



II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016

**ESTRATÉGIAS DE ADENSAMENTO
HORIZONTAL E VERTICAL E
SUSTENTABILIDADE PARA HABITAÇÃO
SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO
MORA**



HORIZONTAL AND VERTICAL DENSIFICATION STRATEGIES
AND SUSTAINABILITY FOR SOCIAL HOUSING: THE
PROJECT MORA EXPERIENCE

SIMONE BARBOSA VILLA
GABRIELA DE OLIVEIRA BERTULUCI
JULIANO CARLOS CECÍLIO BATISTA OLIVEIRA



1 - O PROBLEMA DA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (HIS) NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Quando nos referimos à habitação de interesse social, a necessidade de revisão dos modelos propostos é ainda maior. Além da **ausência da qualidade tecnológica e construtiva** que vislumbramos nos conjuntos habitacionais espalhados por todo o Brasil, salvo raras exceções, percebemos a **baixíssima qualidade espacial dos espaços ofertados**.

Evidencia-se a crítica sobre a qualidade do projeto de habitações de interesse social, comumente ofertado no Brasil, na medida em que, a grande maioria das soluções propostas considera precariamente as reais necessidades dos moradores, assim como seu ciclo de vida.

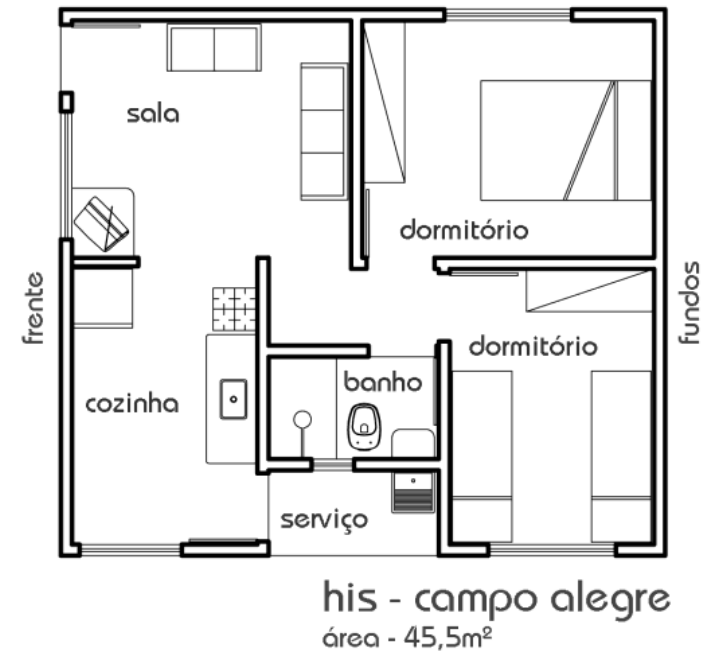


Imagem: Planta de habitação social no bairro Campo Alegre em Uberlândia MG.



2 - O PROJETO MORA[2] E SUAS ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

Esta proposta consiste na elaboração, construção e verificação de projeto de unidade habitacional, destinada às **famílias com renda entre 3 a 5 salários mínimos**, considerando a diversidade de modos de vida da sociedade atual, seus usos e relações com o espaço habitável.

O conceito principal da proposta é a **flexibilidade** da habitação no seu sentido mais amplo: espacial-funcional, dos elementos constitutivos, da **sustentabilidade** dos materiais e dos sistemas.



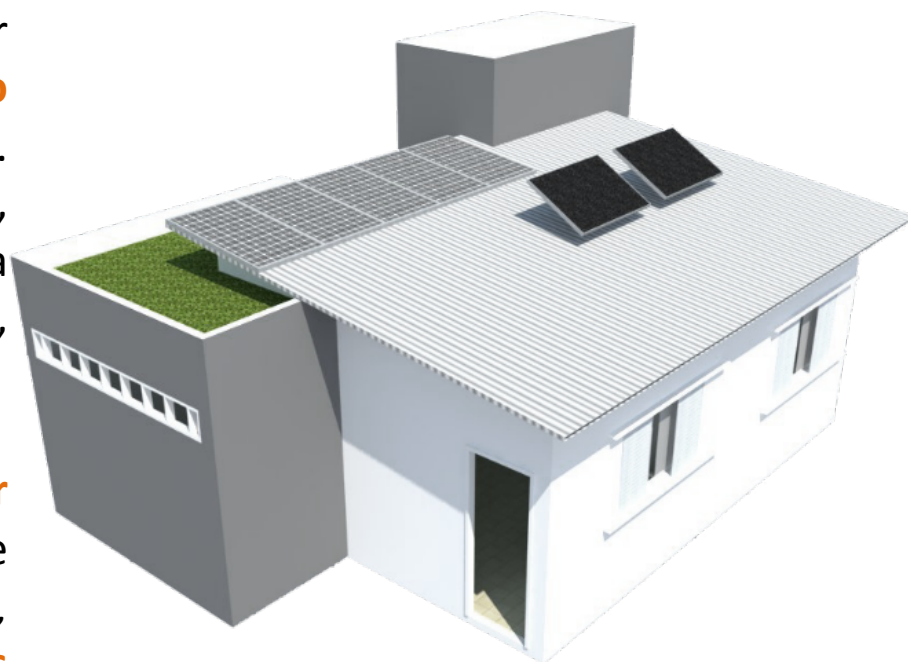


II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016

A PROPOSTA MORA [2] HORIZONTAL:

Sistema habitacional, capaz de gerar possibilidades a partir de um **embrião básico** com uma área inicial de **56 m²**. Há previsão de área flexível para sala, estudo, estar e jantar, assim como área de serviço, cozinha e banheiro tripartido, o que potencializa sua funcionalidade.

