



PESQUISA [AÇÃO] PARA HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL:

A EXPERIÊNCIA DO PROJETO MORA

Docentes

Simone Barbosa Villa
Rita de Cássia Pereira Saramago
Juliano Carlos Cecílio Batista Oliveira

Discentes

Mariana Mundim Melo
Tamires Nunes de Alcântara Nicolau



www.morahabitacao.com

Ano de início: 2010

Fomentos: (PIBIT/CNPq; PROGRAD/PIBEG/UFU; PIBIC/CNPq; PIBIC/FAPEMIG; PROGRAD/DIREN/UFU; FAPEMIG DEMANDA UNIVERSAL)

- Elaboração, construção e verificação de projeto de unidade habitacional MORA[1];
- Considerando: diversidade de modos de vida da sociedade atual, seus usos e relações com o espaço habitável;
- Público alvo: famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

ESTOCAGEM AMPLIAÇÃO SUSTENTABILIDADE
[RE] INSERÇÃO URBANA FUNCIONALIDADE
PRÉ- FABRICAÇÃO FLEXIBILIDADE RACIONALIDADE CONFORTO
DESIGN + ARQUITETURA + URBANISMO DIVERSIDADE FAMILIAR

o projeto MORA[1]



ETAPA	ATIVIDADE
A	Pesquisa bibliográfica e iconográfica sobre referências projetuais e conceituais
B	Pesquisa sobre habitações de interesse social na cidade de Uberlândia
C e D	Pesquisa de APO técnico-construtiva e de conforto térmico, lumínico e acústico
E	Pesquisa sobre referências tipológicas e históricas de HIS na cidade de Uberlândia
F	Elaboração do projeto MORA [[1]
G	Construção do projeto MORA [1]
H	Verificação da construção do projeto MORA [1]

Parcerias:



PREMISSAS PROJETUAIS ADOTADAS

Flexibilidade, Racionalidade, Extensão, Adaptabilidade, Sustentabilidade, Privacidade

ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS E ADOTADAS NO PROCESSO DE PROJETO

- Priorizar os dados sobre formas de habitar em HIS levantadas em APOs;
- Considerar as referências projetuais de HIS (sistemas flexíveis e sustentáveis) estudadas;
- Estruturar o desenvolvimento do projeto arquitetônico nos aspectos: forma, função, materialidade, sustentabilidade e mobiliário;
- Inserir no processo projetual o uso contínuo de modelos tridimensionais no sentido de testar e ajustar os diferentes aspectos do projeto;
- Inserir no processo projetual a participação de possíveis usuários, ampliando as discussões e a validação das propostas projetuais.



o projeto MORA[1]



