	FLORIDA
07/08/1991	2928	JORGE GUTIERREZ	501	9021	CONSTRUCCION	0.0	66.8	26/02/2010	FLORIDA
12/08/1991	2929	JORGE GONZALEZ	213	6584	CONSTRUCCION	0.0	61.0	09/02/1996	FLORIDA
04/09/1991	2935	PEDRO BARREIRO	207	2890	CONSTRUCCION	0.0	62.0	08/03/1996	FLORIDA
04/09/1991	2938	CHARLES LOPEZ	515	9018	CONSTRUCCION	0.0	63.0	26/02/1996	FLORIDA
05/09/1991	2940	ALICIA BENITEZ	481	9007	CONSTRUCCION	0.0	63.0	11/06/2001	FLORIDA
06/09/1991	2941	BLANCA LANZ	241	1533	CONSTRUCCION	0.0	105.3	13/05/1993	FLORIDA
09/09/1991	2943	EDUARDO FERREIRA	457	8219	REGULARIZACION	0.0	56.0	19/05/1994	FLORIDA
09/09/1991	2944	GILBERTO BARCELO	352	6583	CONSTRUCCION	0.0	80.0	07/01/1998	FLORIDA
24/09/1991	2953	LUIS RAMOS	32	762	CONSTRUCCION	0.0	61.0	07/11/1997	FLORIDA
11/10/1991	2961	MILTON ASSANDI	511	7594	AMPLIACION	0.0	18.7	07/11/1995	FLORIDA
11/10/1991	2963	RUBEN ROMERO	513	90222	CONSTRUCCION	0.0	62.0	09/10/2006	FLORIDA
14/10/1991	2966	MA. ESTHER GARCIA	518	8878	CONSTRUCCION	0.0	61.0	17/01/2000	FLORIDA
14/10/1991	2970	RAUL CASTELLACCIO	374	6597	CONSTRUCCION	0.0	63.0	21/05/1996	FLORIDA
15/10/1991	2972	J. GIANELLO	265	6569	CONSTRUCCION	0.0	105.0	14/01/2002	FLORIDA
16/10/1991	2973	GRACIELA PEREIRA	539	9000	CONSTRUCCION	0.0	100.0	28/09/1992	FLORIDA
17/10/1991	2974	CONO SUAREZ	255	6425	CONSTRUCCION	0.0	94.5	19/09/1997	FLORIDA
24/10/1991	2975	BLANCA PIETRO	463	8318	CONSTRUCCION	0.0	63.0	15/10/2009	FLORIDA
28/10/1991	2978	CLAUDIA ALANIS	343	3878	CONSTRUCCION	0.0	63.0	17/11/1994	FLORIDA
06/11/1991	2982	MA. BEATRIZ ALBANO	63	504	CONSTRUCCION	0.0	80.0	08/01/1992	FLORIDA
22/11/1991	2987	MIGUEL SIMON	119	1793	CONSTRUCCION	0.0	0.0	23/11/1994	FLORIDA
26/11/1991	2990	TERESA FLORES	223	6593	CONSTRUCCION	0.0	65.0	29/01/1999	FLORIDA
26/11/1991	2992	LUIS BERNARDO	435	9031	CONSTRUCCION	0.0	80.0	25/01/2006	FLORIDA
09/12/1991	2996	JUAN MARROCO	42	606	CONSTRUCCION	0.0	80.0	07/06/2011	FLORIDA
11/12/1991	3000	ALCIDEZ MARTINEZ	276	6600	CONSTRUCCION	0.0	61.0	08/02/2002	FLORIDA
31/12/1991	3005	JOSE CABALGANTE	462	8306	CONSTRUCCION	0.0	61.0	07/08/1996	FLORIDA

1992

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA

1 DE 1

DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTERÃO	LOTE	TPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m2)	A CONSTRUIR(m2)	FINAL DE OBRA	CIDADE
14/01/1992	3010	TERESA HERNANDEZ	300	4304	CONSTRUCCION	0.0	15.0	31/01/2002	FLORIDA
03/02/1992	3018	DANIEL DE LEON	342	4832	CONSTRUCCION	0.0	61.0	27/04/2001	FLORIDA
07/02/1992	3020	CONO MIGUEL BARRIOS	157	6575	CONSTRUCCION	0.0	76.2	30/05/2000	FLORIDA
21/02/1992	3027	SOL MA. LATORRACA	260	2285	CONSTRUCCION	0.0	79.8	24/08/1993	FLORIDA
21/02/1992	3028	SERGIO DELIA	539	8636	CONSTRUCCION	0.0	85.0	01/12/1993	FLORIDA
24/02/1992	3029	JAVIER MAGLIANO	301	5375	CONSTRUCCION	0.0	80.0	12/01/1995	FLORIDA
25/02/1992	3031	JOSEFA DE LEON	519	8886	CONSTRUCCION	0.0	60.0	04/11/1993	FLORIDA
28/02/1992	3038	MIGUEL SPINELLI	253	2227	CONSTRUCCION	0.0	77.0	24/05/1999	FLORIDA
05/03/1992	3042	TANIA GARCIA	520	8950	CONSTRUCCION	0.0	85.0	31/10/1997	FLORIDA
19/03/1992	3045	RUBEN GARCIA	374	8624	CONSTRUCCION	0.0	81.0	04/08/1994	FLORIDA
20/03/1992	3046	JUAN PEREZ	304	5919	CONSTRUCCION	0.0	62.0	07/07/1992	FLORIDA
30/03/1992	3048	MA. BEATRIZ GARCIA	504	7653	CONSTRUCCION	0.0	102.2	02/09/1992	FLORIDA
31/03/1992	3050	GLADYS RAQUEL REGINA	374	6604	CONSTRUCCION	0.0	80.0	29/12/1993	FLORIDA
20/04/1992	3059	FERNANDO DIAZ	339	3898	CONSTRUCCION	0.0	86.8	20/03/1996	FLORIDA
21/04/1992	3061	ELBA BEATRIZ BARREIRO	9	333	CONSTRUCCION	0.0	61.0	17/04/2002	FLORIDA
23/04/1992	3066	SAUL MONTERO	342	3872	CONSTRUCCION	0.0	89.0	24/01/1995	FLORIDA
14/05/1992	3069	MARTHA RODRIGUEZ	231	6229	CONSTRUCCION	0.0	63.0	27/04/2001	FLORIDA
15/05/1992	3071	ESTHER RIBERO	205	2823	CONSTRUCCION	0.0	63.0	13/06/1997	FLORIDA
21/05/1992	3073	CONO SENATRE	205	5084	CONSTRUCCION	0.0	92.8	18/11/2009	FLORIDA
05/06/1992	3077	JULIA MA. MUNOZ	476	7100	CONSTRUCCION	0.0	48.0	08/02/1995	FLORIDA
08/06/1992	3078	GERMAN BARREIRO	323	6465	CONSTRUCCION	0.0	105.0	03/08/1995	FLORIDA
11/06/1992	3080	WALTER MESA	375	6588	CONSTRUCCION	0.0	58.0	08/03/2002	FLORIDA
22/06/1992	3087	SERGIO OLIVOS	470	8991	CONSTRUCCION	0.0	63.0	19/03/2001	FLORIDA
22/06/1992	3090	OSCAR PEREZ	516	8422	CONSTRUCCION	0.0	70.0	26/05/2004	FLORIDA
03/07/1992	3093	CONO FLEITAS	505	7681	CONSTRUCCION	0.0	63.0	11/09/2014	FLORIDA
14/07/1992	3097	JO DE LOS CAMPOS JOSE BEN	338	5228	CONSTRUCCION	0.0	80.0	02/05/2000	FLORIDA
28/07/1992	3100	MARCELO GALLARDO	264	2238(2)	CONSTRUCCION	0.0	80.0	03/11/1994	FLORIDA
04/08/1992	3104	JULIO VELAZCO	161	6613	CONSTRUCCION	0.0	68.0	08/08/1994	FLORIDA
14/08/1992	3110	MA. DEL CARMEN PIETRO	550	7413	CONSTRUCCION	0.0	80.0	10/01/1997	FLORIDA
18/08/1992	3111	GUSTAVO SANCHEZ	450	9027	CONSTRUCCION	0.0	63.0	17/10/1997	FLORIDA
20/08/1992	3112	ROBERTO RODRIGUEZ	299	6644	CONSTRUCCION	0.0	85.4	11/07/1996	FLORIDA
20/08/1992	3113	RUBEN LOMBARDO	481	8613	CONSTRUCCION	0.0	80.0	22/09/1993	FLORIDA
14/09/1992	3119	RAUL VILLAMIL	570	8990	CONSTRUCCION	0.0	63.0	14/01/2002	FLORIDA
17/09/1992	3120	NORMA YORDANO	58	1046	CONSTRUCCION	0.0	63.0	13/07/1994	FLORIDA
18/09/1992	3124	CONO FASSANARO	348	5585	CONSTRUCCION	0.0	62.0	14/08/2000	FLORIDA
21/09/1992	3125	ANA MA. BOVE	422	8501	CONSTRUCCION	0.0	66.8	20/08/2001	FLORIDA
29/09/1992	3128	MIGUEL BRACCO	306	4912	REGULARIZACION Y AMPLIACION	0.0	73.9	16/10/1998	FLORIDA
30/09/1992	3130	HUGO PANDOLFO	374	6588	CONSTRUCCION	0.0	66.8	06/05/1996	FLORIDA
30/09/1992	3131	LUIS A. DEL GADO	122	1367	CONSTRUCCION	0.0	63.0	14/04/2000	FLORIDA
02/10/1992	3132	RUBEN RONDEAU	338	3866	CONSTRUCCION	0.0	84.6	10/07/1995	FLORIDA
09/10/1992	3135	GERARDO PERDOMO	43	382	CONSTRUCCION	0.0	65.0	17/10/1994	FLORIDA
14/10/1992	3137	JORGE RECALDE	263	6205	CONSTRUCCION	0.0	62.0	27/11/2009	FLORIDA
15/10/1992	3140	JUAN VIDAL	40	512	CONSTRUCCION	0.0	66.8	30/11/2009	FLORIDA
16/10/1992	3141	MARIO RODRIGUEZ	375	6504	CONSTRUCCION	0.0	62.0	10/01/2001	FLORIDA
29/10/1992	3148	ALFREDO RONDEAU	253	6618	CONSTRUCCION	0.0	77.0	02/01/1998	FLORIDA
06/11/1992	3150	MA. ANDREA CASTRO	356	6667	CONSTRUCCION	0.0	85.1	25/01/2002	FLORIDA
16/11/1992	3154	RAMON VILLAMIL	465	8923	CONSTRUCCION	0.0	66.8	20/05/1997	FLORIDA
11/12/1992	3165	DIVER O. SERRA	149	5462	CONSTRUCCION	0.0	37.7	11/12/1996	FLORIDA

PROGRAMA DE MORADIAS ECONOMICAS DE FLORIDA COM FINAL DE OBRA										1 DE 1
DATA	P.M.C.	PROPRIETÁRIO	QUARTEIRÃO	LOTE	TIPO DE OBRAS	A REGULARIZAR(m²)	A CONSTRUIR(m²)	FINAL DE OBRA	CIDADE	
04/02/1993	3186	RAMON ORTIZ	550	7419	CONSTRUCCION	0.0	80.0	09/12/1997	FLORIDA	
09/02/1993	3188	EUSEBIO GOMEZ	10	532	CONSTRUCCION	0.0	65.0	25/04/1996	FLORIDA	
18/02/1993	3190	GLORIA BASSINI	68	6548	CONSTRUCCION	0.0	67.0	20/02/1995	FLORIDA	
19/02/1993	3192	MARIO CABRERA	125	6670	CONSTRUCCION	0.0	96.5	26/10/1995	FLORIDA	
19/02/1993	3193	HUGO MARQUEZ	125	6669	CONSTRUCCION	0.0	85.0	04/05/1995	FLORIDA	
01/03/1993	3197	MA. DELIA MACHIN	14	259	CONSTRUCCION	0.0	61.0	09/10/1997	FLORIDA	
15/03/1993	3203	ANA DELEIS	550	7418	CONSTRUCCION	0.0	80.0	03/02/1999	FLORIDA	
26/03/1993	3209	JUAN ALBERTO DE LEON	121	6094	CONSTRUCCION	0.0	61.0	22/09/1996	FLORIDA	
02/04/1993	3213	MA. LUISA LACOSTA	19	6114	CONSTRUCCION	0.0	102.9	10/10/1997	FLORIDA	
26/05/1993	3223	ALEJANDRA MISRAJI	317	4592	CONSTRUCCION	0.0	38.3	05/05/1994	FLORIDA	
02/06/1993	3226	JORGE FRANZONI	317	2184 P.	CONSTRUCCION	0.0	75.6	25/06/1997	FLORIDA	
27/07/1993	3233	JUAN CHAGAS	7	6377	CONSTRUCCION	0.0	99.7	02/01/1996	FLORIDA	
04/08/1993	3238	FELIPE CRUZ	120	6684	CONSTRUCCION	0.0	85.8	02/12/1998	FLORIDA	
26/08/1993	3244	WALDEMAR CUELLO	422	8505	CONSTRUCCION	0.0	62.0	26/05/1999	FLORIDA	
09/11/1993	3263	OSCAR MACARIZ	140	3102	REGULARIZACION	0.0	64.4	18/03/1996	FLORIDA	
10/11/1993	3264	ISABEL MERMES	230	6703	CONSTRUCCION	0.0	61.0	16/02/1998	FLORIDA	
12/11/1993	3267	ALCIDES SOBA TREZZA	7	6378	CONSTRUCCION	0.0	104.4	23/10/1996	FLORIDA	
15/11/1993	3270	EDUARDO GARCIA	303	6695	CONSTRUCCION	0.0	68.0	05/11/2009	FLORIDA	
07/12/1993	3277	ANGEL GARCIA	473	7796	CONSTRUCCION	0.0	61.0	13/03/2006	FLORIDA	
08/12/1993	3278	JUAN CUELLO	465	8992	CONSTRUCCION	0.0	61.0	15/09/2006	FLORIDA	
13/12/1993	3284	MA. CECILIA ENASCO	495	9091	CONSTRUCCION	0.0	80.0	11/02/1998	FLORIDA	
17/12/1993	3287	ANGEL MACHADO	435	7835	CONSTRUCCION	0.0	52.0	13/11/2013	FLORIDA	
29/12/1993	3292	DINIRAH FERNANDEZ	478	7055	CONSTRUCCION	0.0	63.0	18/01/2013	FLORIDA	
29/12/1993	3293	PILLER OLIVAS	456	9089	CONSTRUCCION	0.0	43.0	05/02/1998	FLORIDA	
30/12/1993	3294	TERESA O. LLANES	479	7066	CONSTRUCCION	0.0	61.0	29/10/1996	FLORIDA	
TOTAL P.V.E. COM FINAL 25 F										
TOTAL m2 da CIDADE DE FLORIDA						1778,5				

QUANTIDADE DE PERMISOS POR QUARTEIRÃO / 1990-1993

1990 1991 1992 1993

1990 1991 1992 1993

QUARTEIRÃO 10									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					6.972m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BITUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA DE CONCRETO				
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES					SIM				
ILUMINAÇÃO					SIM				
Nº. LOTE COM P.E.	152								
ÁREA DO TERRENO(m ²)	209								
PLANO TIPO	--								
ÁREA P. TIPO INICIAL	40.0								
CANT. DORMS. INICIAL									
F.O.S. INICIAL									
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

1990 1991 1992 1993

QUARTEIRÃO 11									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					7,056m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BETUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA DE CONCRETO				
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES					SIM				
ILUMINAÇÃO					SIM				
Nº. LOTE COM P.E.	5725								
ÁREA DO TERRENO(m ²)	240								
PLANO TIPO	A								
ÁREA P. TIPO INICIAL	62,0								
CANT. DORMS. INICIAL	2								
F.O.S. INICIAL	26								
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

QUARTEIRÃO 16									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					6.840m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BITUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA DE CONCRETO				
EQUIPAMENTO URBANO:					ARBORES				
					ILUMINAÇÃO				
Nº. LOTE COM P.E.					6387				
ÁREA DO TERRENO(m ²)					195				
PLANO TIPO					B				
ÁREA P. TIPO INICIAL					80,0				
CANT. DORMS. INICIAL					3				
F.O.S. INICIAL					41				
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

QUARTEIRÃO 19									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					7.214m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BITUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA DE CONCRETO				
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES					SIM				
ILUMINAÇÃO					SIM				
Nº. LOTE COM P.E.	6114	6115							
ÁREA DO TERRENO(m ²)	179	193							
PLANO TIPO	A	B							
ÁREA P. TIPO INICIAL	61.0	80.0							
CANT. DORMS. INICIAL	2	3							
F.O.S. INICIAL	34	41							
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

1990 1991 1992 1993

QUARTEIRÃO 225									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					7,361m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BITUMEN				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					BALDOSA DE CONCRETO				
EQUIPAMENTO URBANO:					ARBORES				
					ILUMINAÇÃO				
Nº. LOTE COM P.E.					2514				
ÁREA DO TERRENO(m ²)					247				
PLANO TIPO					A				
ÁREA P. TIPO INICIAL					61,0				
CANT. DORMS. INICIAL					2				
F.O.S. INICIAL					25				
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

QUARTEIRÃO 374									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					48.324 m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BALASTO				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					TERRENO NATURAL				
EQUIPAMENTO URBANO: ÁRVORES					NÃO				
ILUMINAÇÃO					SIM				
Nº LOTE COM P.E.	6597	6598	6604	6624					
ÁREA DO TERRENO(m ²)	395	398	389	524					
PLANO TIPO	A	A	B	A					
ÁREA P. TIPO INICIAL	63,0	66,8	80,0	61,0					
CANT. DORMS. INICIAL	2	2	3	2					
F.O.S. INICIAL	16%	17%	21%	12%					
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

1990 1991 1992 1993

QUARTEIRÃO 549									
ÁREA TOTAL DO QUARTEIRÃO:					13.518 m ²				
PAVIMENTO DAS RUAS:					BALASTO				
PAVIMENTO PREDOMINANTE DE CALÇADAS:					TERRENO NATURAL				
EQUIPAMENTO URBANO: ARBORES					SIM				
ILUMINAÇÃO					SIM				
Nº. LOTE COM P.E.	7438	7446							
ÁREA DO TERRENO(m ²)	397	392							
PLANO TIPO	A	A							
ÁREA P. TIPO INICIAL	61,0	53,0							
CANT. DORMS. INICIAL	2	2							
F.O.S. INICIAL	15%	14%							
CANT. DE HABITANTES									
ÁREA AGREGADA									
CANT. DORMS. ATUAL									