O embrião MORA[2] poderá se expandir para os fundos e também para frente através da previsão de dois *radiers*, garantindo uma **variedade de unidades** através destas possibilidades.

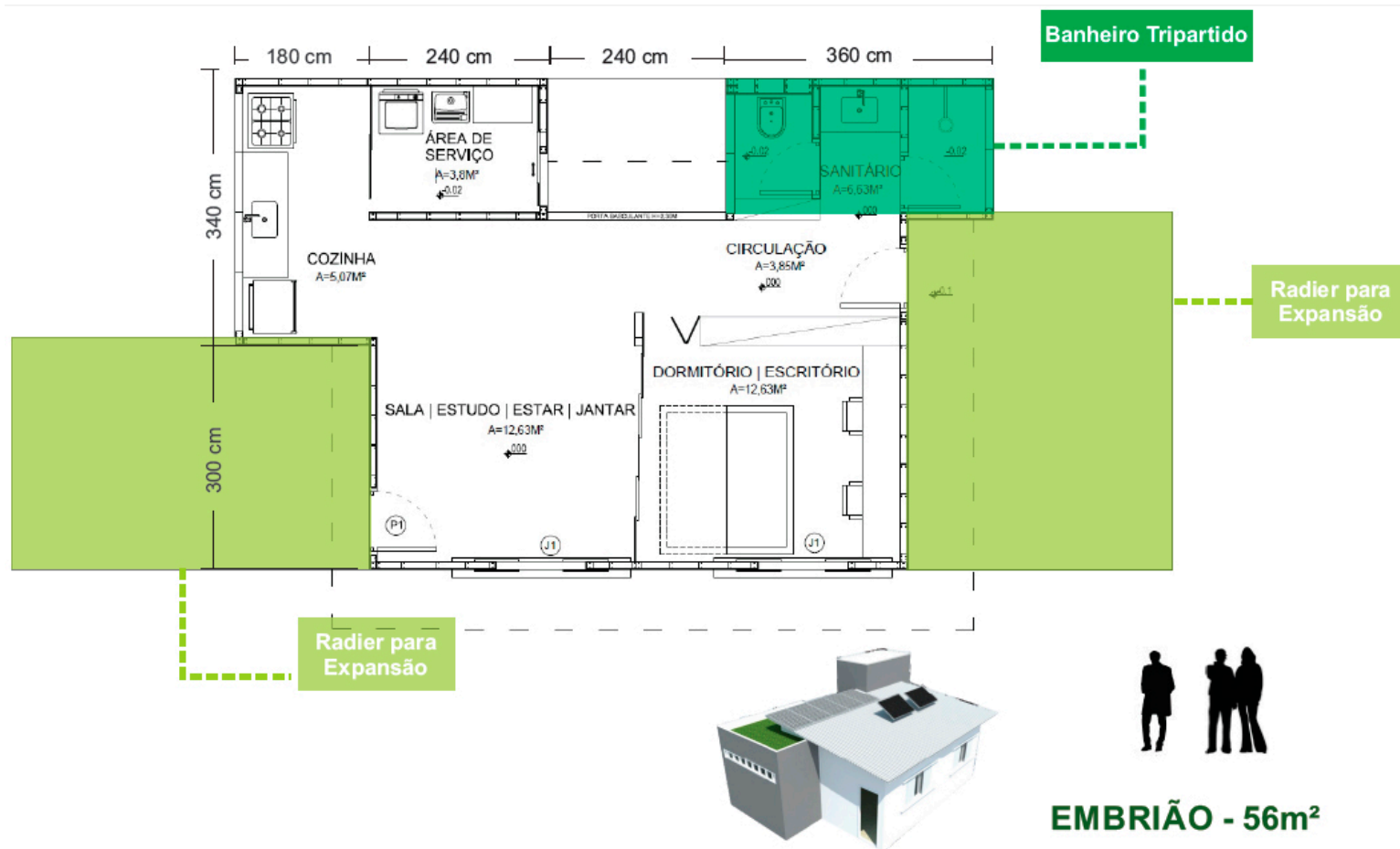




II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016

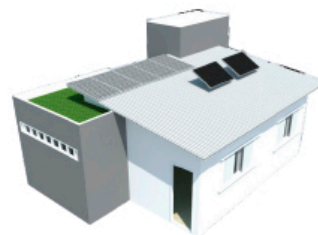
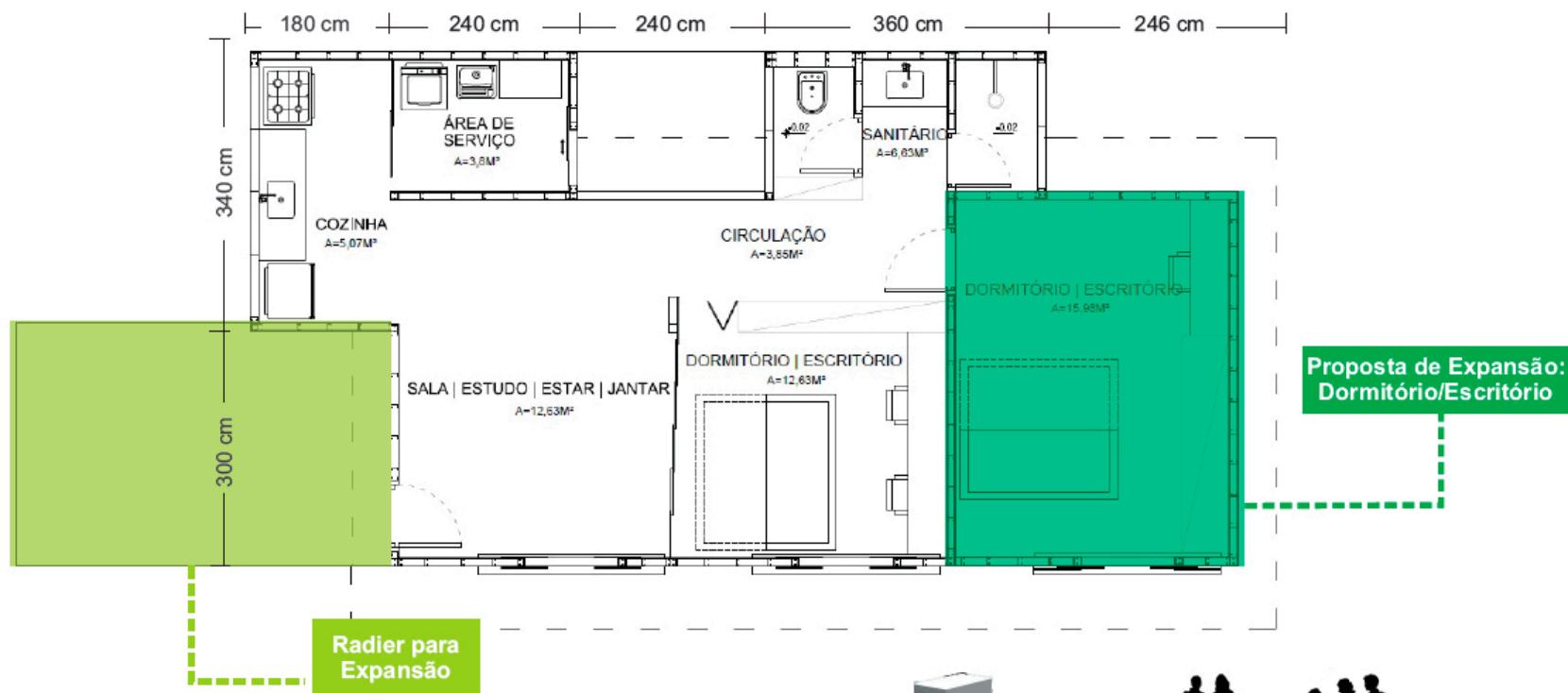




II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016



**PROPOSTA DE
EXPANSÃO - 72m²**