Pátio interno
múltiplo uso
e conforto

Área de serviço
ampla e protegida

Estocagem

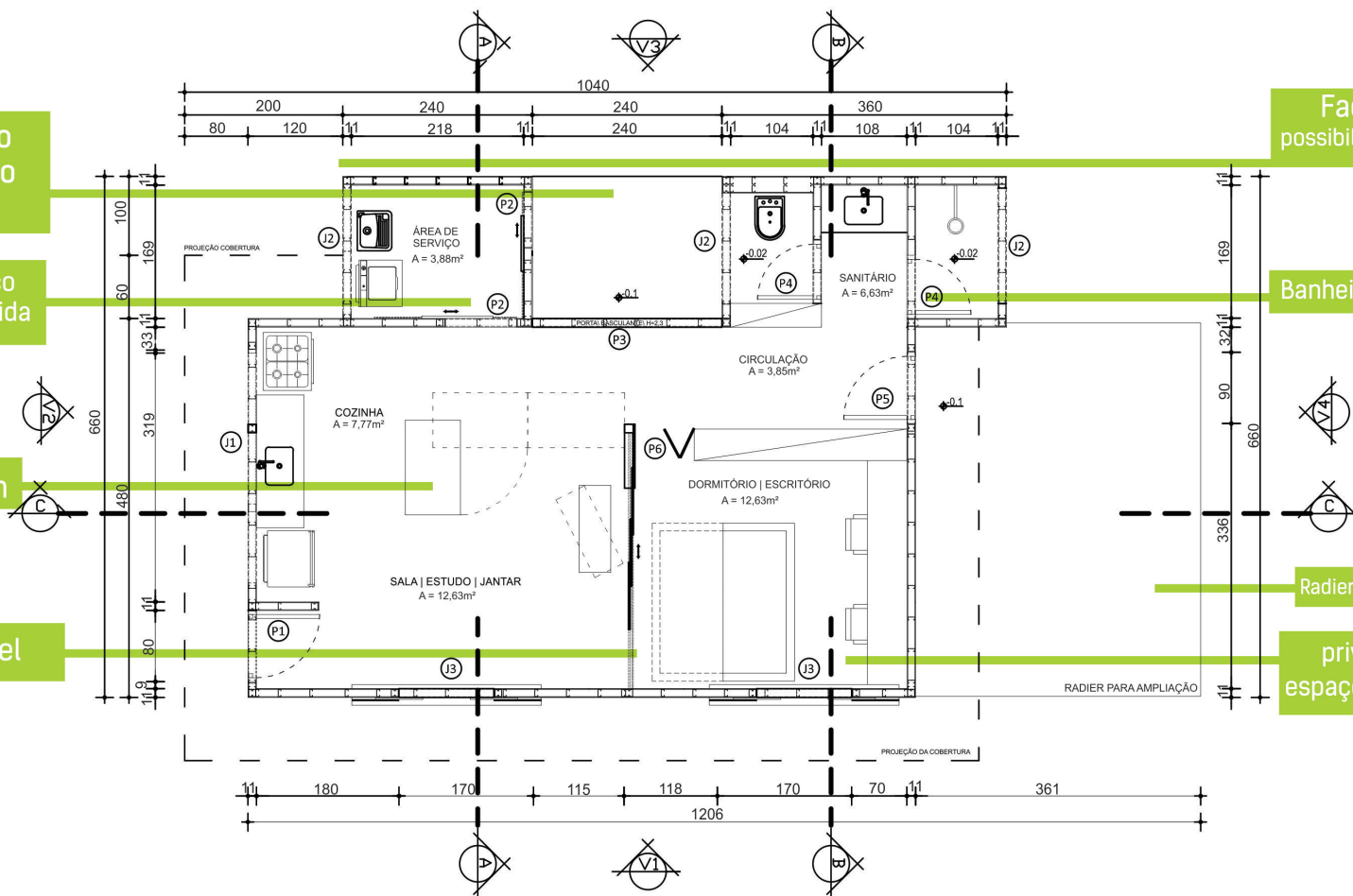
Painel movel

Fachada cega
possibilita a geminação

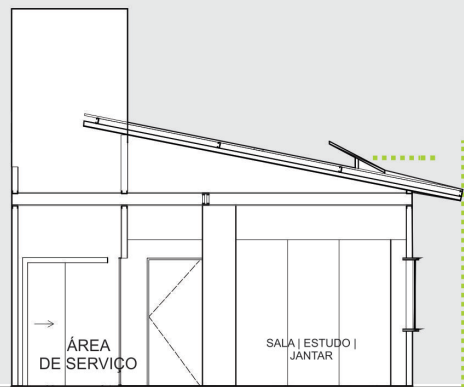
Banheiro Tri-Partido

Radier para ampliação

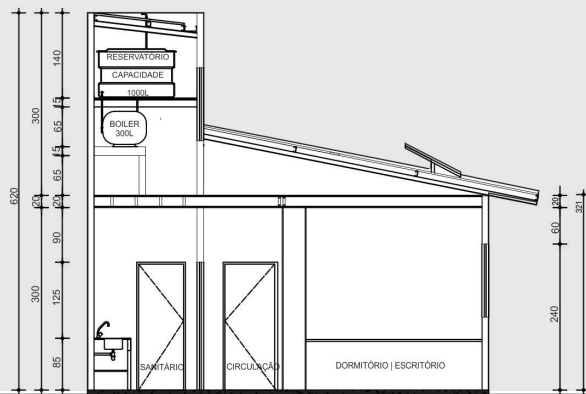
privacidade e
espaço Dormitório



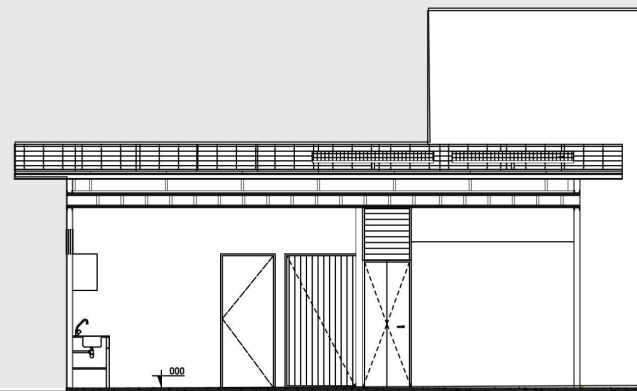
o projeto MORA[1]