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	152	QUARTEIRÃO 10
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: LARROBLA 3696		
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA: SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES: MAIORES: 3 MENORES DE 18 ANOS: 1		
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: SIM
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNEIA: SIM CALÇADA: CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MURROS: TIJOLO		
TETO: LIVIANO		
ABERTURAS: FERRO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO PINTADO		
TERMINAÇÕES INTERIORES: SEM TERMINAÇÕES		
ESPAÇO EXTERIOR: CONCRETO RUSTICO		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAO DE OBRA: FAMILIAR(%)	95	CONTRATADO(%) 5
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:		
MÓDULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS: DUAS VIVENDAS NO TERRENO. VIVENDAS PRECARIAS. SEM AMPLIAÇÃO		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	5725	QUARTERAÃO 11
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	WASHINGTON BELTRAN 361	
AVANÇO DA OBRA(%):	100	HABITADA: SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MEIORES DE 18 ANOS:
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	CONCRETO	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: -	QUOTAS: -
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SIM CALÇADA: CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TIJOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: MADEIRA / FERRO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO PINTADO TERMINAÇÕES INTERIORES: SEM TERMINAÇÕES		
ESPAÇO EXTERIOR: CONCRETO RUSTICO		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAIO DE OBRA:	FAMILIAR(%): -	CONTRATADO(%): -
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: -		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:		
MÓDULO I // VARIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS: VIVENDA PRECÁRIA, SEM AMPLIAÇÃO, EM ALUGUEL.		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	6387	QUARTIÃO 16
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: S. FIGUEREDO 437	100	HABITADA: SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MENORES DE 18 ANOS:
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: EMPRESTIMO BANCARIO
RUA: PAVIMENTO:	BITUMEN	CORDÃO: SIM CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TIJOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO À VISTA		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR: BALDOSA DE CONCRETO		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
NÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 95	CONTRATADO(%): 5
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:		
MÓDULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA			
LOTE	6114	QUARTERAÃO	19
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA			
RUA: 18 DE JULHO 3613			
AVANÇO DA OBRA(S)	100	HABITADA:	SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1			
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MENORES DE 18 ANOS:	
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL	
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS:	EMPRESTIMO BANCARIO BHU
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO: CUNETA: SIM	CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUIROS: TIJOLO			
TETO: CONCRETO			
ABERTURAS: MADEIRA			
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO À VISTA			
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA			
ESPAÇO EXTERIOR: BALDOSA DE CONCRETO			
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(S): 95	CONTRATADO(S):	5
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO			
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO			
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO			
ELEMENTOS AGREGADOS: GARAGEM, CHURRASQUEIRA, 42m2			
MÓDULO I // VÁRIOS			
COMENTÁRIOS GERAIS:			
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	6115	QUARTERAÃO 19
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	18 DE JULHO 3613	
AVANÇO DA OBRA(S)	100	HABITADA: SIM
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MEIORES DE 18 ANOS:
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: EMPRESTIMO BANCARIO BHU
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SIM CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MURROS:	TITULO	
TETO:	CONCRETO	
ABERTURAS:	MADEIRA / FERRO	
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	REVOCO	TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:	BALDOSA DE CONCRETO	
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA: FAMILIAR(S):	85	CONTRATADO(S): 15
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NÃO	
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO	
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:	GALPÃO, CHURRASQUEIRA, 20m2	
MODULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA			
LOTE	2514	QUARTEIRÃO	225
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA			
RUA: LARROBLA 3696			
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA:	SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: --			
QUANTIDADE DE INTEGRANTES: MAIORES: --	MENORES DE 18 ANOS: --		
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL	
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: --	
RUA: PAVIMENTO:	BITUMEN	CORDÃO CUNETAS: SIM CALÇADA: CONCRETO	
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUIROS:			
TETO:			
ABERTURAS:			
TERMINAÇÕES EXTERIORES: --	TERMINAÇÕES INTERIORES: --		
ESPAÇO EXTERIOR: --			
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MAO DE OBRA: FAMILIAR(%)	--	CONTRATADO(%): -	
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: --			
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:			
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO			
ELEMENTOS AGREGADOS: --			
MÓDULO I // VARIOS			
COMENTÁRIOS GERAIS: QUATRO VIVENDAS NO TERRENO PARA ALUGUEL			
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA			
LOTE	6597	QUARTERAÃO	374
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA			
RUA:	CARLOS DIBARBOURE	AVANÇO DA OBRA(%)	100
HABITADA:	SIM		
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MENORES DE 18 ANOS:	1
MODULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRAS: SIM	TERRERIO MUNICIPAL:	
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS:	SIM
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA:	SIM
CALÇADA:	GRAMA		
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUROS:	TUJOLO		
TETO:	CONCRETO		
ABERTURAS:	ALUMINIO / MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	REVOCO, TUJOLO	TERMINAÇÕES INTERIORES:	REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:	PAVIMENTO DE CERÂMICA, GRAMA		
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(%)	CONTRATADO(%)	10
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NÃO		
MODULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO		
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO			
ELEMENTOS AGREGADOS:	GALPAO DE 14m2		
MODULO I // VARIOS			
COMENTARIOS GERAIS:	MAL ASSESSORAMENTO DO RPS		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	6598	QUARTEIRÃO 374
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	CARLOS DEBARBOURE	
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA: SIM
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MEIORES DE 18 ANOS:
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS:
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETAS: SIM CALÇADA: GRAMA
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO 7 BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS:	TUILO	
TETO:	CONCRETO	
ABERTURAS:	MADREIRA	
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	REVOCO TEXTURADO, TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA	
ESPAÇO EXTERIOR:	PAVIMENTO DE CONCRETO, GRAMA	
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 90	CONTRATADO(%): 10
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NÃO	
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO	
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS:	VARIOS(BARBACOA , PISCINA) 50m2	
MODULO I // VARIOS		
COMENTARIOS GERAIS:	CAMBIO DE SISTEMA, DE VIVENDA ECONOMICA PARA REGIMEN COMUM	
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA			
LOTE	6604	QUARTEIRÃO	374
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA			
RUA:	CARLOS DIBARBOURE		
AVANÇO DA OBRA[%]	100	HABITADA:	SIM
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 2	MEIORES DE 18 ANOS:	1
MODULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL	
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: EMPRESTIMO DO BANCO	
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETÁ: SIM	CALÇADA: BALDOSA CONCRETO
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUROS:	TIJOLO		
TETO:	CONCRETO		
ABERTURAS:	ALUMINIO / MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES:	TIJOLO À VISTA	TERMINAÇÕES INTERIORES:	REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR:	PAVIMENTO DE CERÂMICA, GRAMA		
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR[%]: 80	CONTRATADO[%]:	20
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS:	NÃO		
MODULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:	AUTOGESTÃO		
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO			
ELEMENTOS AGREGADOS:	GALPÃO, CHURRASQUEIRA, GARAGEM, 20		
MODULO I // VÁRIOS			
COMENTÁRIOS GERAIS:	MAL ASSESSORAMENTO DO IGF EM IMPLANTAÇÃO, NÍVEIS E PLUVIAIS.		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	4424	QUARTEIRAÔ 374
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA:	CARLOS DIBARBOURE	
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA: SIM
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 1	MENORES DE 18 ANOS: 2
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SIM	QUOTAS:
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SIM CALÇADA: GRAMA
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TIJOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: ALUMINIO / MADEIRA / FERRO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO A VISTA		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO DE CONCRETO, GRAMA		
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MAO DE OBRA:	FAMILIAR(ES): 95	CONTRATADO(ES): 5
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: GALPÃO METÁLICO (PRECARIO)		
MODULO I // VAMOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	6504	QUARTERAÓ 375
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: JUAN I. CARDOZO entre F. A. de FIGUEROA Y G. LEZARTE		
AVANÇO DA OBRA(S) 100 HABITADA: SIM		
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES: MAIORES: 2 MENORES DE 18 ANOS:		
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: SIM
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNEIA: SI CALÇADA: TERRENO NATURAL
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MURROS: BLOCOS DE CONCRETO		
TETO: "QUINCHO"		
ABERTURAS: FERRO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: REVOCO		TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO DE CONCRETO, GRAMA		
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA: FAMILIAR(%): 90 CONTRATADO(%): 10		
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: GALPÃO PARA "CARPINTERIA"		
MODULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS:		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SÍNTESES DA CONSULTA			
PADRÃO	6588	QUARTERAÔ 375	
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA VIVENDA			
RUA: JUAN I. CARDOZO entre F. A. de FIGUEROA Y G. LEZATE			
AVANÇO DA OBRA(S)	100	HABITADA: SIM	
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA			
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1			
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MEIORES DE 18 ANOS:	
MODULO C // DADOS DO TERRENO			
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL	
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SIM	QUOTAS	
RUA:	PAVIMENTO: BALASTO	CORDÃO CUNETAS: SIM CALÇADA: CERAMICA, GRAMA	
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA VIVENDA			
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:			
MUIROS: TUIOLO À VISTA			
TETO: CONCRETO			
ABERTURAS: ALUMINIO			
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TUIOLO, PEDRA			TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO PARCIAL DE CONCRETO FITO EM SITO			
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO			
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 100	CONTRATADO(%): 0	
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA VIVENDA			
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NO			
MODULO G // GESTÃO DA OBRA			
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO			
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BASICO			
ELEMENTOS AGREGADOS: GALPAO DE TETO LIVIANO.			
MODULO I // VAMOS			
COMENTARIOS GERAIS:			
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO			

SÍNTESE DA CONSULTA		
LOTE	7438	QUARTERAÔ 549
MODULO A // IDENTIFICAÇÃO DA MORADIA		
RUA: 10 DE JULIO 3037		
AVANÇO DA OBRA(%)	100	HABITADA: SIM
MODULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES: 1		
QUANTIDADE DE INTEGRANTES: MAIORES: 3 MENORES DE 18 ANOS:		
MODULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO:	QUOTAS: EMPRESTIMO BANCARIO
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SIM CALÇADA: BALDOSA, PEDRA
MODULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA MORADIA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MURROS: TIJOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: ALUMINIO		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO À VISTA TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR: BALDOSA DE CONCRETO		
MODULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA: FAMILIAR(%): 90 CONTRATADO(%): 10		
MODULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA MORADIA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MODULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MODULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: GARAGEM, CHURRASQUEIRA, GALPÃO, 20m2		
MODULO I // VAMOS		
COMENTARIOS GERAIS:		
MODULO J // REGISTRO FOTOGRAFICO		

SÍNTESES DA CONSULTA		
PADRÃO	7446	QUARTEIRÃO 549
MÓDULO A // IDENTIFICAÇÃO DA VIVENDA		
RUA:	10 DE JULHO 2987	
AVANÇO DA OBRA(S)	100	HABITADA: SIM
MÓDULO B // DADOS DOS INTEGRANTES DA FAMÍLIA		
QUANTIDADE DE GRUPOS FAMILIARES:	1	
QUANTIDADE DE INTEGRANTES:	MAIORES: 3	MEIORES DE 18 ANOS:
MÓDULO C // DADOS DO TERRENO		
FORMA DE ACESSO:	COMPRA: SIM	TERRENO MUNICIPAL
FORMA DE PAGO:	CONTADO: SIM	QUOTAS
RUA:	PAVIMENTO: BITUMEN	CORDÃO CUNETA: SIM CALÇADA: CONCRETO
MÓDULO D // DADOS DO ESTADO ATUAL DA VIVENDA		
SISTEMA CONSTRUTIVO / BREVE DESCRIÇÃO:		
MUIROS: TIJOLO		
TETO: CONCRETO		
ABERTURAS: MADEIRA		
TERMINAÇÕES EXTERIORES: TIJOLO, REVOCO		
TERMINAÇÕES INTERIORES: REVOCO, CERÂMICA		
ESPAÇO EXTERIOR: PAVIMENTO DE CONCRETO		
MÓDULO E // PROCESSO DE CONSTRUÇÃO		
MÃO DE OBRA:	FAMILIAR(%): 40	CONTRATADO(%): 40
MÓDULO F // CAPACIDADE DE CRESCIMENTO DA VIVENDA		
ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREVISTOS: NÃO		
MÓDULO G // GESTÃO DA OBRA		
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO DA OBRA: AUTOGESTÃO		
MÓDULO H // ELEMENTOS AGREGADOS AO DESENHO BÁSICO		
ELEMENTOS AGREGADOS: GALPÃO, 20m2.		
MÓDULO I // VÁRIOS		
COMENTÁRIOS GERAIS: SÃO DOIS VIVENDAS. A ANTIGA DE REGIMEN COMUM E A VIVENDA DOANO 2012 COM PVEF.		
MÓDULO J // REGISTRO FOTOGRÁFICO		

SERIES

SERIE	CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD												CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL												CRECIMIENTO EN VERTICAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	SIN RETIRO LATERAL												CON RETIRO LATERAL												SIN RETIRO LATERAL												CON RETIRO LATERAL												SIN RETIRO LATERAL												CON RETIRO LATERAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	0	22	23	24	25	26	27	28	29	30	0	31	32	33	34	35	36	37	38	0	39	40	41	42	43	44	45	46	0	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
G																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

SISTEMA DE AGREGACIÓN - IDENTIFICACIÓN DE MÓDULOS DE AGREGACIÓN

SERIE	CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD										CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL										CRECIMIENTO EN VERTICAL									
	SIN RETIRO LATERAL					CON RETIRO LATERAL					SIN RETIRO LATERAL					CON RETIRO LATERAL					SIN RETIRO LATERAL					CON RETIRO LATERAL				
A																														
B																														
C																														
D																														
E																														
F																														
G																														
H																														
I																														

CASAS CONCEPTO

CATÁLOGO
PROGRAMA DE VIVIENDA
ECONÓMICA DE LAS INTENDENCIAS

Autor: Arq. Andrés Cabrera Recoba.
En el marco del desarrollo de Maestría en Proyecto en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de San Pablo (FAU USP) Brasil.

Colaborador: Bach. Santiago Zunini Jauregui.
En el marco de Programa de Ayudantía de la Comisión Académica de Seguimiento y Coordinación del Plan (CASyC) de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República (Farq UdelaR) Montevideo, Uruguay.

CATÁLOGO^{*1}
PROGRAMA DE VIVIENDA ECONÓMICA

0. Introducción *2	13
1. Alcance y definiciones	17
1.1 Ambito de aplicación	17
1.2. Definiciones	20
2. Catálogo	23
2.1. Instrucciones de uso	24
2.2. Modelo genérico	25
2.3. Sistema de agregación. Clasificación	26
2.4. Planta de todas las series	29
2.5. Proyecto ejecutivo. Detalles constructivos	181
2.6. Detalles para ampliación	330
2.7. Directrices constructivas	332
2.8. Elementos genéricos	344
2.9. Elementos de personalización	348
3. Ensayos	359
Textos en portugués	387

0

O. INTRODUCCIÓN ^{*3}

Este documento fue elaborado como anexo a la disertación presentada como trabajo final del curso de posgrado Maestría en proyecto de arquitectura de la FAUUSP.

En ese trabajo se analiza la plataforma de proyectos de Casas Concepto y se propone aplicarla como alternativa al programa de Vivienda Económica o Vivienda Popular que se aplica en nuestro país en las distintas Intendencias departamentales.

Para la instrumentación fue necesario desarrollar una herramienta que permita que las Intendencias apliquen con agilidad el sistema, de manera de obtener proyectos y procesos adaptados a las necesidades particulares de los usuarios, que no implique realizar un proyecto para cada uno y que no sea un plano tipo (como se aplica hoy).

A partir de estas condiciones operativas y los recursos que dispone el usuario (composición familiar, actividad familiar, terreno, monto de inversión inicial) se definieron series de proyectos que contemplan:

- viviendas mínimas hasta viviendas que permiten actividades complementarias (parrillero, cochera, galpón, taller o familia ampliada),
- viviendas muy estrechas hasta viviendas amplias que se pueden implantar en distintas opciones de terrenos,
- crecimientos previstos que posicionan a la vivienda como proceso, de manera que el usuario obtiene un proyecto inicial y un Plan de Crecimiento Programado. Se definen tres tipos de crecimiento: en profundidad (hacia el fondo de la parcela), en transversal (hacia el lateral de la parcela) en vertical (hacia arriba, vivienda de dos niveles).

Los modos de crecimiento se relacionan con los dos puntos anteriores, el tamaño de la vivienda y el tamaño de la parcela.

El desarrollo de estos elementos de proyecto-plan y las condiciones de puesta en práctica por partes de las intendencias, determinó que cada serie de proyecto fuera explícita y desplegada en secuencia, representada en esquemas, anteproyectos, proyectos ejecutivos y disposiciones generales, de manera que se construyó un catálogo CC-PVE que contiene todas las variantes.

El catálogo es la herramienta que permite aplicar la idea de vivienda como proceso en que se basa la plataforma Casas Concepto, constituyendo una nueva plataforma y así validando la idea de que estas se re-inventan en función de las condiciones de implementación.

1

1. ALCANCE Y DEFINICIONES ^{*4}

Para la aplicación de la plataforma CC fué necesario construir un formato que sea compatible con el escenario de Florida, es decir proponer mejoras al programa en distintos aspectos a partir del enunciado de directrices que se apoyan en las observaciones realizadas en los capítulos anteriores y en la oportunidad que representa el pensamiento Plataforma como sistema abierto.

Se plantean las siguientes cuestiones que definen la base ideológica que sostiene la adaptación del Programa:

IDEA DE PLATAFORMA: PROYECTO + PLAN

Valorar los datos y los conceptos definidos para la plataforma CC-Florida, y con ellos construir un instrumento ágil y fácil de operar desde la Intendencia que contenga las ideas de CC y además contemple los puntos positivos del Programa de VE. Los productos que se entregan a los interesados son un proyecto mas un plan, o sea un proceso controlado para la construcción de la vivienda.

EL “PROCESO VIVIENDA”

Entender el programa como un proceso que comienza con la compra de un terreno por una familia y cuyo finales abierto y lejano en el tiempo. Los final es son tan personalizados como los procesos. Apoyar el

“proceso vivienda” con la formulación de directrices de gestión, acompañamiento y proyecto, así como con el desarrollo de opciones de proyectos múltiples que se adapten a la diversidad de parcelas de la ciudad y de las posibilidades espaciales y económicas de los usuarios.

PERSONALIZACION / PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO

La personalización implica la mirada individual de cada situación, intentando responder, no a través de proyectos puntuales y diferentes, sino por la singularización del proceso a través del Plan de Crecimiento Programado, PCP.

AUTO-GESTIÓN INDIVIDUAL ASISTIDA / INTERLOCUTORES

Los usuarios del programa son los principales promotores de su vivienda, pero contarán con la asistencia técnica de parte de los técnicos municipales, los cuales desarrollan la tarea de informar y entrenar para que los usuarios sean quienes tomen las decisiones sobre su vivienda, previa evaluación de ventajas y desventajas sobre varios escenarios posibles.

Se deberá instaurar un sistema de interlocutores entre el Programa y los usuarios, que sean funcionarios municipales debidamente entrenados para brindar asistencia precisa a cada uno de los interesados.

DIRECTRICES

Bajo este título se intenta dar forma a un conjunto de ideas respecto al

programa de Vivienda Económica de Florida bajo la mirada y aplicación de la Plataforma Casas Concepto, lo cual implica dos elementos principales, un producto concreto como lo son las Directrices de Proyecto y un conjunto de herramientas que viabiliza el correcto funcionamiento del programa que son las Directrices de Gestión. Ambos elementos son complementarios entre sí y se necesitan para asegurar el funcionamiento del sistema y constituyen una información que puede formar parte o nutrir la reformulación de un nuevo Reglamento de Vivienda Económica.

1.2. DEFINICIONES GENERALES

Para el desarrollo de la aplicación del Catálogo CC-PVEF se considera necesario hacer la aclaración terminológica de usuario e interlocutor.

USUARIO:

Será definido como la persona o grupo de personas que tienen la posibilidad de reunir las condiciones o requisitos necesarios para integrarse en forma de titulares al Programa. Estas personas recibieron información a través de otras personas en forma de “boca a boca”, conocen a otros que construyeron su vivienda de esta forma o se informaron a través de la información oficial de la Intendencia.

INTERLOCUTORES:

Se denomina a los funcionarios municipales que están entrenados para recibir y asesorar a los usuarios y/o posibles usuarios del programa. La idea de personalización del programa es posible si el usuario es instruí-

do previamente, lo cual significa un conocimiento más profundo de lo que va decidir que simplemente ser informado y que será acompañado en las decisiones que deba tomar respecto a las mejores opciones de vivienda actual y futura.

El perfil de estos funcionarios debería ser social y técnico de manera que el primero contribuye a la identificación concreta de las necesidades (tamaño de la vivienda cantidad de dormitorios, espacios exteriores, etc.), y posibilidades reales (capacidad económica, capacidad de autoconstrucción en relación a la disponibilidad de tiempo y capacidad real). El segundo se encargará de compartir decisiones respecto a las tipologías de viviendas y las implicancias espaciales, constructivas y materiales de los proyectos iniciales y sus posibles crecimientos futuros. También participará de las instancias instructivas y de asesoramiento en obra (en contra del actual régimen de “inspecciones” que es solamente evaluativo de resultados y no de intercambio).

Ambos realizan un trabajo complementario y se debería instrumentar con reuniones individuales entre el usuario y cada interlocutor, y en lo posible con ambos interlocutores juntos.

Se intenta con este formato trabajar más profundamente los aspectos previos a la elección de un mero proyecto y la construcción de una vivienda, ya que es el momento donde se toman una serie de decisiones fundamentales y que se reflejarán en el resultado a corto y largo plazo. El programa se propone como un sistema de acompañamiento oficial de parte de la Intendencia, la cual debe asumir la responsabilidad social y

técnica sobre los productos que ofrece en su rol de mejoramiento del hábitat, la vivienda y las condiciones de vida generales de la comunidad que gobierna.

ELEMENTOS QUE CONSTRUYEN EL CATÁLOGO PVE /CC DATOS:

- *TERRENO.* Dimensiones del terreno y en particular el ancho es lo que pauta la distribución espacial-funcional de la vivienda, convirtiéndose en el parámetro inicial de clasificación.
  - *UNIDADES.* La Unidad Funcional junto con la Unidad Complementaria y la banda de servicios en sus diferentes conformaciones, son los elementos que permiten las configuraciones diversas.
  - *CONFORMACION Y ACTIVIDADES DEL NUCLEO FAMILIAR.* El conocimiento de la integración familiar es fundamental para la selección de la Vivienda Inicial y el Plan de Crecimiento Programado. Si bien son impredecibles los cambios de la familia, pero como se ha observado en las encuestas de casos, la mayoría de los usuarios son parejas jóvenes o parejas con hijos recién nacidos, donde la proyección familiar natural indica que tendrán mas hijos.
- Por otra parte es también importante conocer la ocupación familiar, cuales son sus fuentes de ingresos para verificar si la vivienda es solo un hogar o también es un lugar de trabajo como oficina, emprendimiento comercial, taller, depósito, producción vinculada al suelo, etc.
- *RECURSOS ECONÓMICOS DISPONIBLES.* Si bien los proyectos no tendrán costos numéricos específicos, cada proyecto y su plan de creci-

miento será acompañado de una planilla completa conteniendo una lista de materiales necesarios para los distintos rubros y una columna con la cantidad de jornales aproximados por tarea separando las tareas técnicas que deben ser contratadas (generan costos de mano de obra y aportes sociales) y las que pueden ejecutarse por auto-construcción. De esta manera el usuario tiene los elementos básicos para realizar un costo estimado de cada etapa de la obra incluyendo materiales, mano de obra contratada y aportes sociales, y así planificar la administración del emprendimiento.

DEFINICIONES

VIVENDA ORIGEN / V.O.

Es la configuración que define un espacio habitable mínimo, los elementos que se definen como mínimo son: un núcleo de servicios, dos Unidades Funcionales y las unidades complementarias necesarias. Cada vivienda origen posee un ancho resultante de la combinación de dichas unidades y por lo tanto será posible de utilizarse en parcelas de cierto ancho. Este parámetro se relaciona directamente con el ancho de los terrenos, por lo que se desarrollan desde opciones muy estrechas y profundas hasta opciones anchas y menos profundas, pasando por los formatos compactos en dos niveles.

El ancho mínimo está definido por una unidad funcional y una unidad complementaria, lo que da un ancho total de 4,62m.

El ancho máximo está definido por dos unidades funcionales, dos unida-

des complementarias y una banda de servicios, lo que da un ancho total de 9,43m.

Entre este mínimo y máximo se suceden diferentes series, producto de la combinación simple de las unidades, obteniéndose múltiples anchos iniciales de vivienda.

SERIE

Se denomina serie a cada conjunto de configuraciones de viviendas que se genera a partir de la misma Vivienda Origen, las que van creciendo hasta un máximo de 4 dormitorios y con la posibilidad de un espacio de Familia Ampliada.

