

# Conjunto multifuncional de interesse social

Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Escola de Artes e Arquitetura  
Disciplina: TCC2  
Aluna: Jéssica Taynara Dutra Brito  
Email: jessicataynara156@gmail.com  
Orientadora: Denise Pacheco de Oliveira

Goiânia  
2021



**Pontificia Universidade Católica de Goiás  
Escola de Artes e Arquitetura**

**Trabalho final de graduação apresentado a  
Universidade Católica de Goiás, para obtenção do  
título de Arquiteta e urbanista**

**Orientadora | Denise Pacheco de Oliveira**

**Goiânia  
2021**



<b>1.</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Temática .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Lugar .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Normas e leis.....</b>	<b>11 e.12</b>
<b>5.</b>	<b>Referências projetuais.....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Proposta.....</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>29</b>

# SUMÁRIO

# 1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é a partir de análises das condições sociais e urbanas da cidade de Goiânia, propor moradia digna e com qualidade para famílias de baixa renda.

Este presente trabalho, parte da leitura dos problemas sociais de moradia na cidade. Na história brasileira, teve diversos projetos e propostas de governo para tentar diminuir o déficit de moradia, no município ocorreu da mesma forma, entretanto, os índices e problemas derivados, como a má qualidade das habitações, ocupação ilegal e problemas de coabitação ainda são presentes.

No decorrer deste trabalho, proponho demonstrar os problemas de habitação no município, assim como a proposta para atender esse problema. A partir de projetos

contemporâneos, proponho unidades habitacionais, que garantam dignidade, segurança, lazer de forma acessível financeira e estruturalmente, principalmente para corresponder as necessidades individuais e das famílias de baixa renda.

A escolha do local também é relevante, por influenciar a mobilidade urbana, e fornecer suporte educacional e de saúde. Esses fatores serão analisados pelo impacto que podem ser provocado pelas novas moradias e quantidades de pessoas que serão acrescentados.

A moradia é um direito garantido por lei e deve ser atendido de maneira eficaz, por isso deve verificar todas as questões importantes que podem influenciar para melhor atender.



## 2. TEMÁTICA

A casa é o primeiro lugar que conhecemos e faz parte da nossa memória. Ela simboliza nosso espaço de acolhimento do mundo exterior e proteção, não importa o lugar em que esteja localizada, é o princípio de todas as bases familiares, devido a isso, sua forma material e de valor deve ser bem elaborada, e atender as necessidades físicas dos indivíduos que habitam.

Na escala mundial o problema da moradia nunca foi tão discutido quanto no pós primeira Guerra Mundial. A precariedade das habitações e a devastação dos países e de suas economias transformou a sociedade e a forma do planejamento urbano.

As destruições bélicas e sobretudo a parada das atividades produtivas durante a guerra impõem graves e urgentes tarefas de reconstrução. Onde quer que o problema de moradias já se encontrava presente antes da guerra, este se torna agudo no pós-guerra, e sobretudo depois de alguns anos, graças à retomada do crescimento demográfico. (BENEVOLO, 1998, p. 390).

(...) A revolução demoliu as instituições do Estado burguês e estabeleceu premissas para um novo modo de vida, agora socialista. A reconstrução do modo de vida foi uma das tarefas mais importantes a que se atribuíram os artistas em geral e os arquitetos em particular. (Regino, Aline Nassaralla, 2006, p. 29)

O construtivismo russo ganhou importância em escala internacional com as experimentações de residências em Frankfurt e do uso da indústria no desenvolvimento de materiais e técnicas construtivas. Dentre as experimentações destaca a Vila de Siedling, projetos do bairro bairro Weissenhof Siedlung que devida atenção e o destaque foi um dos motivos a realizar o segundo congresso CIAM em Frankfurt com o tema da habitação mínima.

Em 1930, o 3º congresso do CIAM, realizado em Bruxelas, ampliou a questão do projeto da habitação e teve como tema Métodos Construtivos Racionais. O congresso procurou explorar as diferentes maneiras de agrupar as habitações entre si e seus equipamentos. “(Regino, Aline Nassaralla, 2006)

As discussões posteriores que ocorreram nos Ciams, ampliou novos estudos que envolvessem a cidade e a moradia, arquitetos como Le Corbusier, trouxe questionamentos e propostas que criticavam a forma de construção até então desenvolvida, e acompanhado de movimentos sociais, a unidade de moradia e o urbanismo, se tornou parte integrante da sociedade.