Corte AA



Corte BB



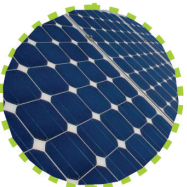
Corte CC

Placa Solar

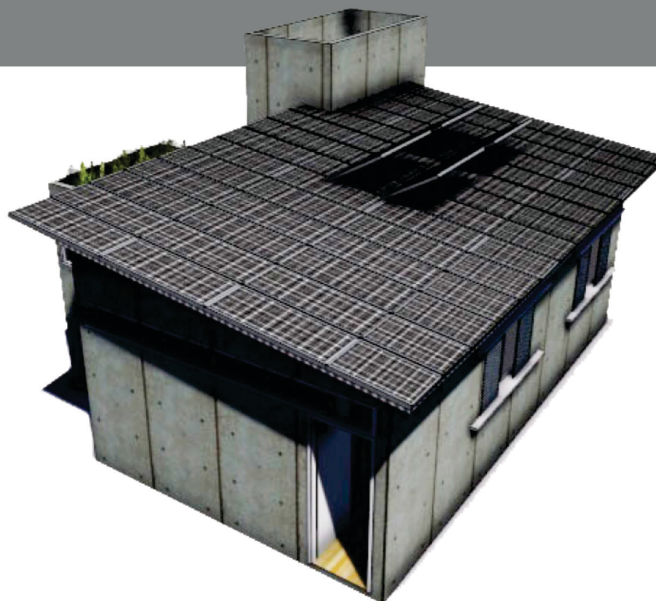
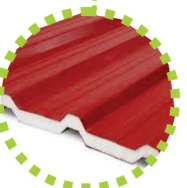
Placas solares com eixo central de fixação (móvel) para que o sistema possa ser utilizado de acordo com cada implantação.



Placas fotovoltaicas



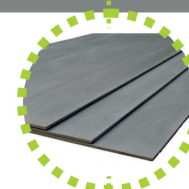
Telha termo



O uso de materiais flexíveis visa a sustentabilidade a partir de uma construção limpa e de baixo impacto ambiental além de proporcionar conforto térmico e acústicos

Steel Frame Placa Cimentícia

Revestimento em placas cimentícias impermeabilizadas com sistema de tratamento de juntas com cordão de poliuretano expandido, fibrotape e massa para junta e acabamento