Las viviendas de cada serie se conforman a partir de tres tipos de crecimientos:

- crecimiento en profundidad, la vivienda crece hacia el fondo de la parcela. Cuando el terreno es estrecho o por determinados motivos funcionales es necesario mantener retiros laterales amplios,
- crecimiento en transversal, la vivienda crece hacia el lateral de la parcela. Cuando el terreno tiene el ancho suficiente como para que la vivienda se desarrolle paralelo a la vía de acceso o cuando no es necesario mantener libre el retiro lateral.
- crecimiento en altura, la vivienda crece hacia arriba, en un primer piso. Cuando el terreno es estrecho y poco profundo, esta es una opción de vivienda compacta, principalmente para ámbitos urbanos consolidados.

A su vez, cada sistema de crecimiento prevé la posibilidad de existencia

o no de retiro lateral, es decir de un espacio vacío posible de ser fuente de iluminación y ventilación de las unidades primarias de la vivienda, y por tanto es posible ubicar ventanas hacia dicho retiro, permitiendo organizaciones espaciales internas diferentes.

VIVIENDA INICIAL / V.I. = V.O. + M.A.

Es la vivienda mínima que una familia necesita para sus condiciones actuales. Puede o no ser una Vivienda Origen, es una unidad de vivienda básica que permite el crecimiento en varias líneas: longitudinal, transversal o en altura. Se conforma con la Vivienda Origen más un Módulo de Agregación.

MÓDULO DE AGREGACIÓN / M.A.

Es un módulo o parte funcional de la vivienda formada por un conjunto de unidades funcionales y complementarias que forman un módulo de crecimiento el cual representa una etapa de ampliación de la vivienda. Es por ejemplo el agregado de un dormitorio, dos dormitorios con su circulación, un dormitorio y un espacio de estudio, un área de Familia Ampliada, un área de barbacoa, etc.

VIVIENDA FINAL DE SÉRIE / V.Z.

Es la vivienda máxima que es posible construir con determinado sistema de crecimiento.

PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO / P.C.P.

Es el desarrollo de las configuraciones agregando unidades funcionales y/o complementarias, articuladas con vacíos o patios a partir de la vivienda inicial seleccionada.

2.1. INSTRUCCIONES DE USO *5

HISTORIAS MÍNIMAS, HISTORIAS COTIDIANAS...

DATOS INICIALES

INSTRUMENTO

LA VIVIENDA COMO PROCESO

2.2. PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO *6
MODELO GENÉRICO

$$V.I. = V.O. + M.A.$$
$$V.E.2 = V.I. + M.A.$$
$$V.E.3 = V.E.2 + M.A.$$

2.3. SISTEMA DE AGREGACIÓN *7

CLASIFICACIÓN DE MÓDULOS DE AGREGACIÓN - 1 NIVEL

SISTEMA DE AGREGACIÓN

CLASIFICACIÓN DE MÓDULOS DE AGREGACIÓN - 2 NIVELES

SERIE A

PLANTA TIPO

SERIE A *9
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0

1

2

3

SERIE A
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

4

V 04 + MA 02

5

V 04 + MA 04

6

V 04 + MA 04 + US

SERIE A
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

0

7

8

36

9

10

SERIE A
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

11

12

37

13

14

SERIE A *9
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0

15

16

17

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

18

19

20

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

21

40

22

15,60 160 65 15 80 12 80 160 451,5

23

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

0

41

24

25

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

26

27

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

28

29

SERIE A
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

30

31

SERIE A *9
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0

32

33

SERIE A
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

34

35

SERIE A
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

36

37

SERIE A
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

0

38

SERIE A
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

39

40

SERIE A
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

41

42

SERIE B
PLANTA TIPO

SERIE B
ISOMÉTRICA

SERIE B
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

SERIE B
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

SERIE B
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

SERIE B
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

0

V0

11

V0 + MA 02

12

V 11 + MA 02

13

V 12 + MA 02

14

V0 + MA 04

15

V0 + MA 05

16

V 15 + MA 06

17

V 15 + MA 06 + US

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

18

V0 + MA 07

19

V 18 + MA 07

20

V0 + MA 07 + MA 07

21

V 20 + MA 09

22

V0 + V 08

23

V 22 + MA 02

24

V 22 + MA 10

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

25

V 24+MA 10

26

V 24+MA 10+US

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

0

VO

27

VO+MA 07

28

V 27+MA 07

29

V 28+MA 07

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

30

VO + MA 08

31

VO + MA 11

32

V 31 + MA 02

SERIE B
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
CON RETIRO LATERAL

33

V 31 + MA 12

34

V 31 + MA 12 + US

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0
VO

35
VO + MA 01

36
V 35 + MA 02

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

37
V 35 + MA 02

38
V 35 + MA 04

39
V 35 + MA 04 + US

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

0

VO

40

VO + MA 10

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

41

VO + MA 11

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

42

V 41 + MA 13

SERIE B
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

43

V 41 + MA 14 + US

SERIE C

PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SERIE C | ESC. 1/2

SERIE C
ISOMÉTRICA

SERIE C
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

1

V0 + MA 15

2

V01 + MA 16

3

V02 + MA 17

4

V0 + MA 18

5

V0 + MA 19

SERIE C
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

6

V05 + MA 17

7

V0 + MA 20

8

V07 + MA 17

9

V07 + MA 21

10

V07 + MA 21 + US

SERIE C
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

0

V0

11

V0 + MA 15

12

V 11 + MA 17

13

V 12 + MA 17

SERIE C
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

14

V0 + MA 22

15

V0 + MA 23

16

V 15 + MA 24

17

V 15 + MA 24 + US

SERIE C
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

SERIE C
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

18

V0 + MA 25

19

V 18 + MA 07

20

V0 + MA 26

21

V 20 + MA 17

22

V 21 + MA 24

23

V 21 + MA 24 + US

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0

VO

24

VO + MA 15

25

VO + MA 16

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

26

V 25 + MA 17

27

V 25 + MA 17 + US

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

0

VO

28

VO + MA 19

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

29

VO + MA 20

30

VO + MA 21

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

33

V 30 + MA 22

32

V 30 + MA 22 + US

SERIE C
CRECIMIENTO EN VERTICAL
CON RETIRO LATERAL

33

V 30 + MA 18 + US

SERIE D
PLANTA TIPO

SERIE D
ISOMÉTRICA

SERIE D
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0

VO

1

VO + MA 27

2

VO + MA 28

3

VO + MA 29

SERIE D
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

4

VO + MA 30

5

V 04 + MA 31

6

V 04 + MA 31 + US

SERIE D
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

0

VO

7

VO+MA 27

8

VO+MA 31

9

V 08+MA 27

SERIE D
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

10

VO+MA 33

11

V 10+MA 34

12

V 10+MA 34+US

SERIE D
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

13

V0 + MA 25

102

14

V 13 + MA 07

15

V0 + MA 26

SERIE D
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

16

V 15 + MA 34

103

17

V 16 + MA 34

18

V 16 + MA 34 + US

SERIE D
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0

VO

19

VO + MA 24

SERIE D
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

20

VO + MA 25

21

V20 + MA 26

SERIE E
PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SERIE E | ESC. 1/50

SERIE E
ISOMÉTRICA

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0
V0

1
V0 + MA 07

2
V01 + MA 09

3
V02 + MA 09

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

4
V01 + MA 35

5
V02 + MA 10

6
V01 + MA 36

7
V0 + MA 07

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

8
VO + MA 10

9
VO + MA 37 | V 08 + MA 02

10
V 09 + MA 10

11
V 09 + MA 38 + US

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

0
VO

12
VO + MA 02

13
V 12 + MA 09

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

SERIE E
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

14

V 12 + MA 10

118

15

VO + MA 39

16

V 15 + MA 07

17

V 12 + MA 37

119

18

V 17 + MA 12

19

V 17 + MA 12 + US

SERIE E
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0
V0

20
V0+MA 27

21
V 20+MA 40

SERIE E
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

22
V0+MA 41

23
V0+MA 26

SERIE E
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

24

V 23+MA 12

25

V 23+MA 12+US

SERIE E
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

26

V0+MA 28

SERIE E
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

27

V 26+MA 29

28

VO+MA 30

SERIE E
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

29

V 26+MA 10

30

VO+MA 31

SERIE E
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

31

V 30 + MA 08

32

V 30 + MA 32 + US

SERIE F
PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SERIE F | ESC. 1/50

SERIE F
ISOMÉTRICA

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0
V0

134

1
V0 + MA 09

2
V 01 + MA 07

3
V0 + MA 10

135

4
V 03 + MA 42

5
V 04 + MA 07

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

6

V 03 + MA 43

7

V 06 + MA 10

136

8

V 06 + MA 44 + US

0

V0

9

V0 + MA 02

10

V 09 + MA 07

11

V0 + MA 10

137

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

12

V 09 + MA 02

13

V 12 + MA 07

14

V 09 + MA 10

15

V 14 + MA 09

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

16

V 14 + MA 10

17

V 14 + MA 44 + US

SERIE F
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

140

18

V0 + MA 45

19

V 18 + MA 46

SERIE F
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
CON RETIRO LATERAL

20

V 19 + MA 46

141

21

V 20 + MA 47

22

V0 + MA 47 + MA 48

SERIE F
CRECIMIENTO EN TRANSVERSAL
SIN RETIRO LATERAL

23

V 22 + MA 12

24

V 22 + MA 49

SERIE F
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

0

V0

25

V0 + MA 33

SERIE F
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

26

V 25+MA 04

27

V 25+MA 01

SERIE F
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

28

V 25+MA 08

29

V 25+MA 34

SERIE F
CRECIMIENTO EN VERTICAL
SIN RETIRO LATERAL

30

V 29 + MA 08

31

V 29 + MA 35 + US

SERIE G
PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SÉRIE G | ESC. 1/50

SERIE G

ISOMÉTRICA

SERIE G
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0
V0

154

1
V0 + MA 47

V01 + MA 47

SERIE G
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

3
V0 + MA 50

155

4
V03 + MA 51

5
V0 + MA 52

SERIE G
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

6
V 01 + MA 27

7
V 0 + MA 27

8
V 0 + MA 53

SERIE G
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

9
V 08 + MA 46

10
V 0 + MA 54

SERIE G
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

11

V 10 + MA 34

12

V 10 + MA 34 + US

SERIE H
PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SERIE H | ESC. 1/50

SERIE H

ISOMÉTRICA

SERIE H
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0
V0

1
V0 + MA 09

2
V 01 + MA 07

SERIE H
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

3
V0 + MA 10

4
V 03 + MA 51

5
V0 + MA 55

SERIE H
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

6

V 01 + MA 56

7

V 0 + MA 56

SERIE H
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

8

V 07 + MA 57

9

V 07 + MA 57 + US

SERIE I
PLANTA TIPO

PLANTA TIPO SERIE I | ESC. 1/50

SERIE I
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

0
VO

176

1
VO + MA 02

2
V 01 + MA 02

SERIE I
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

3
VO + MA 58

177

4
V 01 + MA 59

5
VO + MA 60

SERIE I
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

SERIE I
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD
SIN RETIRO LATERAL

6

V 03 + MA 61

7

VO + MA 61

8

V 03 + MA 26

9

V 07 + MA 58

10

V 07 + MA 63 + US

A

ejecutivo
un nivel

SERIE A*10
PROYECTO EJECUTIVO
ALBANILERÍA

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

SERIE A *10
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel *11

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø 1/2.

SERIE A *10
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø 1/2.

SERIE A ^{✖13}
MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA		MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																					
SERIE A 1 NIVEL																							
		VIVIENDA ORIGEN																					
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE A : AREA 38m2	UNIDAD	PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO FIJO		INSTALACIONES (CONTRATADO)						
		EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT.- INT.	LOSA DE H'A+ PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTS.	AZOTEA	REVEST.	BANOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA					
MANO DE OBRA		jornales 1/2 of																					
MATERIALES																							
HORMIGONES																							
CEMENTO PORTLAND		BOLSAS	84	95,0	7	12		35,0				19.50	5.70	9,0									
PEDREGULLO		m3	3.9	6.50	0.64	0.68		3.2															
ARENA GRUESA		m3	2.6	2.25	0.42	0.42	5.4	2.1				0.65	0.57										
ALAMBRE		kg	2	2,0																			
CLAVOS DE 2 y1/2"		KG	5	5,0	1																		
ACERO TRATADO 10 mm		UNIDAD	24.00	48,0	8																		
ACERO TRATADO 8 mm		UNIDAD						88,0															
ACERO TRATADO 6 mm		UNIDAD	12.00	23,0	8																		
ACERO COMUN 8mm		UNIDAD																					
ACERO COMUN 6mm		UNIDAD																					
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm		m2	45	38,0																			
ALAMBRE RECOCIDO		UNIDAD																					
TABLAS DE ENCOFRADO		UNIDAD																					
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm		UNIDAD																					
ALBAÑILERIA																							
CEMENTO DE ALBAÑILERIA		BOLSAS						29															
LADRILLOS		UNIDAD						6985															
BLOQUES DE HORMIGON		UNIDAD																					
MEZCLA GRUESA		m3										0.64											
MEZCLA FINA		m3										0.58		0.92									
HIDROFUGO		KG																					
EMULSIÓN ASFÁLTICA		KG												57.00									
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm		ROLLOS												50.00									
POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm		m2		12,0																			
NYLON 100 MICRONES		m2																					
BAÑO Y COCINA																							
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO		UNIDAD																					
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO		UNIDAD																					
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA		UNIDAD																					
GRIFERIA DE COCINA		UNIDAD																					
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m		UNIDAD																					
REVESTIMIENTOS																							
CERAMICA,POCELANATO DE 30X30		m2												36.00									
PASTINA		kg												13.50									
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED		m2												21.50									
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO		BOLSAS												4.50									
PINTURA																							
SELLADOR PIGMENTADO		LTS																					
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR		LTS																					
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE		LTS																					
CIELORRASO		LTS																					
ESMALTE SINTÉTICO		LTS																					
BARNIZ PARA MADERA		LTS																					
AGUARRAS		LTS																					

NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGOS DE BPS

PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																											
SERIE A		VIVIENDAS DE 1 NIVEL																				VIVIENDAS DE 2 NIVELES																					
		NUMERO DE VIVIENDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)		37	30	67	30	59	59	29	29	59	29	87	29	53	53	22	22	29	22	44	22	29	52	52	22	22	22	45	67	29	75	75	38	50	88	20	41	87	38	38	77	35	100

SERIE A - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA - PLANTAS

SERIE A - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBANILERÍA - ALZADOS

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/50

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/50

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/50

SERIE A - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1:100

PILOTINES

PLATEA

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1:100

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

REFERENCIAS viviendas 1 nivel *12

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. perfil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. dislocación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - boiseado interior - rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banqueta de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilón 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilón de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. 0.12. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo boiseado interior, muro externo aplicada de ladrillo revocado en dos capas. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrapiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipto grandis 40mm

SERIE A - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislamiento térmico con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llenado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalfar vigas. / 24. cabezal de pilón 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm - mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilón de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 Ø 8 est. 0,75. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capes. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrepiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cieloraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipto granis 40mm

B

ejecutivo
un nivel

SERIE B
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA

PLANTA TIPO SERIE B | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

CV PVC Ø110
C.I. No. 01
0.60X0.60
T= -0.20
Zs= -0.60
Zs= -0.66

SERIE B
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsendo interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{6}{10}$.

SERIE B
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsendo interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{6}{10}$.

SERIE B

MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES

PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA										MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																					
SERIE A 1 NIVEL																															
										VIVIENDA ORIGEN																					
												PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO FLO		INSTALACIONES (CONTRATADO)				
										UNIDAD		EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT. - INT.	LOSA DE H4+ PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTS.	AZOTEA	REVEST.	BAÑOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA			
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE B : AREA 38m2																															
MANO DE OBRA										jornales 1/2 of					29	52	6	6	28	20	4	1	17	14	17	3	3	28	22		
MATERIALES																															
HORMIGONES																															
CEMENTO PORTLAND										BOLSAS		84	95,0	7	12		35,0				19,50	5,70	9,0								
PEDREGULLO										m3		3,9	6,50	0,64	0,68		3,2														
ARENA GRUESA										m3		2,6	2,25	0,42	0,42	5,4	2,1			0,65	0,57										
ALAMBRE										kg		2	2,0																		
CLAVOS DE 2 y1/2"										KG		5	5,0	1																	
ACERO TRATADO 10 mm										UNIDAD		24,00	48,0	8																	
ACERO TRATADO 8 mm										UNIDAD							88,0														
ACERO TRATADO 6 mm										UNIDAD		12,00	23,0	8																	
ACERO COMUN 8mm										UNIDAD																					
ACERO COMUN 6mm										UNIDAD																					
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm										m2		45	38,0																		
ALAMBRE RECOCIDO										UNIDAD																					
TABLAS DE ENCOFRADO										UNIDAD																					
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm										UNIDAD																					
ALBAÑILERIA																															
CEMENTO DE ALBAÑILERIA										BOLSAS						29															
LADRILLOS										UNIDAD						6985															
BLOQUES DE HORMIGON										UNIDAD																					
MEZCLA GRUESA										m3										0,64											
MEZCLA FINA										m3										0,58		0,92									
HIDROFUGO										KG																					
EMULSION ASFALTICA										KG																					
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm										ROLLOS												57,00									
POLISTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm										m2			12,0									50,00									
NYLON 100 MICRONES										m2																					
BAÑO Y COCINA																															
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO										UNIDAD																					
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO										UNIDAD																					
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA										UNIDAD																					
GRIFERIA DE COCINA										UNIDAD																					
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m										UNIDAD																					
REVESTIMIENTOS																															
CERAMICA.PORCELANATO DE 30X30										m2												36,00									
PASTINA										kg												13,50									
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED										m2												21,50									
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA.PORCELANATO										BOLSAS												4,50									
PINTURA																															
SELLADOR PIGMENTADO										LTS																					
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR										LTS																					
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE										LTS																					
CIELORRASO										LTS																					
ESMALTE SINTETICO										LTS																					
BARNIZ PARA MADERA										LTS																					
AGUARRAS										LTS																					

NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGOS DE BPS

SERIE B

NUMERO DE VIVIENDA

VIVIENDAS DE 1 NIVEL

VIVIENDAS DE 2 NIVELES

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

3

SERIE B - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA - PLANTAS

PROYECTO EJECUTIVO ALBAÑILERÍA - ALZADOS

PROYECTO EJECUTIVO ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

PILOTINES

PLATEA

SERIE B - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CUBIERTA

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

SERIE B - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ELÉCTRICA

SERIE B - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre los aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en planche de 4cm de alta densidad para descalar vigas. / 24. cabzal de pilotín 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - Ø8 est. 0.4. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capes. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrepiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucaliptus granadís 40mm

SERIE C
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA

PLANTA TIPO SERIE C | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL | ESC. 1/100

FUNDACIÓN / PILOTES | ESC. 1/100

FUNDACIÓN / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

ACOMETIDA LITE

C.I. No. 01
0.60X0.60
I=-0.20
Za=-0.60
Zs=-0.66

SERIE C
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{10}$.

SERIE C
DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{10}$.

SERIE C
MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA																								MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																	
SERIE C 1 NIVEL																																									
		VIVIENDA ORIGEN																																							
				PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO		ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO		INSTALACIONES (CONTRATADO)																					
		UNIDAD	EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT.-INT.	LOSA DE H.A.*PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTS.	AZOTEA	REVEST.	BAÑOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA																						
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE C : AREA 33m2																																									
MANO DE OBRA		Jornales 1/2 of				24	52	4	4	25	17	4	1	12	10	12	3	3	28	22																					
MATERIALES																																									
HORMIGONES																																									
CEMENTO PORTLAND		BOLSAS			70.0	79.0	7	12		35.0				16.50	5.00	8.50																									
PEDREGULLO		m3			3.2	6.50	0.64	0.68		3.2																															
ARENA GRUESA		m3			2.1	2.1	0.42	0.46	4.70	2.1				0.55	0.50																										
ALAMBRE		kg			2	3.0																																			
CLAVOS DE 2 y1/2"		KG			4	4.0	1																																		
ACERO TRATADO 10 mm		UNIDAD			24.0	48.00	6																																		
ACERO TRATADO 8 mm		UNIDAD								88.0																															
ACERO TRATADO 6 mm		UNIDAD			12.0	23.00	6																																		
ACERO COMUN 8mm		UNIDAD																																							
ACERO COMUN 6mm		UNIDAD																																							
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm		m2			38.0																																				
ALAMBRE RECOCIDO.		UNIDAD																																							
TABLAS DE ENCOFRADO		UNIDAD																																							
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm		UNIDAD																																							
ALBAÑILERIA																																									
CEMENTO DE ALBAÑILERIA		BOLSAS							25																																
LADRILLOS		UNIDAD							6004																																
BLOQUES DE HORMIGON		UNIDAD																																							
MEZCLA GRUESA		m3												0.55																											
MEZCLA FINA		m3												0.50		0.85																									
HIDROFUGO		KG																																							
EMULSION ASFALTICA		KG																																							
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm		M2													51.0																										
POLISTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm		m2													44.00																										
NYLON 100 MICRONES		m2																																							
BAÑO Y COCINA																																									
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO		UNIDAD																																							
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO		UNIDAD																																							
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA		UNIDAD																																							
GRIFERIA DE COCINA		UNIDAD																																							
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m		UNIDAD																																							
REVESTIMIENTOS																																									
CERAMICA,POCELANATO DE 30X30		m2														30.50																									
PASTINA		kg														12.50																									
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED		m2														21.50																									
CEMENTO PARA PEGAR CERMICA,POCELANATO		BOLSAS														4.00																									
PINTURA																																									
SELLADOR PIGMENTADO		LTS																																							
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR		LTS																																							
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE		LTS																																							
CIELORRASO		LTS																																							
ESMALTE SINTETICO		LTS																																							
BARNIZ PARA MADERA		LTS																																							
AGUARRAS		LTS																																							
NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTI																																									
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																									
SERIE C		VIVIENDAS DE 1 NIVEL											VIVIENDAS DE 2 NIVELES																												
NUMERO DE VIVIENDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33							
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)		43	45	33	87	55	33	87	33	67	67	43	33	33	75	108	56	56	29	26	51	33	56	56	18	48	18	75	14	29	26	29	29	75							

SERIE C - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA - PLANTAS

PLANTA BAJA TIPO SERIE C | ESC. 1/100

PLANTA ALTA TIPO SERIE C | ESC. 1/100

SERIE C - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA - ALZADOS

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

SERIE C - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1:100

PILOTINES

PLATEA

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1:100

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

SERIE C - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
SANITARIA

PLANTA BAJA TIPO SERIE C
ESC. 1:125

PLANTA ALTA TIPO SERIE C
ESC. 1:125

SERIE C - DOS NIVELES
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. perfil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G 111(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigon de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llenado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalsar vigas. / 24. cabezal de pilatin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilatin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø8. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplicado de ladrillo revocado en dos capos. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrapiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: coño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipts grandis 40mm

SERIE C - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoco pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cscote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalar vigas. / 24. cabezal de pilón 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm - mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilón de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 Ø8 est. Ø8. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo bolsado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capos. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrepiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipts grandis 40mm

D
ejecutivo
un nivel

SERIE D
PROYECTO EJECUTIVO
ALBANILERIA

PLANTA TIPO SERIE D | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

CI No. 01
0.60X0.60
I = -0.20
Z0 = -0.60
Z5 = -0.66

LLAVE PARA
AMPLIACION
DE RED
CAMARA SECA
PARA AMPLIACION
DE RED
DDP
IP / M
CSA
LV
LAVARROPAS
CALEFON
CV PVC Ø50
PPT 0.20X0.20
CBP 1
PVC Ø1.60
PPT 0.40 X 0.40
RA
CV PVC Ø110
BDT 0.20X0.20
PUÑALES A
LA VIA PUBLICA
OSE

SERIE D
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintad.o / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. loso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsendo interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de osiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{2}$. / 20. contrapiso de hormigon de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{2}$.