II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016

A PROPOSTA MORA [2] VERTICAL:



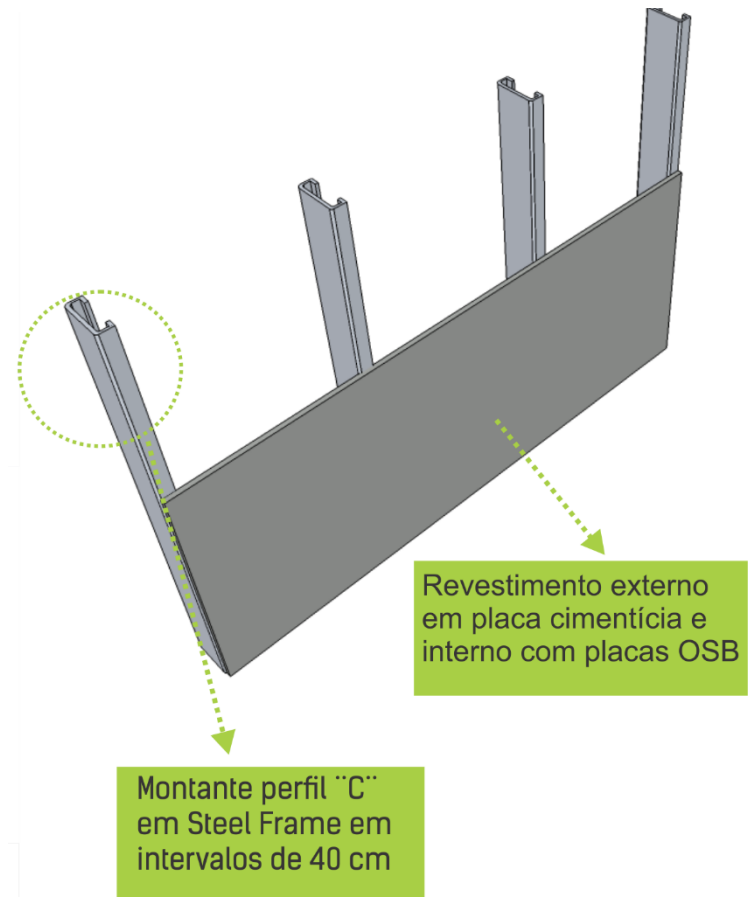
A partir de conceitos funcionais e programáticos similares, foi desenvolvida **proposta vertical** (edifício multifamiliar) do projeto, com uma organização sistemática das unidades favorecendo diferentes formatos de pavimento-tipo, garantindo maior adaptabilidade a diferentes sítios e maior permeabilidade na quadra.