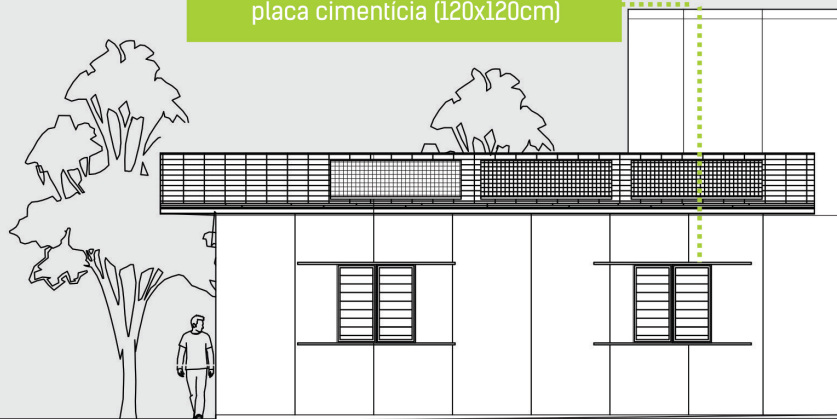
Forro em placas de OSB



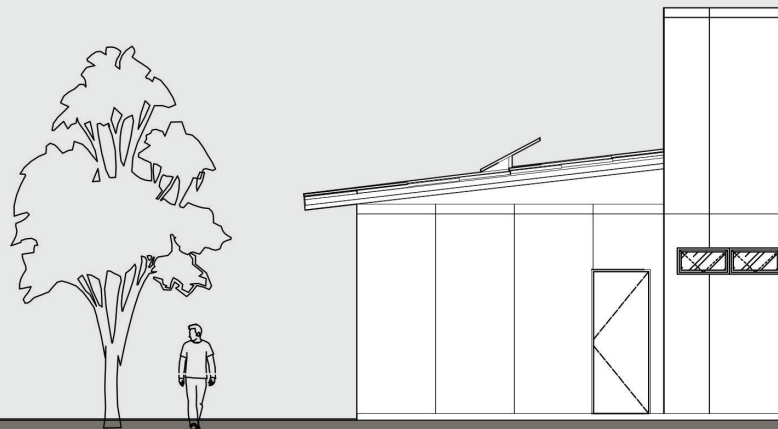
o projeto MORA[1]



Esquadria metálica com requadro em placa cimentícia (120x120cm)



VISTA V1



VISTA V3

[OSB]

[PLACA CIMENTÍCIA]

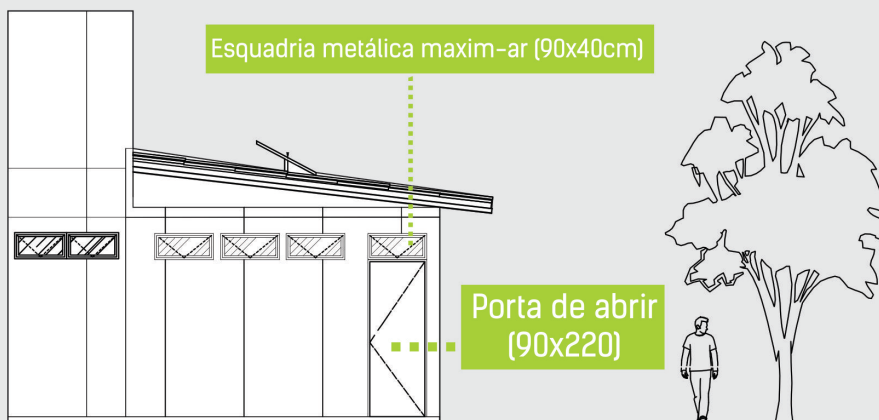
[VARIAÇÃO TOPOLÓGICO]

[MODULAÇÃO]

[SISTEMA CONSTRUTIVO PRÉ-FABRICADO]

[STEEL FRAME]