SERIE D | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintad.o / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. loso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsendo interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de osiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{2}$. / 20. contrapiso de hormigon de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{2}$.

SERIE D
MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMÁTICO (PCP)

SASAS CONCEPTO / PROGRAMA ECONOMICA		MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																																	
SERIE D 1 NIVEL																																			
		VIVIENDA ORIGEN																																	
		PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO FLO		INSTALACIONES (CONTRATADO)																		
		EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT. - INT.	LOSA DE H/A - PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTS.	AZOTEA	REVEST.	BAÑOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA																	
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE D : AREA 40m2		UNIDAD																																	
MANO DE OBRA		jornales 1/2 of		31	65	4	4	26	27	4	1	15	12	12	3	3	28	22																	
MATERIALES																																			
HORMIGONES																																			
CEMENTO PORTLAND	BOLSAS	84	95.00	7	12			42.00				17.50	6.00	10.0																					
PEDREGULLO	m3	3.9	6.50	0.64	0.68			3.85																											
ARENA GRUESA	m3	2.50	2.25	0.42	0.42	5.00		2.55				0.60	0.60																						
ALAMBRE	kg	2.00	2.0																																
CLAVOS DE 2 y1/2"	KG	5.00	5.0	1																															
ACERO TRATADO 10 mm	UNIDAD	24.00	48.0	6																															
ACERO TRATADO 8 mm	UNIDAD							88.0																											
ACERO TRATADO 6 mm	UNIDAD	12.00	23.0	6																															
ACERO COMUN 8mm	UNIDAD																																		
ACERO COMUN 6mm	UNIDAD																																		
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm	m2	46	38.0																																
ALAMBRE RECOCIDO	UNIDAD																																		
TABLAS DE ENCOFRADO	UNIDAD																																		
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm	UNIDAD																																		
ALBANILERIA																																			
CEMENTO DE ALBAÑILERIA	BOLSAS							27																											
LADRILLOS	UNIDAD							6449																											
BLOQUES DE HORMIGON	UNIDAD																																		
MEZCLA GRUESA	m3											0.60																							
MEZCLA FINA	m3											0.52		1.00																					
HIDROFUGO	KG																																		
EMULSION ASFALTICA	KG												60.0																						
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm	M2												52.0																						
POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm	m2		12.0																																
NYLON 100 MICRONES	m2																																		
BAÑO Y COCINA																																			
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO	UNIDAD																																		
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO	UNIDAD																																		
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA	UNIDAD																																		
GRIFERIA DE COCINA	UNIDAD																																		
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m	UNIDAD																																		
REVESTIMIENTOS																																			
CERAMICA,POCELANATO DE 30X30	m2													38.00																					
PASTINA	kg													14.00																					
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED	m2													21.50																					
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO	BOLSAS													4.60																					
PINTURA																																			
SELLADOR PIGMENTADO	LTS																																		
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR	LTS																																		
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE	LTS																																		
CIELORRASO	LTS																																		
ESMALTE SINTETICO	LTS																																		
BARNIZ PARA MADERA	LTS																																		
AGUARRAS	LTS																																		
NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGO																																			
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																			
SERIE D		VIVIENDAS DE 1 NIVEL																	VIVIENDAS DE 2 NIVELES																
NUMERO DE VIVIENDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22												
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)		51	69	57	107	41	80	51	41	51	91	63	63	29	22	51	78	63	63	23	31	18	75												

SERIE D - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA - PLANTAS

PLANTA BAJA TIPO SERIE D | ESC. 1/100

PLANTA ALTA TIPO SERIE D | ESC. 1/100

SERIE D - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA - ALZADOS

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

SERIE D - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1:100

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1:100

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

PROYECTO EJECUTIVO SANITARIA

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pilas perimetral de albañilería y hormigón, revestido pintoa. / 3. membrano asfáltico de aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y Portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de escotote con pendiente de 1,5%. / 6. alación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - lana de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianoero de 15cm - ladrillo de campo - baldoso interior. rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado 25 x 12. puerta interior de moderna tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre ladrillo - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. bancoquino de apoyo de muebles, albañilería revestido. H= 0,12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y Portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1 cm. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C30 de 15 x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en capa. / 22. tipo de fundación: muros de 20. 20x30 cm. muros de 15 y 12: 15x30cm / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de piloton 30 x 30 x 30 cm con 3 cristibos OH en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre yeso existente. / 26. piloton de hormigón armado de 25cm de diámetro - pto. 2,5m - 40 8 est. 06. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo baldoso interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capas. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y Portland. / 29. losa de entropiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cieloraso de yeso sobre cocina para alajar cantería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucaliptus grades 40mm

SERIE D - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoco pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior - rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llenado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalar vigas. / 24. cabzal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 4Ø 8 est. Ø 6. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capos. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entripado de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipts grandis 40mm

SERIE E
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA

PLANTA TIPO SERIE E | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1/100

CUBIERTA
ESC. 1/100

SERIE E
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. perfil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø 1/2.

SERIE E
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. perfil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø 1/2.

SERIE E

MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)

[illegible]

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA - PLANTAS

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERIA - ALZADOS

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1:100

PILOTINES

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1:100

PLATEA

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CUBIERTA

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ELECTRICA

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

SERIE E - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
SANITARIA

SERIE E - DOS NIVELES
DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado. / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior - rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/4. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilón 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm - mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilón de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 Ø8 est. 0.4. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplanado de ladrillo revocado en dos capes. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de contrapiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucaliptus granis 40mm

SERIE E - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. perfil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - Ø8 est. 0,75. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo balseado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capes. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrapiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucaliptus grandis 40mm

SERIE F
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA

PLANTA TIPO SERIE F | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

SERIE F
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{20}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 Ø 8 est. Ø $\frac{1}{20}$.

SERIE F
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{20}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 Ø 8 est. Ø $\frac{1}{20}$.

SERIE F

MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES

PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA			MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																																		
SERIE F 1 NIVEL			VIVIENDA ORIGEN																																		
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE F : AREA 33m2			UNIDAD	PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO FIO		INSTALACIONES (CONTRATADO)																		
			EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT. - INT.	LOSA DE H*A* PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTERIOR	AZOTEA	REVEST.	BANOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA																		
MANO DE OBRA			jornales 1/2 of																	28	65	4	4	26	27	4	1	15	14	15	3	3	28	22			
MATERIALES																																					
HORMIGONES																																					
CEMENTO PORTLAND			BOLSAS																																		
PEDREGULLO			m3																																		
ARENA GRUESA			m3																																		
ALAMBRE			kg																																		
CLAVOS DE 2 y1/2"			KG																																		
ACERO TRATADO 10 mm			UNIDAD																																		
ACERO TRATADO 8 mm			UNIDAD																																		
ACERO TRATADO 6 mm			UNIDAD																																		
ACERO COMUN 8mm			UNIDAD																																		
ACERO COMUN 6mm			UNIDAD																																		
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm			m2																																		
ALAMBRE RECOCIDO			UNIDAD																																		
TABLAS DE ENCOFRADO			UNIDAD																																		
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm			UNIDAD																																		
ALBAÑILERIA																																					
CEMENTO DE ALBAÑILERIA			BOLSAS																																		
LADRILLOS			UNIDAD																																		
BLOQUES DE HORMIGON			UNIDAD																																		
MEZCLA GRUESA			m3																																		
MEZCLA FINA			m3																																		
HIDROFUGO			KG																																		
EMULSION ASFALTICA			KG																																		
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm			M2																																		
POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm			m2																																		
NYLON 100 MICRONES			m2																																		
BAÑO Y COCINA																																					
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO			UNIDAD																																		
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO			UNIDAD																																		
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA			UNIDAD																																		
GRIFERIA DE COCINA			UNIDAD																																		
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m			UNIDAD																																		
REVESTIMIENTOS																																					
CERAMICA,PORCELANATO DE 30X30			m2																																		
PASTINA			kg																																		
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED			m2																																		
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO			BOLSAS																																		
PINTURA																																					
SELLADOR PIGMENTADO			LTS																																		
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR			LTS																																		
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE			LTS																																		
CIELORRASO			LTS																																		
ESMALTE SINTETICO			LTS																																		
BARNIZ PARA MADERA			LTS																																		
AGUARRAS			LTS																																		
NOTAS: CALCULO DE MATERIA' ES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGO																																					
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																					
SERIE F			VIVIENDA DE 1 NIVEL																	VIVIENDA DE 2 NIVELES																	
NUMERO DE VIVIENDA			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)			29	28	51	37	22	60	53	77	29	28	50	28	28	50	29	53	77	38	28	29	34	96	75	75	10	14	14	24	48	25	80				

SERIE F - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA - PLANTAS

SERIE F - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA - ALZADOS

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/50

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/50

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/50

SERIE F - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN

PILOTINES

PLATEA

FUNDACION / PILOTINES
ESC. 1:100

FUNDACION / PLATEA
ESC. 1:100

SERIE F - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA - CUBIERTA

NIVEL 1 / ENTREPISO
ESC. 1:100

SERIE F - DOS NIVELES
PROYECTO EJECUTIVO
ELÉCTRICA

NIVEL 2 / CUBIERTA
ESC. 1:100

PROYECTO EJECUTIVO SANITARIA

PLANTA ALTA TIPO SERIE E
ESC. 1:125

SERIE F - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pil. perimetral de albañilería y hormigón, revestido pinto o 3. membrana asfáltica con eliminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1.5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G (alta densidad). / 7. barrero de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámico armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - baldoso interior - rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25 / 12. puerta interior de moderna tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámico. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. bunqueo de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámico o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C30 de 15x 15. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20x30 cm. muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para desclazar vigas. / 24. cabzal de pilatin 30 x 30 x 3 con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilatin de hormigón armado de 25cm de diámetro - pto. 2.5m - 40 est. Ø8. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo baldoso interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capas. / 28. piso interior: cerámico o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrapiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. claceroso de yeso sobre cocina para alajar coherie de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: coño 100X40X2mm, escalones de madera: eucaliptus gordinis 40mm

SERIE F - DOS NIVELES | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de coscote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm - mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. 0,2%. / 27. muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo bolsado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos capes. / 28. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 29. losa de entrepiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 30. cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño. / 31. escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipts grandis 40mm

SERIE G
PROYECTO EJECUTIVO
ALBANILERÍA

SERIE G
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

SERIE G
PROYECTO EJECUTIVO
ELECTRICA + SANITARIA

SERIE G
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{20}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{20}$.

SERIE G | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{20}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotín 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotín de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{20}$.

SERIE G,
MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA												MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SERIE G 1 NIVEL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
												VIVIENDA ORIGEN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
												PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO F.U.O		INSTALACIONES (CONTRATADO)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE G : AREA 43m2												UNIDAD	EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT.- INT	LOSA DE H/A-L-PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTERIOR	AZOTEA	REVEST.	BAÑOS	COCINA	SANTARIA	ELECTRICA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
MANO DE OBRA												jornales 1/2 of				33	65	5	4	38	31	4	1	20	13	11	3	3	28	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MATERIALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
HORMIGONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CEMENTO PORTLAND												BOLSAS		84	95,0	7	12		42,00				23.50	7.00	9.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
PEDREGULLO												m3		3.9	6.50	0.64	0.68		4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ARENA GRUESA												m3		2.50	2.25	0.42	0.42	7.50	2.55			0.80	0.70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ALAMBRE												kg		2	2,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CLAVOS DE 2 y1/2"												KG		5	5,0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ACERO TRATADO 10 mm												UNIDAD			48,0	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ACERO TRATADO 8 mm												UNIDAD							98,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ACERO TRATADO 6 mm												UNIDAD			23,0	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ACERO COMUN 8mm												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ACERO COMUN 6mm												UNIDAD			8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm												m2		40	38,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ALAMBRE RECOCIDO												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
TABLAS DE ENCOFRADO												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ALBAÑILERIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CEMENTO DE ALBAÑILERIA												BOLSAS							40.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
LADRILLOS												UNIDAD							9429																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
BLOQUES DE HORMIGON												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
MEZCLA GRUESA												m3											0.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
MEZCLA FINA												m3											0.70		1.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
HIDROFUGO												KG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
EMULSIÓN ASFÁLTICA												KG												68.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm												M2												59.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm												m2			12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
NYLON 100 MICRONES												m2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BAÑO Y COCINA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
GRIFERIA DE COCINA												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m												UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
REVESTIMIENTOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CERAMICA,POCELANATO DE 30X30												m2													33.50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
PASTINA												kg														13.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED												m2														21.50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO												BOLSAS														4.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PINTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
SELLADOR PIGMENTADO												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CIELORRASO												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ESMALTE SINTÉTICO												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
BARNIZ PARA MADERA												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
AGUARRAS												LTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
SERIE G												VIVIENDAS DE 1 NIVEL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NUMERO DE VIVIENDA												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)												28	28	56	23	68	52	52	80	29	109	63	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

SERIE H
PROYECTO EJECUTIVO
ALBANILERÍA

SERIE H
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA

SERIE H
PROYECTO EJECUTIVO
ELECTRICA + SANITARIA

SERIE H
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilatin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilatin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 4Ø 8 est. Ø 1/2.

SERIE H | DETALLE CONSTRUCTIVO - CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III (alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armada sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm. / 15. mesada de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melamínico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/2. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llaneado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilatin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilatin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 4Ø 8 est. Ø 1/2.

SERIE H
MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / PROGRAMA DE VIVIENDA ECONOMICA										MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																							
SERIE H 1 NIVEL										VIVIENDA ORIGEN																							
												PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA			LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES			EQUIPAMIENTO F.U.O		INSTALACIONES (CONTRATADO)						
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE H : AREA 47m2										UNIDAD		EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT.-INT.	LOSA DE H/A*PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTERIOR	AZOTEA	REVEST.	BAÑOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA					
MANO DE OBRA										jornales 1/2 of				40	65	6	5	37	37	4	1	21	16	13	3	3	28	22					
MATERIALES																																	
HORMIGONES																																	
CEMENTO PORTLAND										BOLSAS				98.00	110.00	7	12		49.00				24.50	7.00	10.50								
PEDREGULLO										m3				4.50	7.50	0.64	0.68		4.50														
ARENA GRUESA										m3				3.00	3.00	0.42	0.42	7.50	3.00			0.85	0.70										
ALAMBRE										kg				2.00	2.00																		
CLAVOS DE 2 y1/2"										KG				5.00	5.00	1																	
ACERO TRATADO 10 mm										UNIDAD						6																	
ACERO TRATADO 8 mm										UNIDAD								119,0															
ACERO TRATADO 6 mm										UNIDAD						6																	
ACERO COMUN 8mm										UNIDAD																							
ACERO COMUN 6mm										UNIDAD				8.00																			
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm										m2				55.00	46.00																		
ALAMBRE RECOCIDO										UNIDAD																							
TABLAS DE ENCOFRADO										UNIDAD																							
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm										UNIDAD																							
ALBANILERIA																																	
CEMENTO DE ALBANILERIA										BOLSAS								40.00															
LADRILLOS										UNIDAD								9336															
BLOQUES DE HORMIGON										UNIDAD																							
MEZCLA GRUESA										m3												0.80											
MEZCLA FINA										m3												0.70		1.00									
HIDROFUGO										KG																							
EMULSION ASFALTICA										KG														68.00									
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm										M2													59.00										
POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII 3cm										m2					12,0																		
NYLON 100 MICRONES										m2																							
BAÑO Y COCINA																																	
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO										UNIDAD																							
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO										UNIDAD																							
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA										UNIDAD																							
GRIFERIA DE COCINA										UNIDAD																							
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m										UNIDAD																							
REVESTIMIENTOS																																	
CERAMICA,POCELANATO DE 30X30										m2														42.50									
PASTINA										kg														15.50									
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED										m2														21.50									
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO										BOLSAS														5.00									
PINTURA																																	
SELLADOR PIGMENTADO										LTS																							
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR										LTS																							
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE										LTS																							
CIELORRASO										LTS																							
ESMALTE SINTETICO										LTS																							
BARNIZ PARA MADERA										LTS																							
AGUARRAS										LTS																							
NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGO																																	
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																																	
SERIE H										VIVIENDAS DE 1 NIVEL																							
NUMERO DE VIVIENDA										1	2	3	4	5	6	7	8	9															
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)										28	22	50	23	88	88	88	70	70															

SERIE I
PROYECTO EJECUTIVO
ALBAÑILERÍA

PLANTA TIPO SERIE I | ESC. 1/100

FACHADA FRONTAL | ESC. 1/100

CORTE TRANSVERSAL AA | ESC. 1/100

CORTE LONGITUDINAL BB | ESC. 1/100

SERIE I
PROYECTO EJECUTIVO
ESTRUCTURA

FUNDACION / PILOTINES | ESC. 1/100

FUNDACION / PLATEA | ESC. 1/100

CUBIERTA | ESC. 1/100

SERIE I
PROYECTO EJECUTIVO
ELECTRICA + SANITARIA

SERIE I
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE TRANSVERSAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{10}$.

SERIE I
DETALLE CONSTRUCTIVO
CORTE LONGITUDINAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel

1. proyección de volumen de ventilación del baño. / 2. pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado / 3. membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica. / 4. alisado de arena y portland 25mm con malla plástica. / 5. contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%. / 6. aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad). / 7. barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica. / 8. losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm. / 9. dintel de cerámica armado sobre las aberturas. / 10. muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - bolsado interior- rev. exterior. / 11. abertura de aluminio anodizado serie 25. / 12. puerta interior de madera tipo placa. / 13. tabique de cocina - revestido con cerámica. / 14. revestimiento de pared sobre mesado - H=90/150cm. / 15. mesado de granito - 2cm de espesor. / 16. mueble bajo mesado - MDF melaminico blanco. / 17. banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m. / 18. piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland. / 19. mortero de asiento reforzado 5 x 1 x $\frac{1}{10}$. / 20. contrapiso de hormigón de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm. / 21. piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa. / 22. viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm. / 23. poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas. / 24. cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido. / 25. capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente. / 26. pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø $\frac{1}{10}$.