O SISTEMA CONSTRUTIVO: STEEL FRAME

É um sistema flexível, que permite **fácil expansão e colocação de instalações elétricas e hidráulicas**. Sendo uma construção a seco, gera **menos de entulho**, e, aliado ao uso de **maquinário simples**, **reduz o impacto ambiental** no local da construção.

Os painéis de vedação para a estrutura metálica são desenvolvidos de forma que se **adaptam as necessidades** do espaço e orientação em que a construção estará inserida.



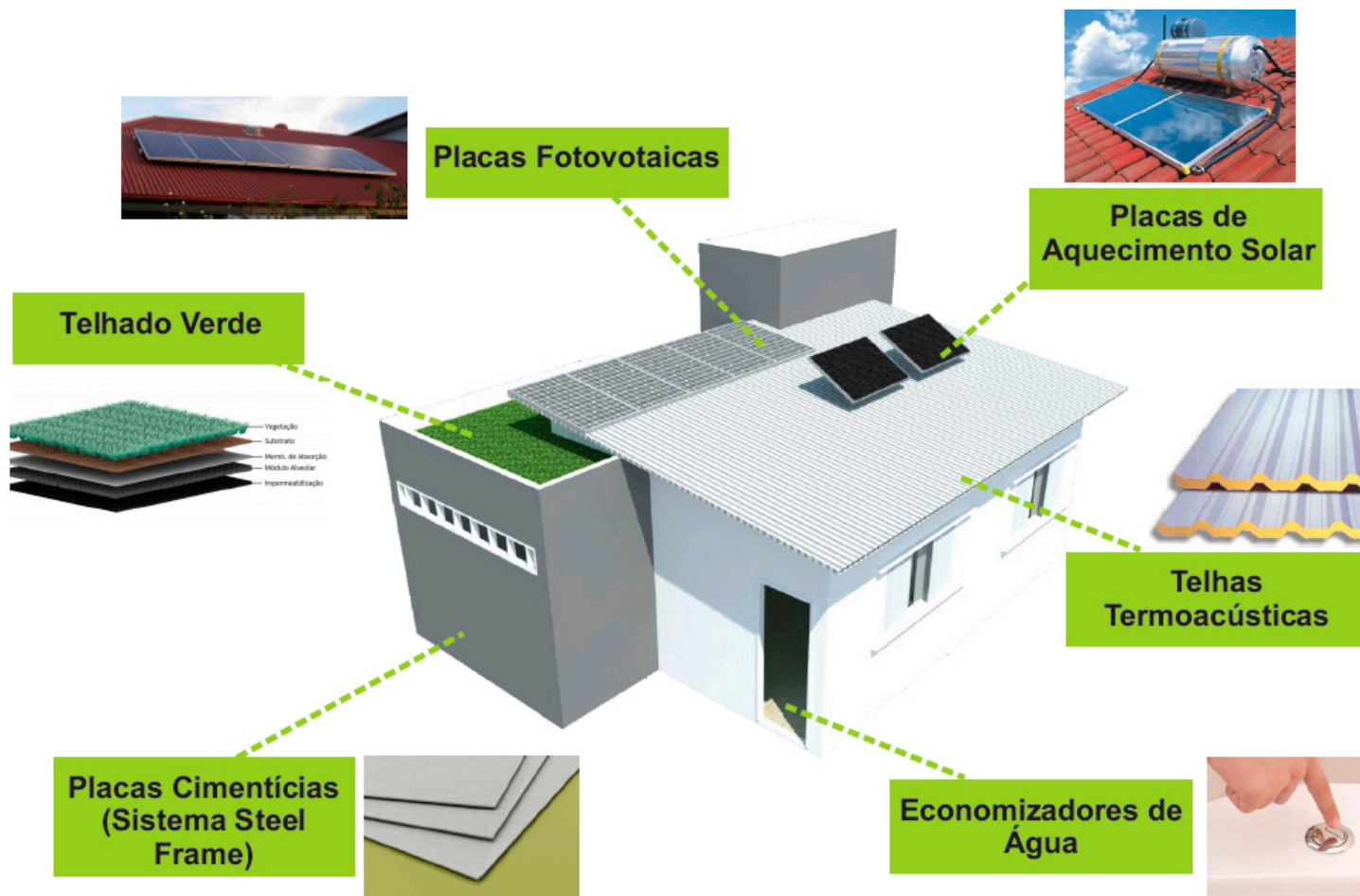