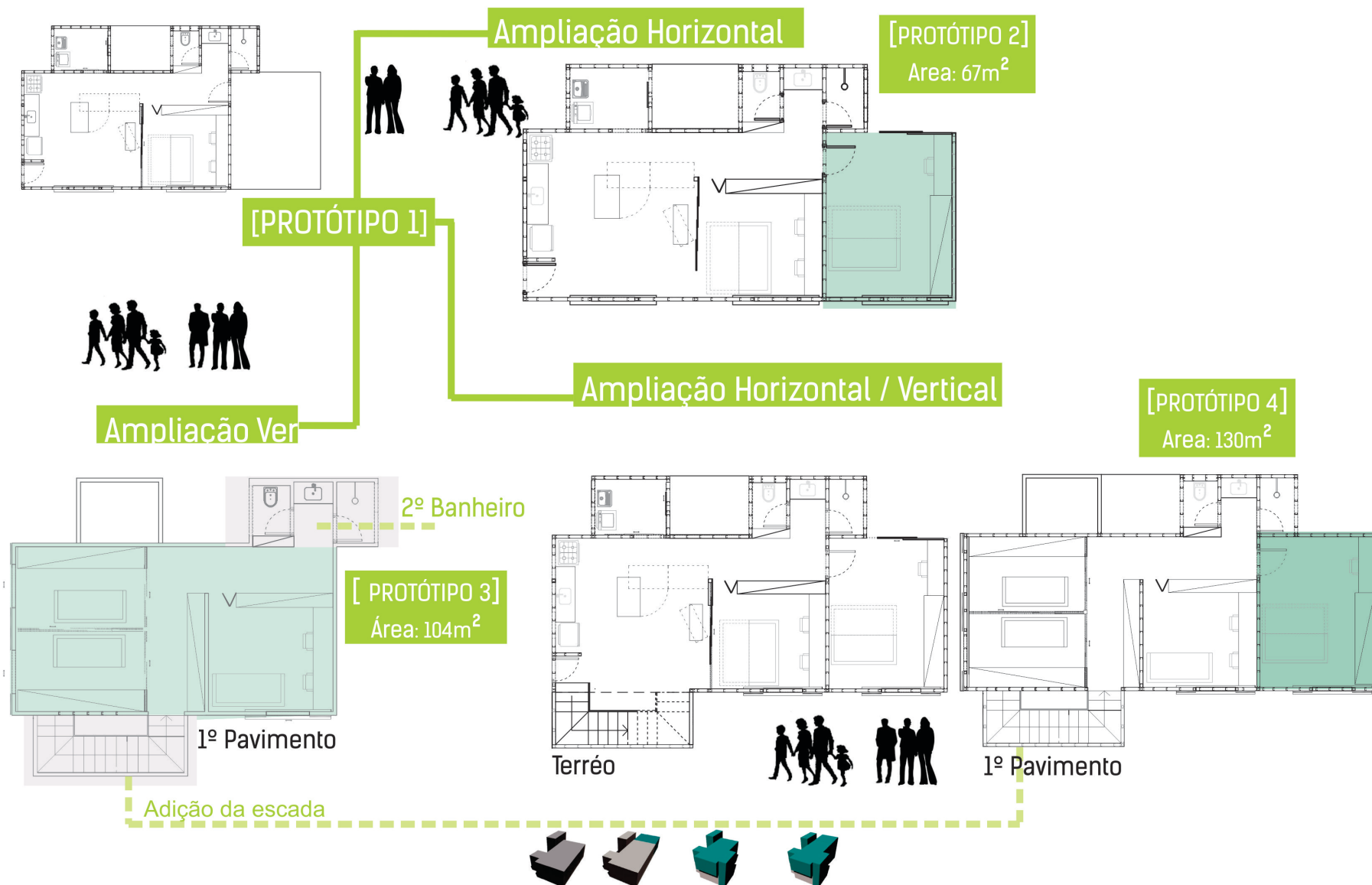
Esquadria metálica maxim-ar (90x40cm)



Porta de abrir (90x220)

VISTA V3

o projeto MORA[1]





PROTÓTIPO 2

PROTÓTIPO 3

PROTÓTIPO 4

PROTÓTIPO 1

ançando mão do princípio da quadra máxima permitida pela legislação na cidade composta por [lotes] padrão 10x30m, foi estabelecida uma relação comparativa entre as dimensões convencionais e a proposta de um lote adequado ao projeto da unidade habitacional. As diversas morfologias avaliadas na imagem XX partem do princípio da construção de uma quadra em solo virgem. O lote de [8,3x20m] foi desenvolvido para adequar-se às unidades dos protótipos.



Prêmios do Projeto MORA [1] – Menção honrosa como melhor artigo.

VILLA, S. B.; GARCIA, L. C. Mora [1] – elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade. In: **Congresso de iniciação científica em arquitetura e urbanismo (CICAU) do XXXV Encontro Nacional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo (ENEA)**, 2011, Bauru – SP.

VILLA, S. B.; GARCIA, L. C. Mora [1] – elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade. In: **Congresso de iniciação científica em arquitetura e urbanismo (CICAU) do Encontro Regional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo (EREA)**, 2012, São Luís – MA.

Participação em Concurso de Ideias

Prêmio Saint-Gobain - Edição Habitat Sustentável – em prelo

Concurso de Ideias. IV Congresso Brasileiro e III Ibero-americano de Habitação Social: ciência e tecnologia “Inovação e Responsabilidade”. Menção Honrosa

Eventos com exposição do projeto MORA[1]

1º Congresso Internacional Habitação no Espaço Lusófono, 2010. Lisboa, Portugal.

2º Congresso Internacional Habitação no Espaço Lusófono, 2013. Lisboa, Portugal.