No Brasil a política habitacional surge com Gertúlio Vargas e com o populismo na década de 30. As propostas feitas pelo governo brasileiro para projetos sociais de habitação tinham semelhança com as ideias divulgadas pelo MM, porém, preservavam características nacionais, tanto pelos arquitetos quando pela deficiência financeira. Grande parte foi financiada pelo fundo do Instituto de Aposentadoria e Pensões – IAP – autarquias por categorias profissionais criadas em 1930 pelo mesmo governo.

As tipologias habitacionais baseavam-se em blocos laminares de três, quatro e cinco pavimentos que eram dispostos em composições geométricas variadas no terreno. Em geral esses blocos não possuíam elevador e tinham a forma de paralelepípedos, sem ornamentação, mas com elementos de composição que garantiam o movimento da fachada e um jogo articulado de cheio e vazio. (Souza, Mayara Dias, 2007)

A produção de moradias populares pelos IAP's, de acordo com Bonduki (1998, p.155), até 1950, somava 17.725 unidades habitacionais de interesse social. O

problema é que os usuários se restringiam a pessoas do próprio Instituto! Isso amenizava o problema, mas não o solucionava!

Com o golpe militar veio a extinção dos IAP's e a responsabilidade da manutenção dos projetos de moradia de interesse social ficou à cargo do Banco Nacional de Habitação – BNH. Coordenado pela COHAB - Companhia de habitação, as tipologias arquitetônicas ficaram empobrecidas pois o Órgão não visava a qualidade e dignidade das habitações, que eram construídas em lugares mais baratos da cidade, conseqüentemente ficavam mais afastadas dos centros urbanos e causavam novos problemas, especialmente de mobilidade. A autoconstrução se intensificou com a ocupação de zonas irregulares. E a ausência de planejamento das cidades aumentou suas consequências.

O direito à moradia no Brasil é defendido desde a Constituição de 1988, a partir da Emenda Constitucional, nº 26/00, Art. 6º - mas, o problema da habitação social demorou alguns anos até receber a devida atenção e ser explorada profundamente. Podemos marcar a aprovação da Lei do Planejamento Urbano 10.257/2001 como um ponto de partida para o real interesse no desenvolvimento das cidades considerando a habitação social como objeto significativo.

Por meio do Estatuto das Cidades o Estado pode interferir com ferramentas urbanísticas capazes de repensar o princípio de intervenção pública, planejando a cidade para as pessoas, a partir de um olhar justo e não apenas como fonte de rendimento.

2001

Lei do planejamento urbano 10.257/ 2001

2004

Nova Política Nacional de Habitação – PNH/2004

2005

Lei 11.124/2005 Criação o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS

2007

Programa de Aceleração do Crescimento – PAC

Com a linha do tempo, podemos verificar os principais acontecimentos que atuaram direta e indiretamente na área da habitação social no país nos últimos 20 anos e que fomentaram o programa “Minha casa, Minha vida”, uma alternativa Estatal do segundo governo Lula, para resolução do tema.

O programa foi dividido por fases de acordo com a liberação de recursos financeiros, cada uma delas classifica a família na faixa 1,2 ou 3 que representa as categorias de condição de renda, atualmente esta na terceira fase, com a meta de atender a demanda de habitação popular no país.

No entanto, nem todos componentes do déficit tiveram evolução favorável no período: em 2012, o número das famílias que viviam nos centros urbanos com renda de até 3 salários mínimos, despendendo mais de 30% da renda com aluguel, cresceu 13,4%, reduzindo o impacto do programa. (PERENIDADE DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS, 2016 p.56)

No relatório do projeto sobre a importância do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), fica enfático que apesar de ter investimento de recursos no setor e diminuir os números de carência habitacional em valores gerais, os índices de famílias nos grandes centros urbanos que necessitam de acesso a moradia própria ainda são altos, em decorrência da expansão urbana e desenvolvimento das metrópoles, que por vezes é de forma desordenada e com histórico de planejamento deficiente.

No Estado de Goiás o Governo uniu ao SNHIS –Sistema

Nacional de habitação de Interesse Social, instituindo o Fundo Estadual de Habitação Social – FEHIS/GO e um conselho gestor através da Lei Estadual 17.155, de setembro de 2010, documento que apresentava o Plano Estadual de Habitação de Interesse Social de Goiás – PEHIS/GO. O produto dessa união estabeleceu metas, diretrizes e programas para a administração da política habitacional no Estado.