II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016

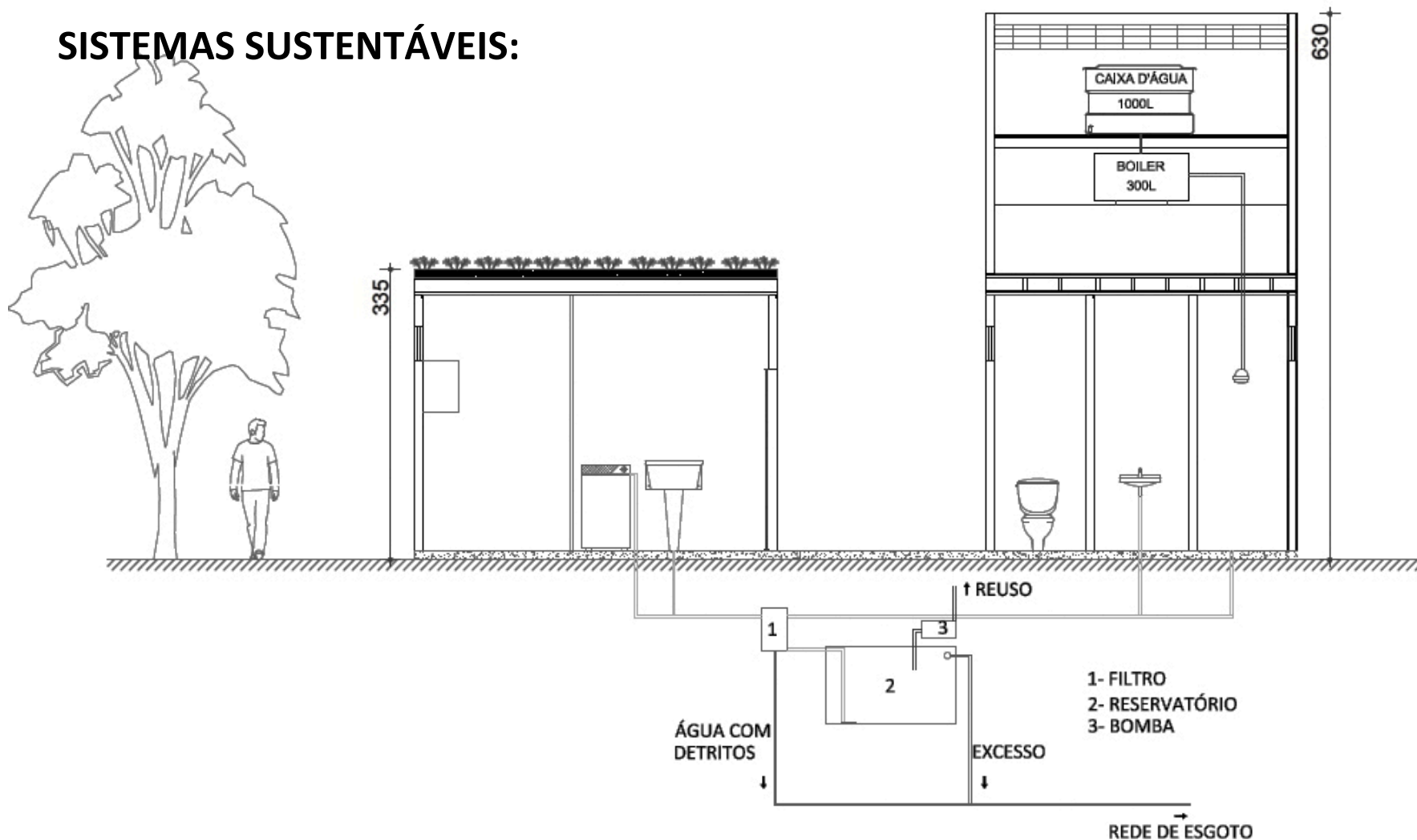
SISTEMAS SUSTENTÁVEIS:





II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016

SISTEMAS SUSTENTÁVEIS:





3- ADENSAMENTO HORIZONTAL E VERTICAL

A ideia foi realizar adensamento horizontal e vertical, **através da abertura da quadra** e da **extinção dos lotes**. O adensamento foi feito visando a **melhor utilização dos serviços urbanos** (água, esgoto, energia, transportes, equipamentos, etc.)