SERIE I

MATRIZ DE CÁLCULO DE COSTOS INICIALES
PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO (PCP)

CASAS CONCEPTO / VIVIENDA ECONOMICA																						
MATRIZ DE CALCULO DE COSTOS INICIALES Y DE PLAN DE CRECIMIENTO PROGRAMADO(PCP)																						
SERIE I 1 NIVEL																						
		VIVIENDA ORIGEN																				
			PREP. DEL TERRENO		FUNDACION		ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA		LOSA DE TECHO	ABERTURAS		TERMINACIONES		EQUIPAMIENTO FIJO		INSTALACIONES (CONTRATADO)						
			EXCAVACION	RELLENO	PLATEA	PILOTINES	PILARES TR.	ANTEPECHOS	MUROS EXT.- INT.	LOSA DE H.A. ³ /PRET.	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTERIOR	AZOTEA	REVEST.	BANOS	COCINA	SANITARIA	ELECTRICA			
BASE DE CALCULO VIVIENDA ORIGEN SERIE I : AREA 37m2		UNIDAD																				
MANO DE OBRA		jornales 1/2 of	31	65	5	4	29	27	4	1	16	12	11	3	3	28	22					
MATERIALES																						
HORMIGONES																						
CEMENTO PORTLAND	BOLSAS		84.0	95.0	7.00	12.00		35.00			19.00	7.00	9.00									
PEDREGULLO	m3		4.00	6.50	0.64	0.68		3.50														
ARENA GRUESA	m3		2.55	2.25	0.42	0.42	6.00	2.00			0.65	0.70										
ALAMBRE	kg		2.00	2.0																		
CLAVOS DE 2-y1/2"	KG		5.00	5.0	1																	
ACERO TRATADO 10 mm	UNIDAD			48.0	6																	
ACERO TRATADO 8 mm	UNIDAD							82.00														
ACERO TRATADO 6 mm	UNIDAD			23.0	6																	
ACERO COMUN 8mm	UNIDAD																					
ACERO COMUN 6mm	UNIDAD		8.00																			
MALLA C 30 - 15X15cm X 3mm	m2		44.00	38.0																		
ALAMBRE RECOCIDO	UNIDAD																					
TABLAS DE ENCOFRADO	UNIDAD																					
ENCOFRADO PLACAS DE OSB DE 15mm	UNIDAD																					
ALBANILERIA																						
CEMENTO DE ALBAÑILERIA	BOLSAS						30.50															
LADRILLOS	UNIDAD						7254															
BLOQUES DE HORMIGON	UNIDAD																					
MEZCLA GRUESA	m3										0.62											
MEZCLA FINA	m3										0.55		1.00									
HIDROFUGO	KG																					
EMULSION ASFALTICA	KG													68.00								
MEMBRANA ASF. CON ALUMINIO 4 mm	M2												59.00									
POUESTIRENO EXPANDIDO TIPOIII .3cm	m2				12.0																	
NYLON 100 MICRONES	m2																					
BAÑO Y COCINA																						
JUEGO COMPLETO DE GRIFERIA DE BAÑO	UNIDAD																					
JUEGO COMPLETO DE ARTEFACTOS DE BAÑO	UNIDAD																					
PILETA Y MEDIA DE ACERO INOX. PARA COCINA	UNIDAD																					
GRIFERIA DE COCINA	UNIDAD																					
MESADA DE GRANITO DE 1,80 X 0,60m	UNIDAD																					
REVESTIMIENTOS																						
CERAMICA,PORCELANATO DE 30X30	m2													33.00								
PASTINA	kg													13.00								
CERAMICA DE REVESTIMIENTO DE PARED	m2													21.50								
CEMENTO PARA PEGAR CERAMICA,PORCELANATO	BOLSAS													4.50								
PINTURA																						
SELLADOR PIGMENTADO	LTS																					
PINTURA ACRILICA PARA INTERIOR	LTS																					
PINTURA PARA EXTERIOR IMPERMEABILIZANTE	LTS																					
CIELORRASO	LTS																					
ESMALTE SINTETICO	LTS																					
BARNIZ PARA MADERA	LTS																					
AGUARRAS	LTS																					
NOTAS: CALCULO DE MATERIALES APROXIMADO BASADO EN VADEMECUM DE LA CONSTRUCCION /// CALCULO DE MANO DE OBRA APROXIMADO BASADO EN MANUAL DE APLICACIONES DE ELEMENTOS TESTIGO																						
PORCENTAJE DE INCREMENTO APLICABLE AL METRAJE DE V.O. PARA OBTENER METRAJES ESTIMADOS EN CADA ETAPA DE CRECIMIENTO																						
SERIE I		VIVIENDAS DE 1 NIVEL																				
NUMERO DE VIVIENDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
PORCENTAJE DE INCREMENTO(%)		29	29	57	36	71	67	67	123	60	87											

PROCESO DE AMPLIACION / LOSA DE CUBIERTA Y FUNDACION CON PILOTINES

PROCESO DE AMPLIACION / LOSA DE CUBIERTA Y FUNDACION CON PLATEA

2.7. DIRECTRICES CONSTRUCTIVAS *15

Estas directrices fueron formulados para el sistema de construccion tradicional que es el aplciado habitualmente en el escenario de referencia del trabajo, pero en otros escenarios las series y las configuraciones proyectuales pueden ejecutarse con otros sistemas.

Referencias:

- Tareas de autoconstrucción.
- Tareas técnicas no autoconstruibles.
- Previsiones constructivas para crecimiento.
- Solo para dos niveles.

1. PREPARACIÓN DEL TERRENO:

EXCAVACIÓN Y RELLENO:

Movimiento de suelo

NIVELES:

- Se deberá hacer los movimientos de suelo necesarios para obtener los niveles de piso requeridos para:
- Eliminación por pendiente natural de aguas pluviales a la vía pública.
  - Conexión por pendiente natural a colector público.

► PROCEDIMIENTO PARA SISTEMA DE FUNDACION PLATEA:

Antes de realizar cualquier tipo de relleno se realizará la eliminación de la capa vegetal(5cm superiores), y el relleno que haya que realizar será de balasto sucio y se hará en capas sucesivas de 10cm compactándose en cada

una de ellas en seco, ya sea a mano o a máquina.
En caso de ejecución de platea se deberá seguir el procedimiento indicado para platea.

► PROCEDIMIENTO PARA SISTEMA DE FUNDACION PILOTINES:

Antes de realizar cualquier tipo de relleno se realizará la eliminación de la capa vegetal(5cm superiores), y el relleno que haya que realizar será de balasto sucio y se hará en capas sucesivas de 10cm compactándose en cada una de ellas en seco, ya sea a mano o a máquina.
En caso de ejecución de pilotines el compactado puede ejecutarse en capas, en seco y con procedimiento manual.

2. FUNDACIÓN

MATERIAL PRINCIPAL:

hormigón armado con una resistencia de 250kg/cm2, hecho a pie de obra.

DOSIFICACION:

- tradicional de 3-2-1:
- 3 partes de pedregullo.
  - 2 partes de arena gruesa.
  - 1 parte de Cemento Pórtland.

CUIDADO Y CONSERVACION DE LOS MATERIALES:

Se deberán utilizar materiales en óptimas condiciones de limpieza para los áridos (el pedregullo deberá estar bien lavado, la arena no deberá contener elementos orgánicos como ramitas, hojas, etc) y de conservación para el cemento Pórtland(no haber estado sometido a humedad de ningún tipo).

► PLATEAS:

PREPARACION DEL TERRENO:

Base de material granular compactado por medios mecanicos(“ a máquina”) tension superficial minima admisible > 2,5 kg/cm2

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:

1. Remover capa superficial organica de material existente en area a edificar (mas un metro alrededor de su perimetro) formando una superficie horizontal.
2. Compactar superficie resultante.
3. Rellenar en capas de no mas de 20cm con material granular(tosca) con cbr > 60% compactacion de cada capa con equipos mecanicos (rodillo vibratorio). La compactacion deber ser >95% de la densidad maxima obtenida segun ensayo PROCTOR STANDARD
4. Preparar armadura, realizar tendido de instalaciones eléctrica y sanitaria y ejecutar platea de hormigón armado.

PILOTINES:

DIÁMETRO MÍNIMO:

25 cm

PROFUNDIDAD MÍNIMA:

2 m

ARMADURA LONGITUDINAL:

según planilla y hasta 2/3 de su altura, sigue hasta los cabezales superiores.

ESTIBOS:

estribo helicoidal continuo.

CABEZAL:

cubo de 30x30x30cm con 3 estribos en cada sentido formando una “jaula”.
Sobre este dispositivo se apoya la viga de fundación.

EJECUCION:

1. Llenar primer tramo, bulbo, con piedra-cimiento golpeando.*
2. Colocar armadura y llenar con hormigón, hasta fondo de cabezal.*
3. Colocar armadura de cabezal, encofrado y llenar.*

*Realizar llenado continuo.

► VIGA DE FUNDACION PARA PILOTINES

DIMENSIONES:

- Muros exteriores comunes: 20x30 cm.
- Muros exteriores con prevision para revestir: 30x30 cm o 20x30 cm + aleta.
- Muros interiores: 15 x 30 cm.

ARMADURA:

Indicada en gráficos de estructura.

RECUBRIMIENTO:

3 cm mínimo.

► CONTRAPISOS [para cimentación con pilotines]

MATERIAL:

Hormigón armado con malla metálica C30 (15x15 cm x 3 mm)

DIMENSIONES:

Espesor de 10cm y en los sectores marcados se reforzará con malla doble.
Se recomienda realizar los construpisos inmediatamente después de realizar la fundación.

3. ALBAÑILERÍA Y ESTRUCTURA

► PILARES DE TRABA

DIMENSIONES:
Pilares de traba 12x12 cm.
ARMADURA:
Indicada en gráficos de estructura.
RECUBRIMIENTO:
1,5cm mínimo.
CONTINUIDAD:

Para vincular muros en los crecimientos programados se colocarán “bigotes” en espera previo al llenado o se colocarán posteriormente con perforación y amure con anclaje químico(usar varilla esriada).

► VIGAS CARRERAS Y DINTELES:

Se colocan en todos los muros, exteriores e interiores, como dispositivos continuos de arriostramiento, se dejarán esperas para continuar.
VIGAS CARRERAS DE HORMIGON ARMADO:
15 X 12 cm.
VIGAS CARRERAS DE CERÁMICA ARMADA:
Dos varillas de 8mm en dos hiladas de ladrillos con mortero de arena y portland.

ANTEPECHOS DE HORMIGON ARMADO:
15 X 12 cm.
ANTEPECHOSDE CERÁMICA ARMADA:
Dos varillas de 8mm en dos hiladas de ladrillos con mortero de arena y portland. Armadura continua de pilar a pilar.
TERMINACION HORIZONTAL:
Arena y portland o revestimiento cerámica con pendiente mínima del 10%.

SUBMURACION / BASES DE MUROS

En la base de los muros se levantan dos hiladas de ladrillo mínimo con mortero de toma de arena y Pórtland 3 x 1 con hidrófugo, luego se hará alisado en toda la superficie con el mismo material y posteriormente se impermeabilizará con dos manos de asfalto fibrado.

MUROS

MUROS EXTERIORES — 20cm:
Muro interno de ladrillo de campo+ aplacado exterior de ladrillo común + revoque exterior en tres capas
MUROS MEDIANEROS — 15cm:
Muro de ladrillo de campo + revoque exterior en tres capas
MUROS INTERIORES — 12 cm:
Muro de ladrillo de campo sin revoques.

ANTEPECHOS

Tareas de autoconstrucción.◀
Tareas técnicas no autoconstruibles.◀
Previsiones constructivas para crecimiento.◀
Solo para dos niveles.◀

4. CUBIERTA Y ENTREPISO

LOSA DE HORMIGON ARMADO Y PRETIL

DIMENSIONES:
Segun vivienda.
ARMADURA:
Indicada en gráficos de estructura.
RECUBRIMIENTO:
1cm mínimo.
ENCOFRADOS:
Chapones de OSB de 15mm.
TERMINACION:
Hormigón visto.
APOYO:

En muros exteriores hasta la cara externa del muro interno de ladrillo. En sectores con crecimiento programado apoyo hasta la mitad del muro.

PRETIL DEFINITIVO:

Pretil de hormigon armado: viga de hormigón armado invertido.

► PRETIL PROVISORIO:

Pretil de albañileria: 3 Hiladas de ladrillo tomadas con mortero de arena y portland con dos varillas de 8mm en dos capas.
Se demuele para realizar ampliación.

► LOSA DE ENTREPISO

DIMENSIONES:
Segun vivienda.

ARMADURA:
Indicada en gráficos de estructura.
RECUBRIMIENTO:
1cm mínimo
ENCOFRADOS:
Chapones de OSB de 15mm
TERMINACION INFERIOR:
hormigón visto

TERMINACION SUPERIOR:
alisado y revestimiento opcional(cerámico, madera maciza pegada, piso flotante, hormigón llaneado)

5. TERMINACIONES

REVOQUES:

REVOQUES EXTERIORES:
Capa 1: Arena y portland con hidrófugo.
Capa 2: Revoque grueso.
Capa 3: Revoque fino.
Acabado final: Pintura.
REVOQUES INTERIORES:
Capa 1: Revoque grueso.
Capa 2: Revoque fino.
Acabado final: Pintura

Tareas de autoconstrucción.◀
Tareas técnicas no autoconstruibles.◀
Previsiones constructivas para crecimiento.◀
Solo para dos niveles.◀

TERMINACION DE MUROS INTERIORES NO REVOCADOS:

- Opcional:
- Ladrillo visto bolseado
  - Ladrillo rejuntado visto
  - Ladrillo bolseado pintado
- TABIQUES DE YESO:
- Opcional: Tabiques de 10cm con aislación termo-acústica entre dormitorios.

► AZOTEA CONVENCIONAL:

- LOSA DE HORMIGON ARMADO Y PRETIL:
- Se describe en estructura
- BARRERA DE VAPOR:
- Emulsión asfáltica a pinceleta.
- AISLACION TERMICA:
- Aislación térmica con espuma rígida de poliestireno de 30mm G III(alta densidad).

► RELLENO CON PENDIENTE:

- Relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%, prever crecimiento
- ALISADO DE ARENA Y PORTLAND:
- Alisado de arena y portland 25mm(mínimo) con malla plástica en toda la superficie de la losa y definiendo garganta contra los pretiles.
- CAPA IMPERMEABLE:
- Imprimación asfáltica y membrana asfáltica con aluminio de 4mm cubriendo pretiles hasta la parte horizontal.

► AZOTEA / VARIANTE:

- LOSA DE HORMIGON ARMADO Y PRETIL:
- Se describe en estructura.

BARRERA DE VAPOR:

- Emulsión asfáltica a pinceleta.

► RELLENO CON PENDIENTE:

- Relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%, prever crecimiento programado.
- ALISADO DE ARENA Y PORTLAND:
- Alisado de arena y portland 25mm(mínimo) con malla plástica en toda la superficie de la losa y definiendo garganta contra los pretiles.
- CAPA IMPERMEABLE:
- Imprimación asfáltica y membrana asfáltica con aluminio de 4mm cubriendo pretiles hasta la parte horiz ontal.
- AISLACION TERMICA:
- Aislación térmica con placas de espuma rígida de poliestireno tipo “autotraban-te” .
- PROTECCION MECÁNICA:
- Canto rodado, tamiz promedio 40mm.

REVESTIMIENTOS:

- PAVIMENTOS INTERIORES:
- Preparacion de la superficie: Carpeta de arena y portland
- Material: Cerámico, porcelanato. Otros materiales: seguir indicaciones del fabricante.
- PAVIMENTOS EXTERIORES:
- Preparacion de la superficie: sobre platea o contrapiso, alisado con llana o

Tareas de autoconstrucción. ◀
Tareas técnicas no autoconstruibles. ◀
Previsiones constructivas para crecimiento. ◀
Solo para dos niveles. ◀

- texturado con rodillo. Juntas con disco cada 1m aprox.
- Material: Como criterio general se buscará que en el exterior serán pavimentos antideslizantes(piedra, cemento) en el interior.
- Zocalos: madera o recortes de las piezas del piso.
- REVESTIMIENTOS de BAÑO Y COCINA:
- Preparacion de la superficie: aplomado, carpeta de arena y portland
- Altura: hasta el dintel.
- Material: cerámico.
- Diseño: Personalizado.

► 6. INSTALACIONES
INSTALACIÓN SANITARIA

- La instalación sanitaria, como trabajo técnico especializado, será un subcon-trato.
- Para la instalación sanitaria rige todo lo especificado en las ordenanzas e inspecciones de la correspondiente Intendencia Departamental y en los planos de esquemáticos adjuntos.
- En resumen se deberán hacer los siguientes trabajos:
- Construcción de fosa séptica y cámaras de inspección de entrada y salida), cuando hay sistema de colector tipo “efluente decantado).
  - Construcción de pozo impermeabley cámara de inspección de entrada), cuando no hay ningún tipo de colector público.
  - Conexión a colector público(unitario o separativo).
  - Desagües primarios, secundarios, pluviales y ventilaciones en PVC.
  - Cámaras de inspección lustradas con tapa y contratapa.
  - Alimentación de agua fría y caliente en termofusión.
  - Colocación de artefactos sanitarios en baño.
  - Colocación de pileta de cocina de acero inoxidable.

- Colocación de grifería monocomando en baño y cocina.
- Construcción de provisiones para ampliación según PCP.

► ESPERAS PARA CRECIMIENTO:

- Se colocarán cámaras que permitan extensión de la instalación según PCP, previendo pendientes de cañería primaria y sistema de evacuación de pluviales de techos.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

- La instalación eléctrica, como trabajo técnico especializado, será un subcon-trato.
- NORMATIVA:
- De acuerdo a las ordenanzas e inspecciones de UTE, y según gráfico esquemáti-co adjunto que contiene ubicación de puestas en todos los ambientes interiores y espacios exteriores a la vivienda.
- POTENCIA A CONTRATAR A UTE:
- La potencia contratada será Monofásica.
- TIPOS DE POTENCIAS INTERNAS:
- Potencia electrica: Incluye tomas de corriente e iluminación.

- Potencias débiles:
- Teléfono
  - Tv cable - opcional
  - Internet - opcional

- MATERIALES:
- Tableros: serán de frente muerto y las llaves serán termo magnéticas, con diferencial tetrapolar(con neutro).

Tareas de autoconstrucción. ◀
Tareas técnicas no autoconstruibles. ◀
Previsiones constructivas para crecimiento. ◀
Solo para dos niveles. ◀

Conductores: tendrán el diámetro apropiado para cada elemento a instalar.

Tierra: Instalación de tierra con jabalinas y conductores reglamentarios.

Plaquetas: Diseño, color y colocación opcional.

Luminarias y lámparas: De elección particular.

SEGURIDAD: Se deberán tomar todas las precauciones de seguridad cumpliendo la normativa en forma estricta, lo que será de responsabilidad exclusiva del Técnico ejecutarlas.

► ESPERAS PARA CRECIMIENTO:

Parte superior de los muros o losas se dejarán cajas espera con ducto y cableado para continuar según PCP.

Tareas de autoconstrucción. ◀
Tareas técnicas no autoconstruibles. ▶
Previsiones constructivas para crecimiento. ◀
Solo para dos niveles. ▶

DIRECTRICES CONSTRUCTIVAS
DETALLE CONSTRUCTIVO - UN NIVEL | CORTE INTEGRAL

REFERENCIAS viviendas 1 nivel *11

- 1 proyección de volumen de ventilación del baño
- 2 pretil perimetral de albanilería y hormigón, revoque pintado
- 3 membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica
- 4 alisado de arena y portland 25mm con malla plástica
- 5 contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%
- 6 aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad)
- 7 barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica
- 8 losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm
- 9 dintel de cerámica armado sobre las aberturas
- 10 muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - balseado interior- rev. exterior
- 11 abertura de aluminio anodizado serie 25
- 12 puerta interior de madera tipo placa
- 13 tabique de cocina - revestido con cerámica
- 14 revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm
- 15 mesada de granito - 2cm de espesor
- 16 mueble bajo mesada - MDF melamínico blanco
- 17 banquina de apoyo de muebles, albanilería revestida. H= 0.12m
- 18 piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland
- 19 mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/20
- 20 contrapiso de hormigon de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm
- 21 piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa
- 22 viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm
- 23 poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas
- 24 cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido
- 25 capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente
- 26 pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 4Ø 8 est. Ø6/20

DETALLES DE SECTOR escala 1: 20

CORTE INTEGRAL 2

DIRECTRICES CONSTRUCTIVAS

DETALLE CONSTRUCTIVO - DOS NIVEL | DETALLE ESC. 1/20

REFERENCIAS viviendas 2 niveles ✕12

- 1 proyección de volumen de ventilación del baño
- 2 pretil perimetral de albañilería y hormigón, revoque pintado
- 3 membrana asfáltica con aluminio de 4mm sobre imprimación asfáltica
- 4 alisado de arena y portland 25mm con malla plástica
- 5 contrapiso de relleno de hormigón de cascote con pendiente de 1,5%
- 6 aislación térmica con plancha de poliestireno de 30mm G III(alta densidad)
- 7 barrera de vapor - nylon de 100 micrones sobre emulsión asfáltica
- 8 losa de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm
- 9 dintel de cerámica armado sobre las aberturas
- 10 muro medianero de 15cm - ladrillo de campo - boleoado interior- rev. exterior
- 11 abertura de aluminio anodizado serie 25
- 12 puerta interior de madera tipo placa
- 13 tabique de cocina - revestido con cerámica
- 14 revestimiento de pared sobre mesada - H=90/150cm
- 15 mesada de granito - 2cm de espesor
- 16 mueble bajo mesada - MDF melaminico blanco
- 17 banquina de apoyo de muebles, albañilería revestida. H= 0.12m
- 18 piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland
- 19 mortero de asiento reforzado 5 x 1 x 1/20
- 20 contrapiso de hormigon de 10 cm con malla C 30 de 15x 15 cm
- 21 piso exterior, contrapiso de hormigón llanado manual en una capa
- 22 viga de fundación: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm
- 23 poliestireno en plancha de 4cm de alta densidad para descalzar vigas
- 24 cabezal de pilotin 30 x 30 x 30 cm con 3 estribos Ø8 en cada sentido
- 25 capa de 20cm mínimo de balasto compactado agregado sobre suelo existente
- 26 pilotin de hormigón armado de 25cm de diámetro - prof. 2,5m - 40 8 est. Ø6/20
- 27 muro exterior, espesor 20cm: muro interno de ladrillo boleoado interior, muro externo aplacado de ladrillo revocado en dos copas
- 28 piso interior: cerámica o porcelanato sobre carpeta de arena y portland
- 29 losa de entrepiso de hormigón armado visto con encofrado de OSB de 15mm
- 30 cielorraso de yeso sobre cocina para alojar cañería de baño
- 31 escalera: soporte de hierro: caño 100X40X2mm, escalones de madera: eucalipts grandis 40mm

DETALLES DE SECTOR escala 1: 20

DIRECTRICES CONSTRUCTIVAS

DETALLE CONSTRUCTIVO | ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN - PILOTINES / PLATEAS

PILOTINES

BASE PARA PLATEA

BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO POR MEDIOS MECANICOS
TENSION SUPERFICIAL MINIMA ADMISIBLE > 2,5 Kg/cm2

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- REMOVER CAPA SUPERFICIAL ORGANICA DE MATERIAL EXISTENTE EN AREA A EDIFICAR (MAS UN METRO ALREDEDOR DE SU PERIMETRO)
- PROFUNDIZAR EXCAVACION HORIZONTALIZANDO FONDO A NIVEL QUE EL SUELO NATURAL SEA UNIFORME EN TODA LA SUPERFICIE
- COMPACTAR SUPERFICIE RESULTANTE
- RELLENAR EN CAPAS DE NO MAS DE 20cm CON MATERIAL GRANULAR(TOSCA) CON CBR > 60% COMPACTACION DE CADA CAPA CON EQUIPOS MECANICOS (RODILLO VIBRATORIO)
- LA COMPACTACION DEBER SER >95% DE LA DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA SEGUN ENSAYO PROCTOR STANDARD
- TERMINAR CON CAPA DE MATERIAL CEMENTADO e=15cm CON UNA DOSIFICACION DE CEMENTO DE 100kg/m3 COMPACTADO (RESISTENCIA DE PROBETAS A LA COMPRESION > 21kg/cm2 A LOS 7 DIAS.
- EJECUTAR PLATEA DE HORMIGON ARMADO.