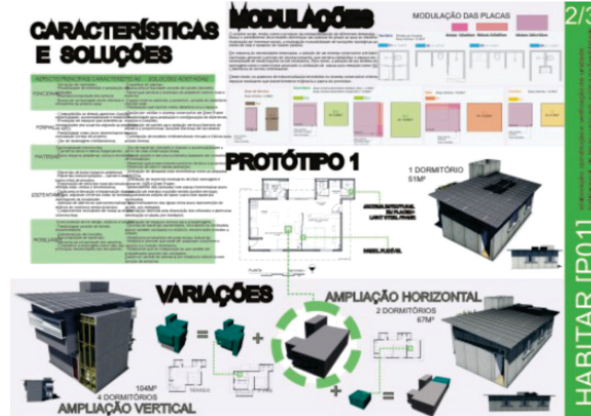
Congresso de Iniciação Científica em Arquitetura e Urbanismo (CICAU) do XXXV Encontro Nacional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo (ENEA), 2011. Bauru, SP.

V Projetar – Processos de Projeto: Teorias e Práticas, 2011. Belo Horizonte, MG.

XII Encontro Nacional e VIII Encontro Latino Americano de Conforto no Ambiente Construído, 2013. Brasília, DF.

XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2010. Canela, RS.

1º Seminário Projeto, Espaço e Cultura – Habitação e Cidade, 2013. Uberlândia, MG.



exposições e concursos



[introdução]

O projeto visa a habitação de interesse social, a implantação de novas unidades habitacionais e a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O conceito principal da proposta aqui apresentado está na **[flexibilidade]** da habitação no seu sentido mais amplo, técnico, funcional, das dimensões construtivas, da **[sustentabilidade]** dos materiais e dos sistemas. O projeto destina-se a uma pesquisa mais ampla, buscando a sustentabilidade, a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

segurança social, suas crenças e relações com o espaço habitado. O projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre **[3 e 5 salários mínimos]**. O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

Os resultados desta pesquisa vão contribuir para a discussão atual sobre a produção de moradia de habitação de interesse social de qualidade num momento oportuno, já que o governo federal, com o intuito de diminuir o déficit habitacional brasileiro, tem lançado o programa **[MINHA CASA, MINHA VIDA]**.

[implantação]

Longando sobre a produção de moradia de habitação de interesse social, o projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

Os resultados desta pesquisa vão contribuir para a discussão atual sobre a produção de moradia de habitação de interesse social de qualidade num momento oportuno, já que o governo federal, com o intuito de diminuir o déficit habitacional brasileiro, tem lançado o programa **[MINHA CASA, MINHA VIDA]**.

[protótipo embrião]

Este projeto visa a habitação de interesse social, a implantação de novas unidades habitacionais e a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O conceito principal da proposta aqui apresentado está na **[flexibilidade]** da habitação no seu sentido mais amplo, técnico, funcional, das dimensões construtivas, da **[sustentabilidade]** dos materiais e dos sistemas. O projeto destina-se a uma pesquisa mais ampla, buscando a sustentabilidade, a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

segurança social, suas crenças e relações com o espaço habitado. O projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

[principais materiais]

Este projeto visa a habitação de interesse social, a implantação de novas unidades habitacionais e a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O conceito principal da proposta aqui apresentado está na **[flexibilidade]** da habitação no seu sentido mais amplo, técnico, funcional, das dimensões construtivas, da **[sustentabilidade]** dos materiais e dos sistemas. O projeto destina-se a uma pesquisa mais ampla, buscando a sustentabilidade, a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

segurança social, suas crenças e relações com o espaço habitado. O projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

[fachadas]

Este projeto visa a habitação de interesse social, a implantação de novas unidades habitacionais e a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O conceito principal da proposta aqui apresentado está na **[flexibilidade]** da habitação no seu sentido mais amplo, técnico, funcional, das dimensões construtivas, da **[sustentabilidade]** dos materiais e dos sistemas. O projeto destina-se a uma pesquisa mais ampla, buscando a sustentabilidade, a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

segurança social, suas crenças e relações com o espaço habitado. O projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.