A partir disso buscou-se o adensamento horizontal da proposta procurando minimizar problemas comuns aos adensamentos verticais tradicionais, como também pelo fato do brasileiro ser muito ligado à casa térrea.

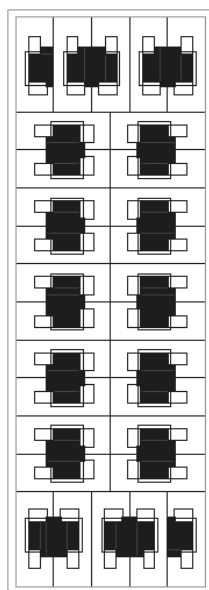
A revisão dos modelos tradicionais de implantação na quadra se faz necessária, por isso foram feitas algumas sugestões de **implantação alternativas**. No caso das casas térreas, **tomou-se como base duas quadras tradicionais separadas por uma rua, com 30 lotes cada quadra**. Foram feitas **3 opções alternativas** de implantação, todas com a mesma área das quadras tradicionais, mas transformadas em **uma quadra apenas**, que possui uma **via interna com pavimento semipermeável**, num total de 18.000m².



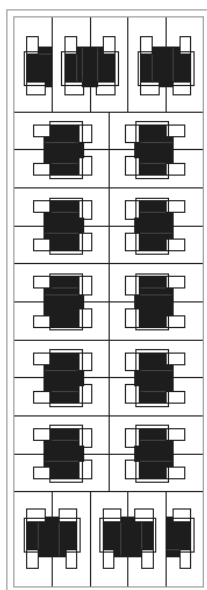
II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

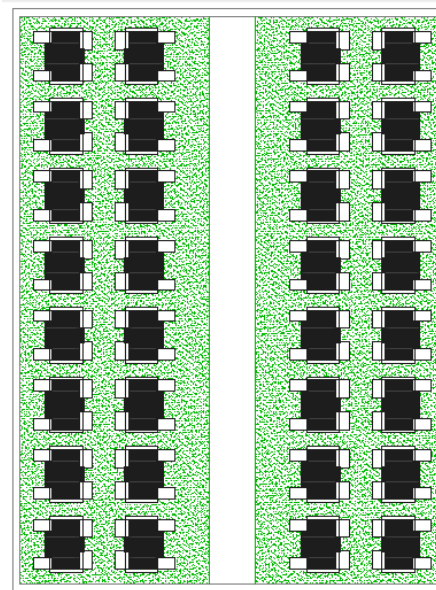
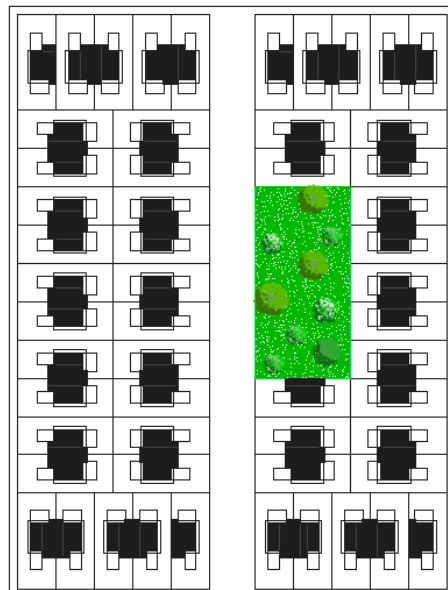
18 a 20 abril de 2016



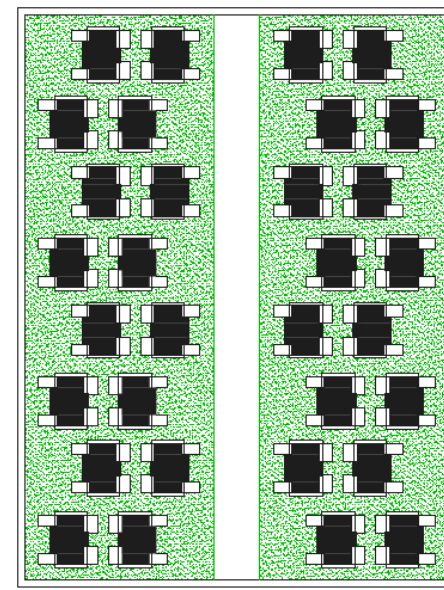
IMPLANTAÇÃO TRADICIONAL
LOTE 10X25M
60 UNIDADES
ÁREA COMUM: 0m²