PLATEA

MUROS INTERIORES:

2.8. ELEMENTOS GENÉRICOS *16

1. ABERTURAS

PUERTA PRINCIPAL DE ACCESO:

MATERIAL:

Carpintería de madera, ver planillas.

ABERTURAS EXTERIORES:

MATERIAL:

Ventanas y puertas-ventana: aluminio, ver planillas.

CUIDADO DEL ALUMINIO:

Se las protegerá en su totalidad con vaselina líquida, colocar una protección de madera en el marco inferior de las puertas-ventana luego de su amure.

ABERTURAS INTERIORES:

MATERIAL:

Carpintería de madera

CUIDADO DE LA MADERA:

Con protector o fondo para madera segun terminación final.

TERMINACION:

Todas las aberturas llevarán contramarcos en ambas caras según planilla.

2. EQUIPAMIENTO FIJO

BAÑO:

ARTEFACTOS SANITARIOS:

Losa sanitaria básica: inodoro con mochila + lavatorio de pie.

GRIFERIA:

Juego básico: grifería monocomando de ducha y de lavatorio

MUEBLES FIJOS:

Cubriendo lavarropas y lavatorio.

COCINA:

MUEBLE BAJO MESADA:

Carpintería o albañilería. En ambos casos con banquina de albañilería de 12 cm.

MESADA:

De granito o hecha en sitio de hormigón armado.

ARTEFACTOS:

Pileta de cocina de acero inoxidable.

GRIFERIA:

Grifería monocomando de pico alto de mesada.

► ESCALERA:

ESCALERA LIVIANA DE ACCESO A PRIMER PISO:

Estructura: Perfiles de hierro o caños de chapa / según planilla /

Escalones: De madera, de chapa labrada de acero de 1/8” mínimo o prefabricados de hormigón.

Amure: Prever platinas de hierro en viga de fundación (sistema de pilotines) o en platea.

ELEMENTOS GENÉRICOS *17

PLANILLA DE ABERTURAS

CARPINTERIA EN MADERA		TIPO	C01	CANTIDAD	01	UBICACION	PUERTA DE ACCESO
ESPECIFICACIONES		MARCO	MARCO COMUN DE 3" X 5"			CONTRAMARCOS	3x1,5cm/CARA INTERIOR
CCP/06 0 0.5 1	HOJA	MACIZA DE TABLAS DE 1" MACHIMBRADA Y PLACA COMPENSADA DE 5mm INTERIOR					
	HERRAJES	CERRADURA CON MANIJA, 4 POMELAS			TERMINACION	LUSTRE O PARA PINTAR	

TIPO	C02	CANTIDAD	01	UBICACION	DORMITORIOS Y BAÑOS
MARCO	MARCO CAJON DE 2" X 6"			CONTRAMARCOS	3x1,5cm/AMBAS CARAS
HOJA	TIPO PLACA DE PLACA COMPENSADA DE 5mm O MDF DE 6MM EN AMBAS CARAS				
HERRAJES	CERRADURA CON POMO, 4 POMELAS			TERMINACION	LUSTRE O PARA PINTAR

CARPINTERIA EN ALUMINIO	TIPO	A01	CANTIDAD	01	UBICACION	DORMITORIOS / ESTAR-COMEDOR
	TIPO	A02	CANTIDAD	01	UBICACION	COCINA
	SERIE	25				
	TERMINACION	OPCIONAL: ALUMINIO NATURAL, ANOLOK, BLANCO, OTROS COLORES				

TIPO	A03	CANTIDAD	01	UBICACION	COCINA
TIPO	A04	CANTIDAD	01	UBICACION	BAÑO
VIDRIO	VIDRIO SIMPLE 6mm				
NOTAS	INCLUIR HERRAJES Y DISPOSITIVOS DE CIERRE Y MANIOBRA DE LA SERIE.				

Tareas de autoconstrucción. ◀
Tareas técnicas no autoconstruibles. ▶
Previsiones constructivas para crecimiento. ▶
Solo para dos niveles. ▶

ELEMENTOS GENÉRICOS *18

ESCALERAS

ELEMENTOS GENÉRICOS

ESCALERAS

2.9. ELEMENTOS DE PERSONALIZACIÓN *19

VALIDEZ. La validez, implementación y puesta en obra es particular para cada caso y por tanto debe ser estudiada especialmente.

1- FLEXIBILIDAD INTERIOR / INTEGRACION - AMPLIACION DE ESPACIOS

HORIZONTAL

Sustitucion de muros internos por vigas de hormigon armado.
La propuesta se puede estudiar particularmente y permite el vínculo espacial entre:
* Unidad funcional - Unidad funcional
* Unidad funcional - Unidad complementaria

VERTICAL

“CASA CÁSCARA” : no ejecución de los entrepisos de las unidades funcionales.
La propuesta se puede estudiar particularmente y permite el vínculo espacial vertical.

2 – KIT DE FACHADA

Dispositivo multiproposito de fachada que conforma una pieza en “o” que se adiciona al frente de la vivienda.
FORMA MINIMA: Dos laterales verticales de albañilería + Piso + Techo.
FORMA EXTENDIDA: Se extiende en ancho con el agregado de laterales coincidiendo con la estructura interna de la vivienda.
FORMA MINIMA REPETIDA: La forma mínima se repite en forma discontinua sobre la fachada.

FUNCION: acceso, depósito, jardín, servicios, extensión frontal de la vivienda, balcón.
CIERRE - PROTECCION: /opcional/ reja, parasol de madera

3- OTROS MATERIALES / CUBIERTA Y MUROS

TECHOS
Deberá cumplir Transmitancia térmica máxima admisible equivalente a U = 0,82 W/(m2.K) para temperatura exterior te = 4 °C, temperatura interior ti = 18 °C y Humedad relativa HR = 90%.

TECHO LIVIANO DE CHAPA METÁLICA CON CIELORRASO, PENDIENTE MINIMA 10%
DESCRIPCION SUGERIDA (DESDE ADENTRO HACIA AFUERA)

ESTRUCTURA: tirantería de madera dura de 6”x3” repartiendo la luz a eje en 4 partes iguales,
CIELORRASO: (material opcional), placas de madera de 18mm(multiplaca, OSB, melamínico, fenólico), lambriz de madera maciza de 12mm., placas de yeso, etc.
LISTON: alfajía de madera de 2”x2” sobre la misma ubicación de los tirantes estructurales.
AISLACION TERMO-ACUSTICA: opcional, espuma rígida de EPR de 30mm(mínimo), mantas térmicas flexibles de material diverso con barrera de vapor.
LISTON DE FIJACION DE AISLACION TERMO-ACUSTICA: alfajía de madera de 10mm x2” fijando la aislación al listón.
CLAVADERA2: alfajía de madera de 3”x2” transversal a la ubicación de los

tirantes estructurales.
CHAPA METALICA: Chapa metálica galvanizada o aluminizada atornillada a alfajía “clavadera”. Pendiente mínima 10%.

TECHO DE ISOPANEL
CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES: Autoportante
MATERIAL: PANEL EPS 10mm(mínimo)
Descripción genérica del panel EPS 100 mm: auto-estructural, impermeable al agua y a la difusión de vapores y con las siguientes características: núcleo de Poliestireno expandido (Difícilmente Inflamable, DIN 4102), peso específico aparente de 16 Kg./m3, con multiencastre en laterales por encaje a presión en núcleo y lámina de acero, doble cobertura de chapa de acero zincado 0,5 mm., prepintado con pintura primaria epóxica y acabado polyester blanco con protección de film de polietileno. El techo contará con todos los accesorios necesarios para el anclaje y cierres interiores y exteriores perimetrales y tendrá en todos los casos derrame libre.

MUROS
Los materiales deberán asegurar una Transmitancia térmica máxima admisible equivalente a U = 0,82 W/(m2.K) para temperatura exterior te = 4 °C, temperatura interior ti = 18 °C y Humedad relativa HR = 90%.
Muros de bloque vibrado de 19 x 39 x 12 cm
Muros exteriores: muro de bloque + revestimiento interno de yeso
Descripción sugerida (desde adentro hacia afuera)
• Cartón yeso tipo "Durlock" de 12,5 mm de espesor colocada a junta abierta 5mm, terminación con dos manos de pintura al agua para interiores color blanco.
• Perfilería galvanizada 35 mm cada 40 cm (montantes) y soleras horizonta-

les superior e inferior, junta contra panel abierta 1 cm.
• Membrana tipo "Tyvek" entre cara interior de bloques y montantes.
• Aislación térmica compuesta de placas de poliestireno rígido de 30mm de alta densidad colocados entre la perfilería del revestimiento de yeso.

• Terminación exterior:
• Muro de bloque en su cara externa será terminada con junta rehundida no mayor a 1 cm x 1cm en vertical y horizontal para luego ser pintada con pintura impermeable.
• Revoque 3 capas.

TABIQUES INTERIORES DE YESO
Tabiquería de yeso tipo “Durlock” con perfilería galvanizada de 70mm y placas en ambas caras. La perfilería vertical colocada cada 40cm y las placas dejaran entre si una junta abierta vertical de 5mm entre ellas y 10mm respecto al plano del piso, el que se cubrirá luego con zócalo de madera.

4 - TERMINACIONES Y REVESTIMIENTOS

REVESTIMIENTOS EXTERIORES / FACHADAS
PREVISIONES ESTRUCTURALES - CONSTRUCTIVAS: viga de fundación de 30 x 30cm o viga de fundación con aleta.
PREVISIONES ESTRUCTURALES - CONSTRUCTIVAS: losa volada en forma de aleta.
MATERIALES DE REVESTIMIENTO EXTERNO: Opcionales. Ladrillo, piedra, madera, etc. Cada material implica un sistema de colocación específico.

PINTURAS

PREPARACION DE LAS SUPERFICIES: limpieza adecuada, secado total, lijado entre manos, etc.

MUROS EXTERIORES: una mano de pintura impermeable diluida al 50% como imprimación + dos manos de pintura al agua impermeable, o las necesarias hasta lograr color, textura y cobertura apropiada.

MUROS INTERIORES: dos manos de sellador pigmentado + dos manos de pintura al agua, o las necesarias hasta lograr color, textura y cobertura apropiada.

CIELORRASOS: /opcional/no llevará ya que los cielorrasos son de hormigón visto.

MADERA: /Aberturas de madera y placares interiores/

Terminación madera: protector y lustre de color.

Terminación color: fondo blanco y esmalte sintético.

HERRERÍA: llega a obra de la herrería con dos manos de antióxido, se termina con esmalte sintético.

5- PROTECCIONES DE ABERTURAS

CORTINAS DE ENROLLAR

CON ALBAÑILERIA: PREVISIONES - Tapa externa de cajón en albañilería y cajón interno en madera.

SIN ALBAÑILERIA: Cajon externo de aluminio o PVC hechos en fábrica.

REJAS

COLOCACION SIN ALBAÑILERIA: PErforación de mocheta y colocación de pernos(varillas redondas de 12mm minimo) soldados en sitio a la reja.

POSTIGONES DE MADERA

CORREDIZOS: Rieles de hierro vinculados a los muros con procedimiento de pernos.

BATIENTES: Amure de herrajes tipo bisagras de hierro.

6- CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS

ESTUFA A LEÑA

UBICACION: AREA SOCIAL — estar/comedor

CHIMENEA: ducto de albañilería o chapa / altura: 50cm superior al pretil mas alto

DIMENSIONES DE CHIMENEA: 10% del área de la boca

DIMENSIONES DE ESTUFA: /RECOMENDADA/ dimensiones de “boca” 90 x 60

MATERIALIDAD: Hogar tradicional en albañilería

Base de albañilería y campana de chapa

Estufa de chapa hecha en taller

BASE DEL HOGAR: /RECOMENDADO/ ladrillo refractario

PARRILLERO

UBICACION: Interior - Area multiuso

Exterior - Patio

TIPO: Abierto : Base + laterales bajos en albañilería tradicional. “Medio tanque”

Cerrado:

• Base + campana de albañilería tradicional.

• Base + campana y chimenea de fibrocemento.

CHIMENEA: Ducto de albañilería, chapa o fibrocemento.

DIMENSIONES DE CHIMENEA: 10% del área de la boca.

DIMENSIONES DE PARRILLERO: /MINIMO/ Dimensiones de “base” 100 x 70

MATERIALIDAD:

Base tradicional en albañilería

Base de albañilería y campana de chapa

Estufa de chapa hecha en taller

COCHERA

ESTRUCTURA AUXILIAR CONSTRUIDA COMO MULTIPROPÓSITO: Protección de vehículo y espacio cubierto como expansión del área social.

UBICACION: Acceso directo desde la calle y conexión con el interior de la vivienda a través de la cocina o del estar-comedor.

MATERIALIDAD:

• Estructura Liviana: Madera, metal / entramado de pilares y tirantes

• Estructura Pesada: Hormigón armado / pilares y vigas de hormigón armado

• Estructuta Mixta: Hormigón armado o albañilería para pilares / tirantería de metal o madera

CUBIERTA: LIVIANA — Chapa metálica, chapa de fibrocemento, chapa de fibra de vidrio, chapa de policarbonato.

AZOTEA TRANSITABLE

La conformación de techos planos de hormigón armado permite el uso de las azoteas como espacios de expansión abiertos.

PREVISIONES:

• Escalera de acceso desde patio lateral o posterior.

• Terminación transitable de azotea: sobre aislación húmídica colocar papel o nylon, realizar carpeta de arena y portland de 40mm con malla plástica o como soporte de revestimiento(cerámico, etc).

1. FLEXIBILIDAD INTERIOR *20

FLEXIBILIDAD HORIZONTAL

Ejemplo:
Serie A / Vivienda Nero 10 / Crecimiento en profundidad / Sin retiro lateral

FLEXIBILIDAD VERTICAL

Ejemplo:
Serie A / Vivienda Nero 32 / Crecimiento en vertical / Sin retiro lateral

2. KIT DE FACHADA

MODELO GENÉRICO DE BLOQUE DE HORMIGON

ccpve

REFERENCIAS vivienda 2 niveles

1. DINTEL Y PRETIL DE BLOQUE "U" RELLENO DE HORMIGÓN CON ARMADURA
2. PERNO DE FIJACIÓN DEL PANEL DE ISOPANEL A LA ESTRUCTURA DE METÁLICA DE APOYO
3. PROYECCIÓN PRETIL Y MURO EXTERIOR DE BLOQUE VISTO PINTADO
4. PANEL DE ISOPANEL DE 10CM DE ESPESOR (MÍNIMO)
5. ESTRUCTURA METÁLICA DE APOYO Y SUJECIÓN DEL ISOPANEL
6. MURO DE BLOQUE VIBRADO DE 19 X 39 X 12 CM
7. REVESTIMIENTO INTERIOR DE MURO: TYVEK + MANTA TERMO-ACÚSTICA DE 50MM
8. ABERTURA DE ALUMINIO SERIE 25
9. REVESTIMIENTO CON PIEZA DE HORMIGÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE ANTEPECHO CON PINTURA
10. ANTEPECHO DE BLOQUE "U" RELLENO DE HORMIGÓN CON ARMADURA
11. LOSA DE ENTREPISO DE HORMIGÓN ARMADO VISTO
12. ESCALERA, OPCIONAL: LIVIANA CON ESTRUCTURA DE HIERRO Y ESCALONES DE MADERA PESADA CON ESTRUCTURA DE BLOQUES Y ESCALONES HORMIGÓN PREFABRICADOS
13. PLATEA DE HORMIGÓN ARMADO CON REFUERZO BAJO MUROS Y VEREDA PERIMETRAL

DETALLE GENÉRICO EXTRAÍDO DEL PROYECTO DE REALOJO DE 15 FAMILIAS EN BARROS BLANCOS DESARROLLADO POR EL EQUIPO DE CASAS CONCEPTO, 2013.

REPRESENTACION DE UNIDADES CON BLOQUE DE CONCRETO DE 12x39x19cm

TECHO LIVIANO DE CHAPA/ ESQUEMA GENERICO

ccpve

TECHO LIVIANO CON ISOPANEL/ ESQUEMA GENERICO

ccpve

ESTUFA
ccpve

OPCIONES DE UBICACION EN ESPACIOS "SOCIALES"

COCHERA
ccpve
ccpve

ILUSTRACION SIN RETIRO LATERAL / ESPACIO PARA AUTO, SOLO ABIERTO

ILUSTRACION CON RETIRO LATERAL / ESPACIO PARA AUTO, ADMITE CUBIERTA SOBRE RETIRO LATERAL

3

VI_

VI2_

VI3_

SERIE B
CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD CON RETIRO LATERAL

$$V_I = V_O + V_{A02}$$

$$VI = VO + VA02$$

$$VI3 = VI2 + VA06 + US$$

SERIE E
VIVIENDA 1 (2 NIVELES) - CRECIMIENTO EN VERTICAL SIN RETIRO LATERAL

VIVIENDA 2 (1 NIVEL)_CRECIMIENTO EN PROFUNDIDAD CON RETIRO LATERAL

ENSAYO 3 - FACHADA FRONTAL

0 1 2 3

374

VIVIENDA 3

VIVIENDA 7

375

VIVIENDA 7

VIVIENDA 6

PLANTA BAJA

ENSAYO 3 - SECCIÓN 1

PLANTA ALTA

ENSAYO 3 - SECCIÓN 2

TEXTOS EM PORTUGUÊS

Tradutores: Lic. Luciana Mello de Carvalho, Roberto Ahumada.

*1

Catálogo / Programa de moradia econômica Florida.

*2

0. Introdução

1. Escopo e definições

1.1 Âmbitos de aplicação

1.2. Definições

2. Catálogo

2.1. Instruções de uso

2.2. Modelo genérico - plano de ampliação pré-programada

2.3. Sistema de incrementos. Classificação

2.4. Projetos de todas as séries

2.5. Projetos executivos.

2.6. Detalles para ampliación

2.7. Diretrizes construtivas

2.8. Elementos gerais

2.9. Elementos de personalização

3. Ensaíos

*3

0. INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado como anexo à dissertação apresentada como trabalho final do curso do Mestrado em Projeto de Arquitetura da FAU_USP.

Neste trabalho se analisa a plataforma de projetos de Casas Conceito e se propõe aplicá-la como alternativa ao programa de Moradia Econômica e/ou Moradia Popular que se aplica no Uruguai em várias Prefeituras Departamentais.

Para a instrumentação foi necessário desenvolver uma ferramenta que permita que as Prefeituras apliquem com agilidade o sistema, de maneira de obter projetos e processos adaptados às necessidades particulares dos usuários, que não implique realizar um projeto para cada um e que não seja um plano tipo (como se aplica hoje).

A partir destas condições operativas e os recursos que dispõe o usuário (composição familiar, atividade familiar, terreno, quantidade de investimento inicial) se definiram séries de projetos que contemplam:

- desde moradias mínimas a moradias que permitem atividades complementárias (churrasqueira, garagem, galpão, oficina ou família ampliada),
- desde moradias muito estreitas a moradias amplas que podem ser implantadas em diversas opções de terrenos,
- crescimentos previstos que posicionam a moradia como processo, de maneira que o usuário obtém um projeto inicial e um Plano de Crescimento Programado. Definem-se três tipos de crescimento:

em profundidade (para o fundo da parcela), na transversal (para a lateral da parcela) na vertical (para cima, sobrados). Os modos de crescimento se relacionam com os dois pontos anteriores, o tamanho da moradia e o tamanho da parcela.

O desenvolvimento destes elementos de projeto-plano e as condições de por em prática por parte das prefeituras, determinou que cada série de projeto fosse explícita e desdobrada em sequência, representada em esquemas, anteprojetos, projetos executivos e disposições gerais, de maneira que se construiu um catálogo CC-PVE que contém todas as variantes.

O catálogo é a ferramenta que permite aplicar a ideia de moradia como processo, no qual a plataforma Casas Conceito se baseia, constituindo uma nova plataforma e assim validando a ideia de que estas se reinventam em função das condições de implementação.

1.1. ÂMBITO E DEFINIÇÕES

ÂMBITOS DE APLICAÇÃO

Para a aplicação da polataforma CC foi necessário construir um formato que seja compatível com o cenário de Florida, ou seja, propor alternativas integrais ao programa em distintos aspectos a partir das observações realizadas nos capítulos anteriores e na oportunidade que representa o pensamento Plataforma como sistema aberto.

Esboçam-se as seguintes questões que definem a base ideológica que sustenta a adaptação do Programa:

IDEIA DE PLATAFORMA: PROJETO + PLANO

Valorar os dados e os conceitos definidos para a plataforma CC-Florida, e com eles construir um instrumento ágil e fácil de operar desde a Prefeitura que contenha as ideias de CC e ademais contemple os pontos positivos do PVEF atual. Os produtos entregues aos interessados são um projeto mais um plano, ou seja, um processo controlado para a construção da moradia.