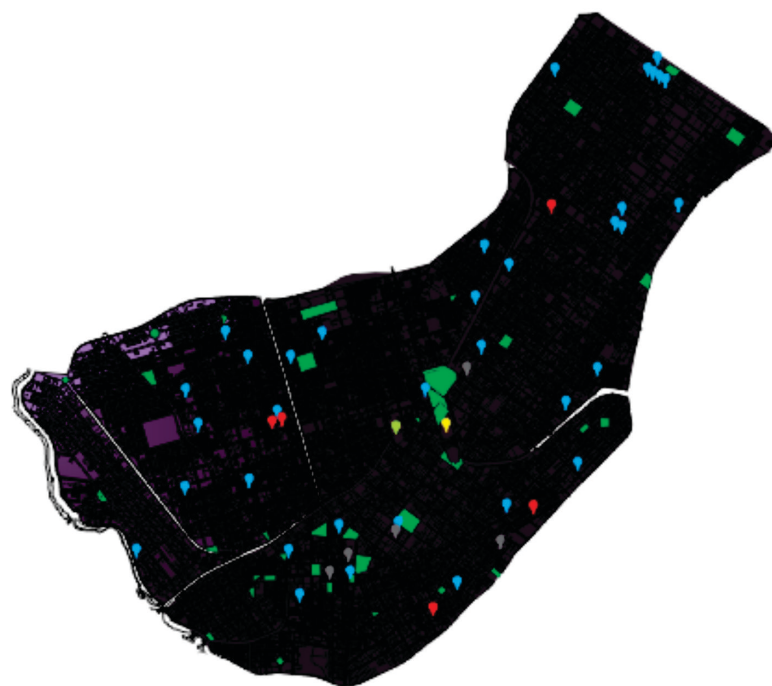
[miniaturização]

O projeto visa a habitação de interesse social, a implantação de novas unidades habitacionais e a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O conceito principal da proposta aqui apresentado está na **[flexibilidade]** da habitação no seu sentido mais amplo, técnico, funcional, das dimensões construtivas, da **[sustentabilidade]** dos materiais e dos sistemas. O projeto destina-se a uma pesquisa mais ampla, buscando a sustentabilidade, a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

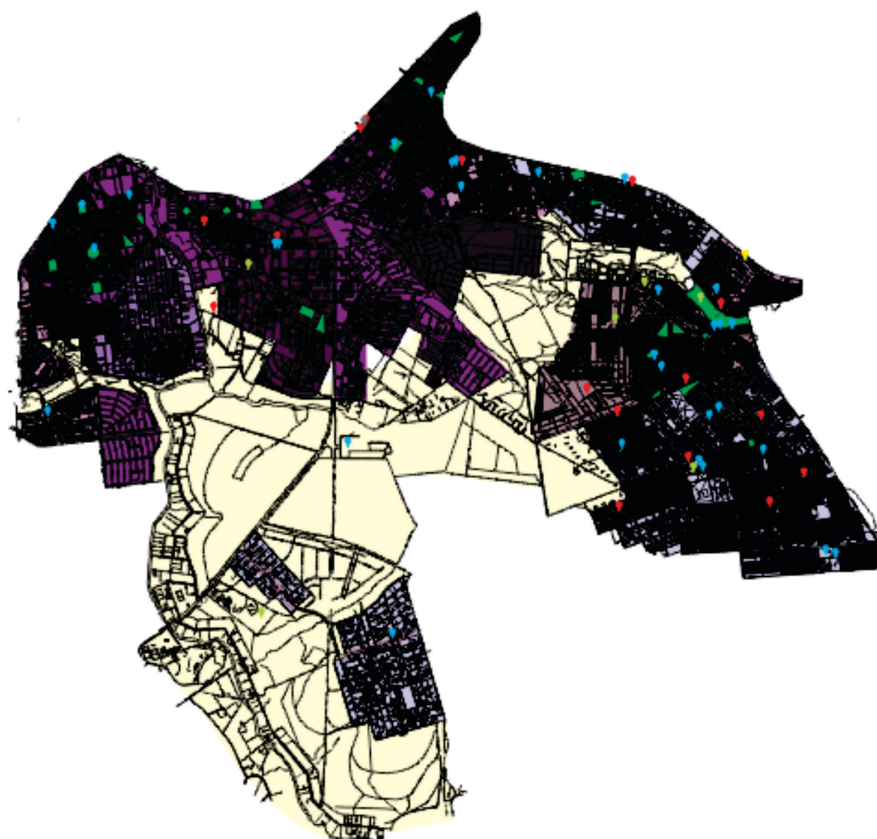
segurança social, suas crenças e relações com o espaço habitado. O projeto de habitação social deve ser **[avaliação pós-ocupação]** como ferramenta de todo o processo de elaboração de projetos de unidades habitacionais, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em condições precárias de habitação.