IMPLANTAÇÃO ALTERNATIVA 1
LOTE 10X25M
55 UNIDADES
ÁREA COMUM: 1250m²



IMPLANTAÇÃO ALTERNATIVA 2
SEM LOTES
64 UNIDADES
ÁREA COMUM: 2790m²



IMPLANTAÇÃO ALTERNATIVA 3
SEM LOTES
64 UNIDADES
ÁREA COMUM: 2790m²

II Congresso
Internacional
de Habitação
Coletiva
Sustentável

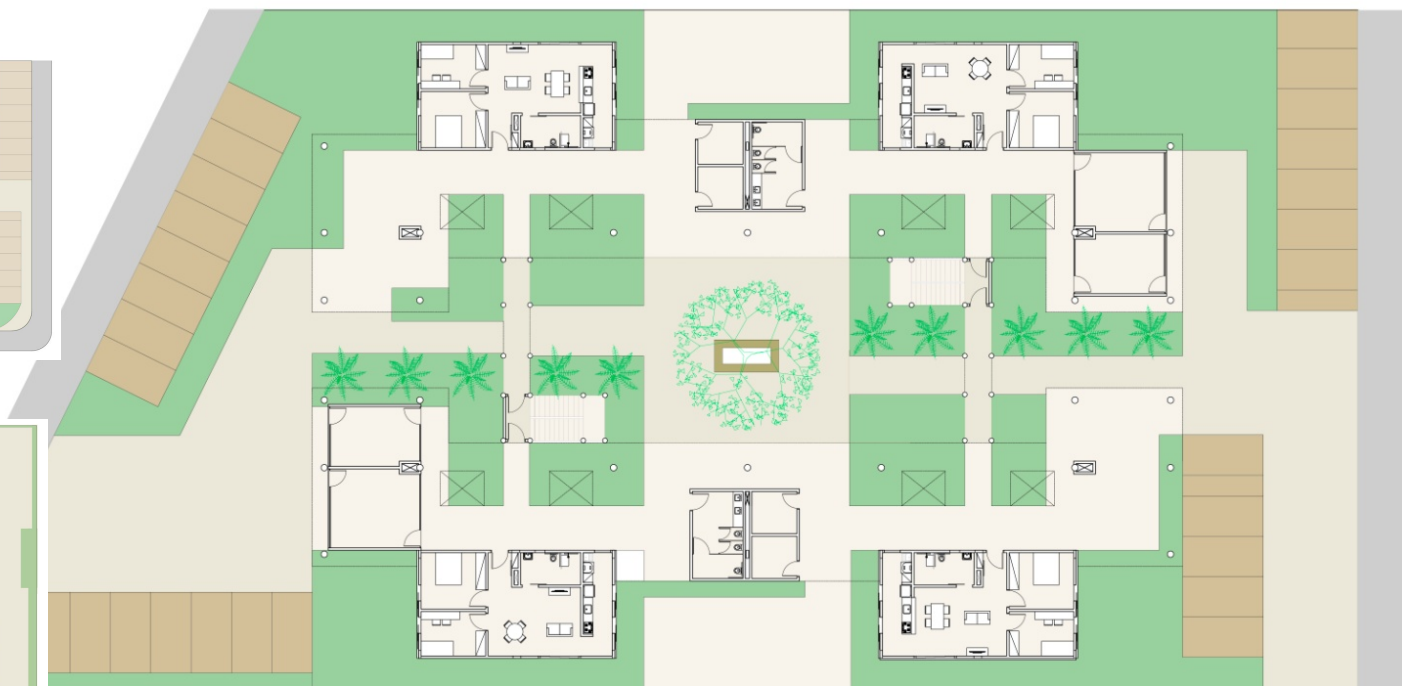
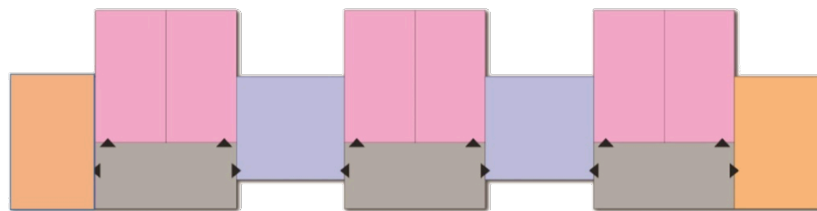


São Paulo

II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016





II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016

No adensamento vertical, o piso térreo dos edifícios propostos busca se qualificar com **a presença de unidades comerciais e unidades de habitação acessíveis, garantindo vitalidade e integração com a cidade.** A quadra sai do usual modelo fortificado, com fronteiras muito definidas, buscando uma **diluição dos espaços coletivos no tecido da cidade.**

O uso constante do térreo garante a presença de “olhos vigilantes” em bairros cada vez mais murados. Um **mínimo de áreas coletivas nos pavimentos tipo** garante uma adequada relação entre área construída e área do terreno.

São cerca de 700 pessoas por ha², através de uma média de 52 unidades de habitação em terrenos com cerca de 2.500 m². Esta medida procura garantir a viabilidade do empreendimento não apenas em áreas periféricas, mas também em setores consolidados da cidade, com preço da terra mais elevado.



II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016



Conjunto Vertical com 52 unidades de habitação e 04 espaços comerciais em lote de 2.800 m² - proposta projetual MORA[2] Vertical.