O “PROCESSO MORADIA”

Entender o programa como um processo que começa com a compra de um terreno por uma família e cujo final é aberto e distante no tempo. Os finais são tão personalizados como os processos. É fundamental apoiar o “processo moradia” com a formulação de diretrizes de gestão, acompanhamento e projeto, assim como com o desdobrar das múltiplas opções de projeto que se adaptem à diversidade de parcelas da cidade e das possibilidades espaciais e econômicas dos usuários.

PERSONALIZAÇÃO / PLANO DE CRESCIMENTO PROGRAMADO

A personalização implica uma apreciação individual de cada usuário, tentando responder ante cada situação, não através de projetos específicos e diferentes, senão pela singularização do processo através do Plano de Crescimento Programado, PCP.

AUTOGERENCIAMENTO INDIVIDUAL ASSISTIDO / INTERLOCUTORES

Os usuários do programa são os principais promotores da sua moradia, mas contarão com a assistência técnica por parte dos técnicos municipais, os quais terão a tarefa de informar e preparar para que os usuários sejam os que tomem as decisões sobre sua casa, com uma avaliação prévia de vantagens e desvantagens sobre vários cenários possíveis. Deverá ser instaurado um sistema de interlocutores com funções específicas entre o Programa e os usuários, que sejam funcionários municipais devidamente treinados para brindar assistência precisa a cada um dos interessados.

DIRETRIZES

Este título tenta dar forma a um conjunto de ideias respeito ao PVEF com a visão e aplicação da Plataforma Casas Conceito, o qual implica dois elementos principais: um produto concreto como as Diretrizes de Projeto e um conjunto de ferramentas que viabiliza o correto funcionamento do programa que são as Diretrizes de Gestão. Ambos os elementos são complementários entre si e são necessários para assegurar o funcionamento do sistema e constituem uma informação que pode formar parte ou nutrir a reformulação de um novo Regulamento de Moradia Econômica.

1.2. DEFINIÇÕES GERAIS

Para o desenvolvimento da aplicação do Catálogo CC-PVEF se considera necessário fazer a aclaração terminológica de usuário e interlocutor.

USUÁRIO:

Será definido como a pessoa ou grupo de pessoas que têm a possibilidade de reunir as condições ou requisitos necessários para integrar-se em forma de titulares ao Programa. Estas pessoas receberão informação “boca a boca” através de outras pessoas que já construíram sua casa e através da informação oficial da Prefeitura.

INTERLOCUTORES:

Denomina-se aos funcionários municipais que estão treinados para receber e assessorar aos usuários ou possíveis usuários do programa. A ideia de personalização do programa é possível se o usuário é instruído previamente, o qual significa um conhecimento mais profundo do que vai decidir mais que simplesmente ser informado, e que será acompanhado nas decisões que deva tomar com respeito às melhores opções de moradia atual e futura.

O perfil de estes funcionários deveria ser social e técnico de maneira que o primeiro contribui à identificação concreta das necessidades (tamanho da casa, quantidade de dormitórios, espaços exteriores,

etc.), e possibilidades reais (capacidade econômica, capacidade de autoconstrução em relação à disponibilidade de tempo e capacidade real).

O segundo se encarregará de compartilhar decisões respeito às tipologias de casas e as implicâncias espaciais, construtivas e materiais dos projetos iniciais e seus possíveis crescimentos futuros. Também participará das instâncias instrutivas e de assessoramento em obra (a diferença do atual regime de “inspeções” que é somente avaliativo de resultados e não de intercâmbio).

Ambos realizam um trabalho complementário e deveria ser instrumentado com reuniões individuais entre o usuário e os interlocutores, e no possível com ambos os interlocutores juntos.

O que se tenta com este formato é trabalhar mais profundamente os aspectos prévios à eleição de um mero projeto e a construção de uma vivenda, já que é o momento onde se tomam una série de decisões fundamentais e que se verão refletidas no resultado a curto e longo prazo.

O programa é proposto como um sistema de acompanhamento oficial por parte da Prefeitura, a qual deve assumir a responsabilidade social e técnica sobre os produtos que oferece em seu rol de melhora-mento do hábitat, da moradia e das condições de vida gerais da comunidade que governa.

ELEMENTOS QUE CONSTROEM O CATÁLOGO PVE /CC

DADOS

- TERRENO*. As dimensões do terreno e em particular a largura é o que pauta a distribuição espacial-funcional da vivenda, tornando-se o parâmetro inicial de classificação.
- UNIDADES*. A Unidade Funcional junto com a Unidade Complementaria e a banda de serviços em suas diferentes conformações, são os elementos que permitem as configurações diversas.
- CONFORMAÇÃO E ATIVIDADES DO NÚCLEO FAMILIAR*. O conhecimento da integração familiar é fundamental para a seleção da Moradia Inicial e o Plano de Crescimento Programado. Se bem as mudanças na família são imprevisíveis, mas como se observou nas entrevistas de casos, a maioria dos usuários são casais jovens ou casais com filhos recém-nascidos, onde a projeção familiar natural indica que terão mais filhos.

Por outro lado também é importante conhecer a ocupação familiar, quais são suas fontes de renda para verificar se a moradia é só lugar de residência ou também um lugar de trabalho como escritório, empreendimento comercial, oficina, depósito, produção vinculada ao solo, etc.

- RECURSOS ECONÔMICOS DISPONÍVEIS*. Se bem os projetos não terão custos numéricos específicos, cada projeto e seu plano de crescimento serão acompanhados de una planilha completa contendo uma lista de materiais necessários para os distintos rubros e uma coluna com a quantidade de dias aproximados por tarefa separando as tarefas técnicas que devem ser contratadas (geram custos de mão de obra e aportes sociais) e as que podem ser executadas por autoconstrução. De esta maneira o usuário tem os elementos básicos para realizar um custo estimado de cada etapa da obra incluindo materiais, mão de obra contratada e aportes sociais, e assim planejar a administração do empreendimento.

DEFINIÇÕES

MORADIA ORIGEM / M.O.

É a configuração que define um espaço habitável mínimo, os elementos que se definiram como mínimo são: um núcleo de serviços, duas Unidades Funcionais e as unidades complementares necessárias. Cada moradia origem possui uma largura resultante da combinação de ditas unidades e, portanto será possível de ser utilizada em parcelas de certa largura. Este parâmetro se relaciona diretamente com a largura dos terrenos, pelo que se desenvolvem desde opções muito estreitas e profundas até opções largas e menos profundas, passando pelos formatos compactos de dois andares.

A largura mínima está definida por uma unidade funcional e uma unidade complementária, o que dá uma largura total de 4,62m.

A largura máxima está definida por duas unidades funcionais, duas unidades complementárias e uma banda de serviços, o que dá uma largura total de 9,43m.

Entre este mínimo e máximo sucedem diferentes séries, produtos da combinação simples das unidades, obtendo-se múltiplas larguras iniciais de moradia.

SÉRIE

Denomina-se série a cada conjunto de configurações de moradias que se gera a partir da mesma Moradia Origem, as que vão crescendo até um máximo de 4 dormitórios e com a possibilidade de um espaço de Família Ampliada.

As moradias de cada série se conformam a partir de três tipos de crescimentos:

- crescimento em profundidade, a casa cresce para o fundo da parcela. Quando o terreno é estreito ou por determinados motivos funcionais é necessário manter recuos laterais amplos,
- crescimento na transversal, a casa cresce para a lateral da parcela. Quando o terreno tem a largura suficiente como para que a casa se desenvolva paralelo à via de acesso ou quando não é necessário manter livre o recuo lateral.
- crescimento em altura, a casa cresce para cima, em um primeiro andar. Quando o terreno é estreito e pouco profundo, essa é uma opção de moradia compacta, principalmente para âmbitos urbanos consolidados.

Por sua vez, cada sistema de crescimento prevê a possibilidade da existência ou não de recuo lateral, de um espaço vazio possível de ser fonte de iluminação e ventilação das unidades primárias da casa, e, portanto é possível localizar janelas para dito recuo, permitindo organizações espaciais internas diferentes.

MORADIA INICIAL / M.I. = M.O. + M.A.

É a moradia mínima que a família necessita para suas condiciones atuais. Pode ou não ser uma Moradia Origem, é uma unidade de moradia básica que permite o crescimento em várias linhas: longitudinal, transversal ou em altura. Conforma-se com a Moradia Origem mais um Módulo de Agregação.

MÓDULO DE AGREGAÇÃO / M.A.

É um módulo ou parte funcional da moradia formada por um conjunto de unidades funcionais e complementares que formam um módulo de crescimento o qual representa uma etapa de ampliação da moradia. É por exemplo a agregação de um dormitório, dois dormitórios com seu corredor, um dormitório e um espaço de estudo, uma área de Família Ampliada, uma área de salão com a churrasqueira, etc.

MORADIA FINAL DE SÉRIE / M.Z.

É a moradia máxima que é possível construir com determinado sistema de crescimento.

PLANO DE CRESCIMENTO PROGRAMADO / P.C.P.

É o desenvolvimento das configurações agregando unidades funcionais e/ou complementárias articuladas com vazias ou pátios a partir da Moradia Inicial selecionada.

*5

INSTRUÇÕES DE USO - ENSAIOS

DADOS INICIAIS

família / terreno / terreno na cidade / custo de investimento inicial

INSTRUMENTO

catálogo CC-PVE / nova plataforma

A MORADIA COMO PROCESSO

família — marco zero / moradia inicial V.I. / plano de ampliação pré-programado — PCP / família transformada - moradia etapa 2/ família ampliada-moradia etapa 3

*6

PLANO DE AMPLIAÇÃO PRÉ-PROGRAMADA

V.I. = V.O. + M.A.

V.E.2 = V.I. + M.A.

V.E.3 = V.E.2. + M.A.

V.I. — MORADIA INICIAL V.O. — MORADIA ORIGINÁRIA M.A. - MODULO DE INCREMENTO V.E.-. - MORADIA ETAPA -

*7

Sistema de incrementos

Classificação de módulos de adição de 1 nível / de 2 níveis

*8

Em isométricos

Unidade funcional - unidade complementar - unidade de serviços

*9

Em planilha das séries

Ampliação em profundidade: com recuo lateral / sem recuo lateral

Ampliação transversal

Ampliação vertical

*10

Projeto executivo / série

Alvenaria: projetos - desenhos

Estrutura: concretado - cobertura

Hidráulica — registro de gaveta para ampliação da rede

Elétrica — caixa para ampliação da rede

*11

Detalhe construtivo: corte transversal / corte longitudinal

Referências moradias 1 nível

1. Projeção do volume de ventilação do banheiro

2. Parapeito (mureta) perimetral de alvenaria e concreto, revoco pintado

3. Manta asfáltica com alumínio de 4mm sobre base asfáltica

4. Alisamento de areia e cimento de 25mm com grade elástica

5. Contrapiso de areia e cimento com cascalho, caimento de 1,5%

6. Isolamento térmico com chapa de isopor de 30mm g iii (alta densidade)

7. Barreira de vapor - nylon de 100 microns sobre emulsão asfáltica

8. Laje de concreto armado aparente com formas de osb de 15mm

9. Dintel pré-moldado sobre as aberturas

10. Parede medianeira de 15cm — tijolo típico - chapisco interno- rev. Exterior

11. Esquadria de alumínio anodizado série 25

12. Porta interna em madeira tipo chapa

13. Tabique de cozinha - revestido com cerâmica

14. Revestimento de parede sobre a pia - h=90/150cm

15. Pia de granito - 2cm de espessura

16. Móvel sob a pia — mdf laminado melamínico branco

17. Base de apoio dos móveis, alvenaria revestida. H= 0.12m

18. Piso interno: cerâmica ou porcelanato sobre contrapiso de areia e cimento

19. Argamassa reforçada para assentamento 5 x 1 x 1/20

20. Contrapiso de concreto de 10 cm com malha c 30 de 15x 15 cm

21. Piso externo, contrapiso de concreto queimado manual em uma camada

22. Viga de fundação: muros de 20: 20x30 cm, muros de 15 y 12: 15x30cm

23. Isopor em chapa de 4cm de alta densidade para descalçar as vigas

24. Cabedal dos pilotis 30 x 30 x 30 cm com 3 estribos 8 em cada sentido

25. Camada de 20cm mínimo de saibro compactado adicionado ao solo existente

26. Pilotis de concreto armado de 25cm de diâmetro - prof. 2,5m - 4x 8 est. 8/20

*12

REFERÊNCIAS moradias 2 níveis

27. muro externo, de 20cm: muro interno de tijolo chapiscado,

muro externo de tijolo emboçado e revocado em dos capas

28. piso interno: cerâmica ou porcelanato sobre contrapiso de arena e cimento

29. laje de entrepiso de concreto armado aparente com formas de OSB de 15mm

30. forro de geso na cozinha para abrigar os canos do banheiro

31. escada: suporte de ferro: cano 100X40X2mm, degraus em madeira: eucalipts grandis 40mm

CASAS-CONCEITO / PROGRAMA DE MORADIA ECONÔMICA		MATRIZ DE CÁLCULO DE CUSTOS INICIAIS E DA PLANIFICAÇÃO DE AMPLIAÇÕES PRÉ-PROGRAMADAS (PAP)																					
SÉRIE A																							
		MORADIA ORIGINÁRIA																					
			PREP. DO TERRENO		FUNDAÇÃO		ALVENARIA - ESTRUTURA								ESQUADRIAS		ACABAMENTOS			ACESSÓRIOS FIXOS		INSTALAÇÕES (CONTRATADO)	
		UNIDADE	ESCAVAÇÃO	TERRAPLANAGEM	RADIER	PILOTIS	PLÁSTRAS TR.	BALDRAMES	ANTEPAROS	CONTRAPISOS	MUROS EXT.	MUROS INT.	LAJE LEVE	PARAPEITOS	EXTERIORES	INTERIORES	REV. EXTS.	TERRAÇO	REVEST.	BANHEIROS	COZINHA	SANTÁRIA	ELETRICA
MATERIAIS																							
CONCRETOS																							
		SACOS																					
		m3																					
		m3																					
		kg																					
		KG																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		m2																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
ALVENARIA																							
		SACOS																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		m3																					
		m3																					
		KG																					
		KG																					
		ROLOS																					
		UNIDADE																					
		m2																					
BANHEIRO E COZINHA																							
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
		UNIDADE																					
REVESTIMENTOS																							
		m2																					
		UNIDADE																					
		m2																					
		SACOS																					
PINTURA																							
		LTS																					
		LTS																					
		LTS																					
		LTS																					
		LTS																					
		LTS																					
		LTS																					

*14

Detalhe para ampliação: Processo para ampliação: laje de concreto e fundação de pilotis ou radier.

*15

2.7. DIRETRIZES CONSTRUTIVAS

Essas diretrizes foram formuladas para um sistema de construção tradicional que é o aplicado habitualmente no cenário de referência do trabalho, mas em outros cenários as séries e as configurações projetuais podem ser executadas com outros sistemas.

Referências:

- Tarefas de autoconstrução.
- Tarefas técnicas realizadas por técnicos contratados.
- Previsões construtivas para crescimento.
- Só para 2 andares.

1. PREPARAÇÃO DO TERRENO:

EXCAVAÇÃO/ATERRO:

Movimento de terra

NIVELAMENTO:

Serão feitos os movimentos de terra necessários para obter os níveis de inclinação requeridos para realizar por gravidade:

- A evacuação das águas pluviais à via pública.
- Conexión por pendiente natural a colector público.

PROCEDIMENTO PARA SISTEMA DE FUNDAÇÃO - RADIER :

Antes de realizar qualquer tipo de aterro será realizada a remoção da capa vegetal (5 cm superiores), e o aterro será de agregado com impurezas em capas sucessivas de 10 cm compactando cada uma delas a seco, a mão ou a máquina.

Em caso de execução do radier, deverá ser seguido o procedimento indicado.

PROCEDIMENTO PARA SISTEMA DE FUNDAÇÃO COM PILOTIS:

Antes de realizar qualquer tipo de aterro será realizada a remoção da capa vegetal (5 cm superiores), e o aterro será de agregado com impurezas em capas sucessivas de 10 cm compactando cada uma delas a seco, a mão ou a máquina.

No caso de execução de pilotis, a compactação poderá ser feita em capas, a seco e com procedimento manual.

2. FUNDAÇÃO

MATERIAL PRINCIPAL:

concreto armado com uma resistência de 250 kg/cm2, feito in loco.

DOSIFICAÇÃO:

traço 3-2-1:

3 partes de pedregulho.

2 partes de areia grossa.

1 parte de cimento.

CUIDADO E CONSERVAÇÃO DOS MATERIAIS:

Deverão ser utilizados materiais em excelentes condições de limpeza para os agregados (o pedregulho deverá estar bem lavado, a areia não deverá conter elementos orgânicos como galhos, folhas, etc.) e de conservação para o cimento (não haver estado submetido a condições de umidade).

RADIER:

PREPARAÇÃO DO TERRENO:

Base de material granular compactado por meios mecânicos tensão superficial mínima admissível > 2,5 kg/cm2.

PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO:

1. Remover a capa superficial orgânica existente na área que será edificada (acrescentar um metro ao redor do seu perímetro) formando uma superfície horizontal.
2. Compactar a superfície resultante.
3. Aterrar em capas de não mais de 20 cm com material granular (calcário) com cbr > 60% e compactar cada capa com equipamentos mecânicos (rolo vibratório). A compactação dever ser >95% da densidade máxima obtida segundo o ensaio PROCTOR STANDARD.
4. Preparar a armadura, realizar a fiação para as instalações elétrica e sanitária e executar o radier de concreto armado.

PILOTIS:

DIÂMETRO MÍNIMO:

25 cm

PROFUNDIDADE MÍNIMA:

2 m

ARMADURA LONGITUDINAL:

conforme a planilha e até 2/3 da altura, e continua até as cabeças.

ESTRIBOS:

estribo helicoidal contínuo.

CABEÇAS:

cuco de 30 x 30 x 30 cm com três estribos em cada sentido formando uma “jaula”. Sobre este dispositivo se apoia o baldrame.

EXECUÇÃO:

1. encher a primeira parte com pedra de cimento batendo*
2. colocar a armadura e encher com concreto, até o fundo da cabeça*
3. colocar a armadura da cabeça, fazer a cofragem e encher*

*realizar enchimento contínuo.

BALDRAME PARA PILOTIS

DIMENSÕES:

- MUROS EXTERIORES COMUNS: 20x30 cm.
- MUROS EXTERIORES COM PREVISÃO PARA REVESTIR: 30x30 cm o 20x30 cm + aleta.
- MUROS INTERIORES: 15 x 30 cm.

ARMADURA:

Indicada nos gráficos de estrutura.

RECOBRIMENTO:

no mínimo 3 cm.

CONTRAPISOS [para cimentação com pilotis]

MATERIAL:

concreto armado com malha metálica C30 (15x15 cm x 3 mm)

DIMENSÕES:

espessura de 10 cm com reforço de malha dupla nos setores marcados.

É recomendado realizar os contrapisos imediatamente após realizar a fundação.

3. ALVENARIA E ESTRUTURA

PILARES

DIMENSÕES:

Pilares de traba 12x12 cm.

ARMADURA:

Indicada nos gráficos de estrutura.

RECOBRIMENTO:

no mínimo de 1,5 cm.

CONTINUIDADE:

para vincular os muros nos crescimentos programados serão colocadas “ancoragens” em espera antes do enchimento ou bem serão colocada os posteriormente com perfuração e fixado com produtos químicos (usar vareta estriada).

VIGA PERIMETRAL E DINTÊIS:

Serão colocadas em todos os muros, exteriores e interiores, como dispositivos contínuos de escoramento, e serão deixadas esperas para continuar.

VIGA PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO:

15 X 12 cm.

VIGA PERIMETRAL DE CERÂMICA ARMADA:

Duas varetas de 8 mm em duas fiadas de tijolos com argamassa de areia e cimento.

PEITORIS

PEITORIS DE CONCRETO ARMADO:

15 X 12 cm.

PEITORIS DE CERÂMICA ARMADA:

Duas varetas de 8 mm em duas fiadas de tijolos com argamassa de areia e cimento. Armadura contínua de pilar a pilar.

TERMINAÇÃO HORIZONTAL:

Areia e cimento ou revestimento de cerâmica com declive mínimo de 10%.

SUBMURAÇÃO / BASES DE MUROS

Na base dos muros deverão ser levantadas pelo menos duas fiadas de tijolo com argamassa de areia e cimento (traço 3:1) com hidrófugo, logo se realizará o alisamento em toda a superfície com o mesmo material e posteriormente será impermeabilizado com duas demãos de emulsão asfáltica contendo fibra de vidro.

MUROS

MUROS EXTERIORES — 20cm:

muro interno de tijolo artesanal (caipira) + aplacado exterior de tijolo comum + reboco exterior em 3 capas.

MUROS CONJUGADOS — 15cm:

muro de tijolo artesanal + reboco exterior em 3 capas.

MUROS INTERIORES — 12 cm:

muro de tijolo artesanal sem rebocos.

4. TELHADO E MEZANINO

LAJE DE CONCRETO ARMADO E PARAPEITO

DIMENSÕES:

Dependendo da casa.

ARMADURA:

Indicada nos gráficos de estrutura.

RECOBRIMENTO:

1 cm no mínimo.

COFRAGEM:

Chapas de OSB de 15 mm.

ACABAMENTO:

Cimento.

APOIO:

No muro de tijolo estrutural (muro interno). Em setores com crescimento programado, apoio até a metade do muro.

PARAPEITO DEFINITIVO:

PARAPEITO de CONCRETO ARMADO: Viga de concreto armado invertida.

PARAPEITO PROVISÓRIO:

PARAPEITO de ALVENARIA: três fiadas de tijolo com argamassa de areia e cimento com duas varetas de 8 mm em duas capas. Nos muros exteriores até a cara externa do muro interno de tijolo.