O projeto será destinado a famílias com renda entre 3 e 5 salários mínimos.



Setor Central de Uberlândia –
indicação do preço da terra e
equipamentos de saúde, lazer e
educação

- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 600
- 600 - 700
- Acima 700



Setor Sul de Uberlândia – indicação
do preço da terra e equipamentos de
saúde, lazer e educação



EVENTOS	PRODUÇÃO CIENTÍFICA
XII ENCONTRO NACIONAL E VIII ENCONTRO LATINO AMERICANO DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO (ENCAC/ELAC). Brasília, DF, 2013.	SARAMAGO, R.; VILLA, S. B. Estratégias de sustentabilidade para habitação social: a experiência do projeto MORA.
2º CONGRESSO INTERNACIONAL DA HABITAÇÃO NO ESPAÇOLUSÓFONO (CIEL). Lisboa, Portugal, 2013.	<u>VILLA, S. B.; OLIVEIRA, J. C. C. B.; SARAMAGO, R. Respostas ao problema habitacional brasileiro. O caso do projeto MORA.</u>
RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA – Caderno de Projetos. FAPEMIG, 2012.	<u>VILLA, S. B.; CARVALHO, L. G. O.; GARCIA, L. C. MORA [1] - Elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade. 33 f.</u>
RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA – FAPEMIG, 2012.	<u>VILLA, S. B.; CARVALHO, L. G. O.; GARCIA, L. C. MORA [1] – elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade. 132 f.</u>
CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM ARQUITETURA E URBANISMO (CICAU). São Luís, MA, 2012.	VILLA, S. B.; GARCIA, L. C. MORA [1] – elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade.
IV CONGRESSO BRASILEIRO E III CONGRESSO IBERO-AMERICANO HABITAÇÃO SOCIAL (CTHAB). Florianópolis, SC, 2012.	VILLA, S. B.; ROTELLI, N. B. A. A qualidade da produção recente de habitação de interesse social na cidade de Uberlândia MG, pós 2000.
CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM ARQUITETURA E URBANISMO (CICAU). Bauru, SP, 2011.	VILLA, S. B.; GARCIA, L. C. MORA [1] – elaboração, construção e verificação de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade.
DESENHANDO O FUTURO 2011 1º Congresso Nacional de Design. Bento Gonçalves, RS, 2011.	<u>VILLA, S. B.; SHIAKU, A. C.; PRADO, A. K. M. dos S. A relevância do design para a obtenção da qualidade em HIS. Avaliação pós-ocupação funcional em Uberlândia.</u>
V PROJETAR – PROCESSOS DE PROJETO: TEORIAS E PRÁTICAS. Belo Horizonte, MG, 2011.	<u>VILLA, S. B.; GARCIA, L. C. Elementos para obtenção da qualidade no processo projetual de HIS. A experiência metodológica do projeto MORA.</u>
XIII ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO (ENTAC). Canela, RS, 2010.	<u>LAVERDE, A., BORGES, L. F. Desenvolvimento de projeto de unidade habitacional de baixo custo sob a ótica da flexibilidade enfocando questões da materialidade do espaço: a experiência do Projeto de Pesquisa MORA.</u>
1º CONGRESSO INTERNACIONAL HABITAÇÃO NO ESPAÇOLUSÓFONO (CIEL). Lisboa, Portugal, 2010.	<u>VILLA, S. B.; SILVA, L. A.; SILVA, D. A. N. Como moram essas pessoas? A pesquisa de APO funcional e comportamental em HIS: o caso do projeto MORA.</u>
	<u>VILLA, S. B. A APO como elemento norteador de práticas de projeto de HIS. O caso do projeto [MORA].</u>

Obrigado!



<http://morahabitacao.com/projetos/>

Atuais Docentes

Simone Villa
Juliano Oliveira
Rita Saramago

Atuais Discentes

Mariana Mundin
Paula Vasconcellos
Tamires de Alcântara