II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

18 a 20 abril de 2016

CONSIDERAÇÕES FINAIS

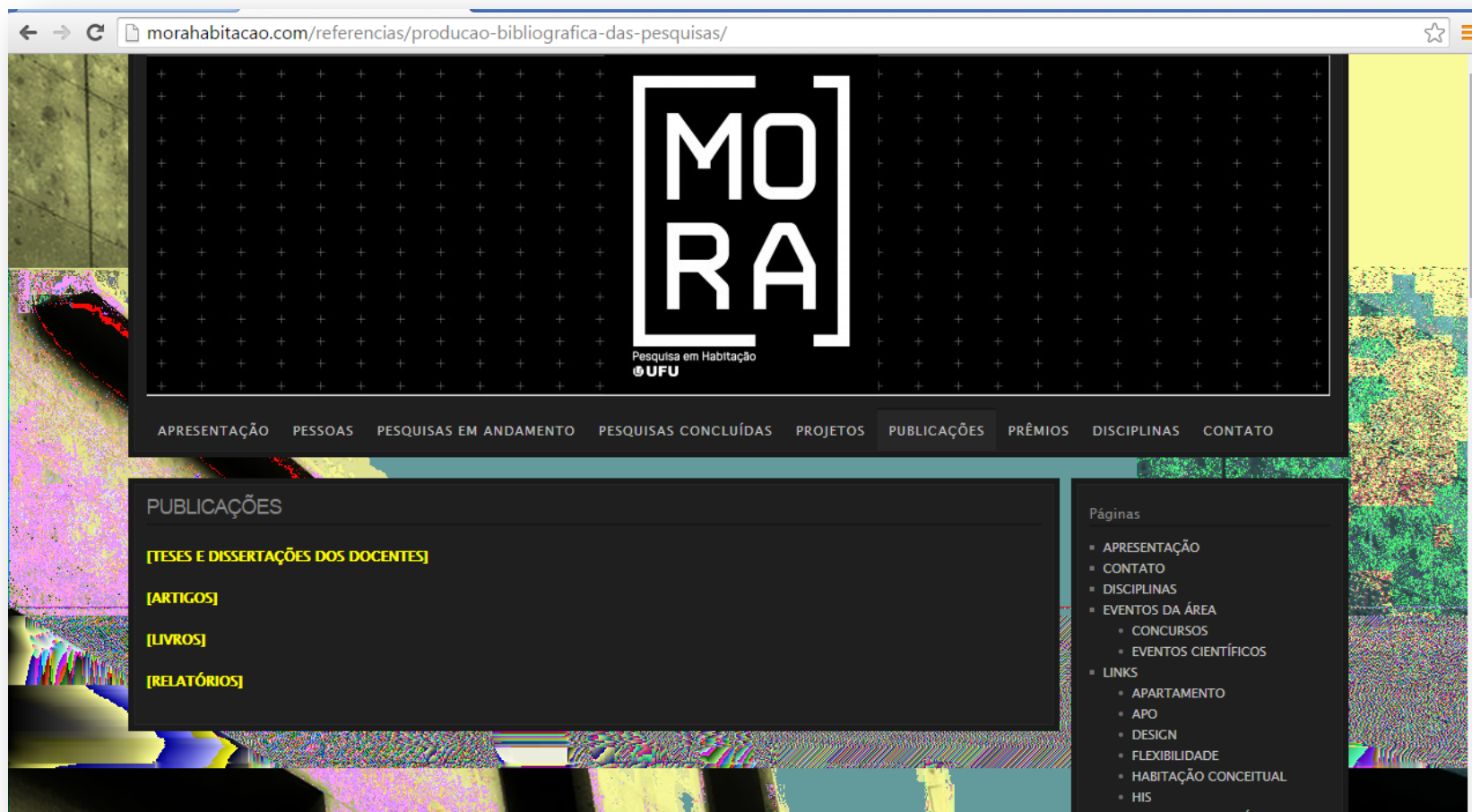
É necessário discutir a qualidade do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Existem problemas quanto às soluções espaciais padronizadas que não atendem à demanda de diferentes famílias, aos materiais e sistemas construtivos de baixa qualidade empregados, para além das questões relacionadas com os impactos socioambientais resultantes dos grandes conjuntos monofuncionais implantados no país.

O grupo [MORA] – Pesquisa em Habitação vem desenvolvendo estudos e soluções que buscam se contrapor ao modelo instaurado, concebendo protótipos flexíveis e de menor impacto ambiental. Assim, para se garantir a viabilidade das propostas desenvolvidas, além do apoio em instrumentos de avaliação pós-ocupação e da análise de casos exemplares, o grupo tem-se apoiado na realização de estudos de adensamento – visando atingir uma também maior qualidade urbano-coletiva de projetos de HIS em Uberlândia/MG.

MORA

Pesquisa em Habitação

Grupo de Pesquisa CNPq, desde 2009



www.morahabitacao.com



II Congresso Internacional de Habitação Coletiva Sustentável
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
18 a 20 abril de 2016

obrigado!

Contato

www.morahabitacao.com

SIMONE BARBOSA VILLA (Coord.)

simonevilla@yahoo.com

JULIANO CARLOS CECÍLIO BATISTA OLIVEIRA

Julianooliveira.arq@gmail.com

RITA DE CÁSSIA PEREIRA SARAMAGO

saramagorita@gmail.com