Será demolido para realizar ampliação.

LAJE DO MEZANINO

DIMENSÕES:

Dependendo da casa.

ARMADURA:

Indicada nos gráficos de estrutura.

RECOBRIMENTO:

1 cm no mínimo.

COFRAGEM:

Chapas de OSB de 15 mm.

ACABAMENTO INFERIOR:

Cimento.

ACABAMENTO SUPERIOR:

Alisado e revestimento opcional (cerâmica, madeira maciça, pavimento flutuante, cimento polido).

5. TERMINAÇÕES

REBOCOS:

REBOCOS EXTERIORES:

Capa 1: Areia e cimento com hidrófugo.

Capa 2: Reboco grosso.

Capa 3: Reboco fino

ACABAMENTO FINAL: Pintura.

REBOCOS INTERIORES:

Capa 1: Reboco grosso.

Capa 2: Reboco fino.

ACABAMENTO FINAL: Pintura

TERMINAÇÃO DE MUROS INTERIORES NÃO REBOCADOS:

Opcional:

Tijolo à vista rústico.

Tijolo rejuntado visto.

Tijolo pintado.

TABIQUEΣ DE GESSO:

Opcional: tabiques de 10 cm com isolamento termo-acústico entre os dormitórios.

TERRAÇO CONVENCIONAL:

LAJE DE CONCRETO ARMADO E PARAPEITO :

Descrito no item “ESTRUTURA”

BARREIRA DE VAPOR:

Emulsão asfáltica aplicada com pincel.

ISOLAMENTO TÉRMICO:

Isolamento térmico com poliestireno expandido de 30 mm G III (alta densidade).

ATERRO COM INCLINAÇÃO:

Aterro de concreto com declive de 1,5%. Prever crescimento programado.

ALISADO DE AREIA E CIMENTO :

Alisado de areia e cimento de no mínimo 25 mm com malha plástica em toda a superfície da laje e definindo uma borda boleada contra os parapeitos.

CAPA IMPERMEÁVEL:

Pintura de base asfáltica e manta asfáltica com alumínio de 4 mm cobrindo o parapeito até a parte horizontal.

TERRAÇO / VARIANTE:

LAJE DE CONCRETO ARMADO E PARAPEITO:

Descrito em “ESTRUTURA”.

BARREIRA DE VAPOR:

Emulsão asfáltica aplicada com pincel.

ATERRO COM INCLINAÇÃO:

Enchimento de cimento com restos de tijolo quebrado com declive de 1,5%. Prever crescimento programado.

ALISADO DE AREIA E CIMENTO:

Alisado de areia e cimento 25 mm (mínimo) com malha plástica em toda a superfície da laje e definindo uma borda boleada contra os parapeitos.

CAPA IMPERMEÁVEL:

Emulsão asfáltica e manta asfáltica com alumínio de 4 mm cobrindo os parapeitos até a parte horizontal.

ISOLAMENTO TÉRMICO:

Isolamento térmico com placas de poliestireno expandido com encaixe.

PROTEÇÃO MECÂNICA PARA FIRMAR AS PLACAS DE EPS:

Cascalhos, dimensão média 40 mm.

REVESTIMENTOS:

PAVIMENTOS INTERIORES:

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: capa de areia e cimento.

MATERIAL: cerâmica, porcelana. Para outros materiais: seguir as indicações do fabricante.

PAVIMENTOS EXTERIORES:

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: sobre radier ou contrapiso, alisado com desempenadeira ou dando textura com rolo. Juntas feitas com disco a cada 1m aprox.

MATERIAL: Como critério geral se buscará que no exterior sejam pavimentos antiderrapantes (pedra, cimento).

RODAPÉS: madeira ou recortes das peças do piso.

REVESTIMENTOS de BANHEIRO E COZINHA:

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE: a prumo, capa de areia e cimento.

Altura: até o dintel.

Material: cerâmico.

Diseño: personalizado.

6. INSTALAÇÕES

INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Para a instalação sanitária, como trabalho técnico especializado, será um subcontrato.

Para a instalação sanitária rege tudo o que está especificado nas normas da correspondente prefeitura e nos planos esquemáticos adjuntos.

Em suma, os seguintes trabalhos deverão ser realizados:

- (Construção da fossa séptica e caixas de inspeção de entrada e saída), quando se trate de sistema de coletor do tipo “efluente decantado”.
- (Construção do poço impermeável e caixa de inspeção de entrada), quando não exista rede de esgoto.
- Conexão ao esgoto (unitário ou separativo)
- Desagues primários, secundários, pluviais e ventilações de PVC.
- Caixas de inspeção lustradas com tampa e contra tampa.
- Alimentação de água fria e quente em termo-fusão.
- Colocação de artefatos sanitários no banheiro.
- Colocação da pia da cozinha de aço inoxidável.
- Colocação de torneiras monocomando no banheiro e na cozinha.
- Construção de previsões para ampliação conforme o PCP (Plano de Crescimento Programado).

ESPERAS PARA CRESCIMENTO:

Serão colocadas câmaras que permitam a extensão da instalação conforme o PCP, prevendo os declives para o encanamento primário e sistema de evacuação de águas pluviais dos telhados.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Para a instalação elétrica, como trabalho técnico especializado, será em subcontrato.

NORMATIVA:

De acordo às normas da companhia de luz UTE, e conforme o gráfico esquemático adjunto que contém a localização dos pontos de instalação elétrica em todos os ambientes interiores e espaços exteriores da casa.

POTÊNCIA QUE SERÁ CONTRATADA COM A CIA. DE LUZ UTE:

A potência contratada será Monofásica.

TIPOS DE POTÊNCIAS INTERNAS:

Contratação de potencia de diferentes intensidades segundo o uso: tomadas e iluminação e opcional: telefone, tv a cabo, internet.

MATERIAIS:

Caixas de luz: serão de tampa lisa e chaves termomagnéticas com diferencial tetrapolar.

Condutores: terão o diâmetro apropriado para cada elemento que será instalado.

Terra: instalação de terra com haste de aterramento e condutores regulamentares.

Plaquetas: desenho, cor e colocação opcional.

Luminárias e lustres: de eleição particular.

SEGURANÇA: Deverão ser tomadas todas as precauções de segurança cumprindo com a normativa de forma estrita, o que será de responsabilidade exclusiva do Técnico.

ESPERAS PARA CRESCIMENTO:

Parte superior dos muros ou lajes - serão deixadas caixas de espera com duto e fiação para instalações elétricas e de telecomunicações para continuar c onforme o PCP.

*16

2.8. ELEMENTOS GENÉRICOS

5. ABERTURAS

PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA:

MATERIAL:

Madeira, ver planilhas.

ABERTURAS EXTERIORES:

MATERIAL:

janelas e portas-balcão: alumínio, ver planilhas.

CUIDADOS COM O ALUMÍNIO:

será protegido com vaselina líquida, pôr uma proteção de madeira no marco inferior das portas-balcão logo de colocadas.

ABERTURAS INTERIORES:

MATERIAL:

madeira

CUIDADOS COM A MADEIRA:

com protetor para madeira dependendo do acabamento final.

ACABAMENTO:

Todas as aberturas levarão contramarco em ambas as caras conforme a planilha.

7. EQUIPAMENTO FIXO

BANHEIRO:

ARTEFATOS SANITÁRIOS:

Lousa sanitária básica: privada com caixa acoplada + pia com pedestal.

TORNEIRAS:

Jogo básico: torneira monocomando de ducha e de pia.

MÓVEL DE ALVENARIA:

Alvenaria revestida com cerâmica (ou outras opções) cobrindo máquina de lavar e boiler.

COZINHA:

MÓVEL DEBAIXO DA BANCADA:

Madeira ou alvenaria. Em ambos os casos com pé de alvenaria de 12 cm.

BANCADA:

De granito ou feita in loco de concreto armado.

ARTEFATOS:

Pia da cozinha de aço inoxidável.

TORNEIRA:

Torneira monocomando alta de bancada.

ESCADA:

ESCADA LEVE DE ACESSO AO PRIMEIRO ANDAR:

ESTRUTURA: perfis de ferro ou canos de chapa / conforme a planilha /

DEGRAUS: de madeira, de chapa forjada de aço de 1/8” no mínimo ou pré-fabricados de concreto.

COLOCAÇÃO: Prever insertos metálicos no baldrame (sistema de pilotis) ou no radier.

*17

Planilhas das esquadrias

C — carpintaria   a - alumínio

Porta exterior/interior   batente

CATALOGO CC-PVE II PLANILHA GERAL DE ESQUADRIAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO						
CARPINTARIA EM MADEIRA	TIPO	C01	QUANTIDADE	1	LOCAL	PORTA DE ACESSO
ESPECIFICAÇÕES	MARCO	MARCO COMUM DE 3"x6"			CONTRAMARCO	3x1.5cm/FACE INTERNA
	FOLHA	MACIÇA DE 1" ENCAIXE MACHO-FÊMEA E CHAPA DE COMPENSADO DE 5mm INTERNA				
	FERRAGENS	FECHADURA COM MAÇANETAS, 4 DOBRADIÇAS			ACABAMENTO	LUSTRADA

CARPINTARIA EM MADEIRA	TIPO	C02	QUANTIDADE	1	LOCAL	DORMITÓRIOS E BANHEIROS
ESPECIFICAÇÕES	MARCO	MARCO CAJON DE 2"x6"			CONTRAMARCO	3x1.5cm/AMBAS CARAS
	FOLHA	TIPO CHAPA DE COMPENSADO DE 5mm INTERNA OU MDF DE 6mm EM AMBAS FACES				
	FERRAGENS	FECHADURA COM MAÇANETA, 4 DOBRADIÇAS			ACABAMENTO	LUSTRADA

CARPINTARIA EM ALUMÍNIO	TIPO	A01	QUANTIDADE	1	LOCAL	DORMITÓRIOS / SALA
	TIPO	A02	QUANTIDADE	1	LOCAL	COZINHA
	TIPO	A03	QUANTIDADE	1	LOCAL	COZINHA
	TIPO	A04	QUANTIDADE	1	LOCAL	BANHEIRO
	TIPO	A04	QUANTIDADE	1	LOCAL	BANHEIRO
ESPECIFICAÇÕES	SÉRIE	25 (ALUMÍNIOS DO URUGUAI)				
	ACABAMENTO	OPCIONAL: ALUMÍNIO NATURAL, GALVANIZADO, BRANCO OU OUTRAS CORES				

*18

Elementos gerais - escadas:

Corrimãos e suportes verticais em cano de 40x40x2mm

Espelhos revestidos em madeira de eucaliptus “finger joint”

Laje de concreto armado

Vergalhão de ferro   de 12mm

Suporte estrutural em cano de 100x40x2mm

Apoios dos degraus sobre a parede em ângulos de 1 y 1/2”   de 20cm de comprimento, para chumbar

*19

2.9. ELEMENTOS DE PERSONALIZAÇÃO

VALIDADE. A validade, implementação e a obra propriamente é particular para cada caso e, portanto deve ser estudada especialmente.

1- FLEXIBILIDADE INTERIOR / INTEGRAÇÃO - AMPLIAÇÃO DE ESPAÇOS

HORIZONTAL

Substituição de muros internos por vigas de concreto armado.

A proposta pode ser estudada particularmente e permite o vínculo espacial entre:

- * unidade funcional - unidade funcional
- * unidade funcional - unidade complementar

VERTICAL

“CASA CASCA” : com a não execução dos mezaninos das unidades funcionais.

A proposta pode ser estudada particularmente e permite o vínculo espacial vertical.

2 — KIT DA FACHADA

DISPOSITIVO MULTIPROPÓSITO DE FACHADA QUE CONFORMA UMA PEÇA EM “O” QUE É ADICIONADA NA FRENTE DA CASA

FORMA MÍNIMA: Duas laterais verticais de alvenaria + Piso + Telhado.

FORMA ESTENDIDA: A extensão é na largura com o agregado de laterais coincidindo com a estrutura interna da casa.

FORMA MÍNIMA REPETIDA: A forma mínima se repete de forma descontínua sobre a fachada.

FUNÇÃO: entrada, depósito, jardim, serviços, extensão frontal da casa, sacada.

FECHAMENTO - PROTEÇÃO: /opcional/ grade, brise-soleil de madeira.

3- OUTROS MATERIAIS / TELHADOS E MUROS

TELHADOS

Deverá cumprir com a transmitância térmica máxima admissível equivalente a U = 0,82 W/(m2.K) para temperatura exterior te = 4 °C, temperatura interior ti = 18 °C e umidade relativa UR = 90%.

TELhado LEVE DE CHAPA METÁLICA COM TETO, INCLINAÇÃO MÍNIMA 10%

DESCRIÇÃO SUGERIDA (DESDE DENTRO PARA FORA)

ESTRUTURA: terças de madeira dura de 6”x3” repartindo a luz num eixo de 4 partes iguais.

TETO: (material opcional), placas de madeira de 18 mm (multiplaca, OSB, de melamina, fenólico), lambril de madeira maciça de 12 mm, placas de gesso, etc.

CAIBROS: caibros de madeira de 2”x 2” sobre a mesma localização das terças estruturais.

ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO: opcional, espuma rígida de EPS de 30 mm (mínimo), mantas térmicas flexíveis de material variado com barreira de vapor.

CAIBROS DE FIXAÇÃO DO ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO: caibro de madeira de 10 mm x 2” fixando o material (ou manta) isolante.

“RIPA: caibro de madeira de 3”x2” transversal à localização das terças estruturais.

CHAPA METÁLICA: Chapa metálica galvanizada ou aluminizada pregada à ripa. Inclinação mínima 10%.

TETO DE ISOPAINEL

CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS: AUTOPORTANTE

MATERIAL: PAINEL EPS 10 mm (mínimo)

Descrição genérica do painel EPS (de isopor) 100 mm: autoestrutural, impermeável a água e difusão de vapores e com as seguintes características: núcleo de poliestireno expandido (dificilmente inflamável, DIN 4102), peso específico aparente de 16 Kg./m3, com multiencaixe a pressão nas laterais, no núcleo e lâmina de aço, cobertura dupla de chapa de aço zincado de 0,5 mm, pré-pintado com pintura primária epoxidica e acabamento de poliéster branco com proteção de película de polietileno. O teto contará com todos os acessórios necessários para o encaixe e fechamentos interiores e exteriores perimetrais e terá em todos os casos inclinação adequada para o escoamento de água.

MUROS

Os materiais deverão assegurar uma transmitância térmica máxima admissível equivalente a U = 0,82 W/(m2.K) para temperatura exterior te = 4 °C, temperatura interior ti = 18 °C e umidade relativa UR = 90%.

MUROS DE BLOCO DE CONCRETO VIBRO-COMPACTADO DE 19 x 39 x 12 cm

MUROS EXTERIORES: muro de bloco de concreto + revestimento interno de gesso.

DESCRIÇÃO SUGERIDA (DESDE DENTRO PARA FORA)

- placa de gesso tipo "Durlack" de 12,5 mm de espessura colocada com junta aberta, terminação com duas demãos de tinta branca à base de água para interiores.
- perfis galvanizados 35 mm cada 40 cm (verticais) e soleiras horizontais superior e inferior, junta contra painel aberta 1 cm.
- membrana tipo "Tyvek" entre cara interior dos blocos.
- isolamento térmico composto de placas de poliestireno expandido de 30 mm de alta densidade colocados entre os perfis do revestimento de gesso.

- Terminação exterior:
- muro de bloco com terminação de junta rebaixada na face exterior não maior a 1 cm x 1 cm na vertical e horizontal para logo ser pintada com pintura impermeável.
- reboco de 3 capas.

TABIQUE

Tabiques de gesso tipo “Durlock” com perfil galvanizado de 70 mm e placas em ambas as faces. O perfil vertical colocado a cada 40 cm e as placas deixarão entre si uma junta aberta vertical de 5 mm entre elas e 10 mm respeito ao plano do piso, o que será coberto logo com rodapé de madeira.

4 - TERMINAÇÕES E REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS EXTERIORES / FACHADAS

PREVISÕES ESTRUTURAIS - CONSTRUTIVAS: baldrame de 30 x 30 cm ou baldrame com aleta.

PREVISÕES ESTRUTURAIS - CONSTRUTIVAS: laje suspensa em forma de aleta.

MATERIAIS DE REVESTIMENTO EXTERNO: Opcionais. Tijolo, pedra, madeira, etc. Cada material implica um sistema de colocação específico.

PINTURAS

PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES: limpeza adequada, totalmente seca, lixado entre demãos, etc.

MUROS EXTERIORES: uma mão de pintura impermeável com diluição 1:2 + duas demãos de pintura a base de água impermeável, ou as necessárias até obter cor, textura e cobertura apropriada.

MUROS INTERIORES: duas demãos de vedante pigmentado + duas demãos de pintura em base a água, ou as necessárias até obter cor, textura e cobertura apropriada.

FORRO: /opcional/ se for feito, levará pintura antifungo.

MADEIRA: /Aberturas de madeira e armários interiores/

Terminação de madeira: protetor e lustrado em cor.

Terminação cor: fundo branco e esmalte sintético.

FERRAGENS: tratamento com duas demãos de antioxidante, acabamento com esmalte sintético.

5- PROTEÇÃO DAS ABERTURAS

CORTINAS DE ENROLAR

COM ALVENARIA: PREVISÕES - Tampa externa de alvenaria e caixa de recolha interna de madeira.

SEM ALVENARIA: Caixa de recolha externa de alumínio ou PVC de fábrica.

GRADES

COLOCAÇÃO SEM ALVENARIA: Perfuração da guarnição e colocação de vergalhões (varetas redondas de pelo menos12 mm) soldados no lugar à grade.

POSTIGOS DE MADEIRA

DE CORRER: Trilhos de ferro vinculados aos muros com vergalhões.

BATENTES: Preso com dobradiças de ferro.

6- COMPLEMENTARES

LAREIRA

LOCALIZAÇÃO: ÁREA SOCIAL — sala de estar/jantar.

CHAMINÉ: duto de alvenaria ou chapa / altura: 50 cm superior ao parapeito mais alto.

DIMENSÕES DA CHAMINÉ: 10% da área da boca.

DIMENSÕES DA LAREIRA: /RECOMENDADA/ dimensões da “boca” 70 x 50 cm.

MATERIALIDADE: Lareira tradicional de alvenaria.

Base de alvenaria e coifa de chapa.

Lareira de chapa comprada feita.

BASE DA CAIXA DO FOGO: /RECOMENDADO/ tijolo refratário.

CHURRASQUEIRA

LOCALIZAÇÃO: INTERIOR - Área multiuso

EXTERIOR - Pátio

TIPO: ABERTO : Base + laterais baixas de alvenaria tradicional. Feito com a metade de um tambor de ferro “(Meio tambor)”

FECHADO :

• Base + coifa de alvenaria tradicional.

• Base + coifa e chaminé de fibrocimento.

CHAMINÉ: Duto de alvenaria, chapa ou fibrocimento.

DIMENSÕES DA CHAMINÉ: 10% da área da boca.

DIMENSÕES DA CHURRASQUEIRA: /MÍNI MO/ Dimensões de “base” 100 x 70 cm

MATERIALIDADE:

Base tradicional em alvenaria.

Base de alvenaria e coifa de chapa.

Estufa de chapa comprada feita.

GARAGEM

ESTRUTURA AUXILIAR CONSTRUÍDA COM MULTIPROPÓSITO: Proteção do veículo e espaço coberto como expansão da área social.

LOCALIZAÇÃO: Entrada direta desde a rua e conexão com o interior da casa através da cozinha ou do estar-comedor.

MATERIALIDADE:

• ESTRUTURA LEVE: Madeira, metal / entrelaçado de pilares e tirantes.

• ESTRUTURA PESADA: Concreto armado / pilares e vigas de concreto armado.

• ESTRUTUTA MISTA: Concreto armado ou alvenaria para pilares / tirantes de metal ou madeira.

• TELHADO: LEVE — Chapa metálica, chapa de fibrocimento, chapa de fibra de vidro, chapa de policarbonato.

TERRAÇO TRANSITÁVEL

A conformação de tetos planos de concreto armado permite o uso dos terraços como espaços de expansão abertos.

PREVISÕES:

• Escada com acesso desde o pátio lateral ou posterior.

• Terminação transitável do terraço: sobre isolamento hidrófugo colocar papel ou nylon, realizar capa de areia e cimento de 40 mm com malha plástica ou como suporte de revestimento (cerâmico, etc.).

*20

Elementos de personalização

1. Flexibilidade interior

Flexibilidade horizontal / exemplo: série a / moradia n.0 10 / ampliação em profundidade / sem recuo lateral / moradia original - moradia personalizada

Flexibilidade vertical / exemplo: série a / moradia no. 32 / ampliação em vertical / sem recuo lateral / moradia original - moradia personalizada.

2. Kit de fachada

3. Muros

Representação de unidades com bloco de concreto de 12x39x19cm

Referências moradia 2 níveis

1. Dintel e mureta de bloco "u" preenchido com cimento e ferro

2. Chumbador para as placas isopainel à estrutura de metálica de apoio

Idea y producción general:
Arq. Andrés Cabrera Recoba.
En este trabajo colaboraron:
Coordinación, diseño, producción y edición gráfica:
Bach. Santiago Zunini, Farq. UdeloR.
Producción de matriz de cálculo (PCP):
Arq. Carolina Doglio.
Producción de ensayos proyectados:
Arq. Fabio Boggia.
Producción gráfica ensayos:
Bach. Camila Castellano.
Producción gráfica proyectos ejecutivos:
Bach. Paula Mitropulos.
Traducción al portugués:
Lic. Luciana Melo de Carvalho.
Trad. Roberto Ahumada.
Agradecimientos:
Arq. Luis Oreggioni.
Arq. Bernardo Martín.