Na tabela abaixo podemos observar que a atuação de parcerias semelhantes contribuiu para a queda do déficit habitacional num intervalo significativo. No entanto, ainda existe uma alta taxa de indivíduos que são afetados por ele.

Tabela 1. Frequência Absoluta e Relativa de famílias e pessoas em situação de déficit habitacional no estado de Goiás em 2017 e 2018

<b>HABITAÇÃO PRECÁRIA</b>	<b>42.808 OU 26,83%</b>
<b>IMPROVISADO</b>	<b>30.647 OU 19,21%</b>
<b>RÚSTICO</b>	<b>12.161 OU 7,62%</b>
<b>COABITAÇÃO FAMILIAR</b>	<b>420 OU 0,26%</b>
<b>ÔNUS EXCESSIVO COM ALUGUEL</b>	<b>113.795 OU 71,33%</b>
<b>ADENSADO</b>	<b>2.515 OU 1,58%</b>

Fonte: CadÚnico (Maio/2018)

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/ Gerência de estudos Socioeconômicos e especiais

No município de Goiânia essa taxa é acentuada principalmente pela expansão da cidade e sua atuação como polo de serviços. Muitas pessoas se mudam para a capital em busca de melhores oportunidades e maior qualidade de vida e acabam residindo em moradias de aluguel, em regiões afastadas, comprometidas ambientalmente ou até mesmo irregulares por serem mais barato a habitação.

Com parceira públicas através de projetos do PEHIS/GO e de programas liderados pela Agência Goiana de Habitação - AGEHAB a possibilidade de conseguir uma moradia através de apenas um cadastro público permitiu que essas pessoas, que enfrentam essas dificuldades, tivessem o seu acesso à moradia facilitado. No entanto, apesar de ter havido uma melhoria da qualidade da habitação, as unidades são implantadas em regiões muito afastadas do centro urbano, atitude que resulta na dificuldade de acesso de classes sociais mais humildes a equipamentos públicos, trabalho, lazer além de causar insegurança e desapontamento.

Como futuros arquitetos e urbanistas não podemos ignorar essa informação, somos parte da cidade e da sociedade e como tal devemos impor nosso esforço de trabalho em prol do nosso meio urbano e sermos militantes ativos pelo bem e dignidade humana daqueles que são marginalizados e excluídos. Como futuros arquitetos e urbanistas não podemos ignorar essa informação, somos parte da cidade e da sociedade e como tal devemos impor nosso esforço de trabalho em prol do nosso meio urbano e sermos militantes ativos pelo bem e dignidade humana daqueles que são marginalizados e excluídos.



## Justificativa

A questão da moradia é um fator importante que influencia no bem estar individual e impacta a sociedade. Isso afeta não apenas uma parcela da cidade, como também influencia a estrutura urbana, de saúde, educação e mobilidade. Perante a lei, todos devem ter direitos iguais, mas sabemos que não é exatamente assim, devido a isso deve ter alternativas acessíveis de direito a habitação.

Como o índice de déficit de moradia no município é alto, principalmente nas camadas mais baixas, alternativas financiáveis são respostas que podem ser pensadas, mas a questão do lugar deve ser importante também, por meio dele podemos promover acesso fácil de mobilidade e a estrutura urbana. Assim auxiliamos de forma direta e indireta nas famílias que residem.

Os usuários seriam familiares cadastradas no CadÚnico, que corresponde ao registro nacional que permite ao governo saber quem são as pessoas e como vivem as famílias de baixa renda no Brasil, moradores de regiões de situação de risco ambiental, e familiares de baixa renda, com até três salários mínimos. Para conseguir o financiamento, deve atender ao menos duas das categorias, assim prevê quem são as pessoas com mais prioridade em acessar o programa.

## Lugar

Localizado na: Avenida José Monteiro, quadra D, setor Nova Vila, Goiânia. Área=9850,70m<sup>2</sup>

Para a escolha do lugar onde será desenvolvido o trabalho, optou-se por vazios urbanos existentes próximos a região central da cidade, afim de regenerar os espaços mais centrais. Na extensão foi possível ver diversos locais de fácil implantação de unidades de habitação coletiva em decorrência dimensão dos lotes vazios encontrados, e quadras com edificações em péssimo estado de conservação, que favorecem sua demolição, mas, escolheu-se, outro lugar, que estava totalmente vazio, e atendia as prioridades iniciais de tamanho e proximidade central. O terreno é uma área privada e desocupada, com área aproximada de 9850,70m<sup>2</sup>, a infraestrutura urbana, de saúde, educação em todos os níveis e mobilidade na distância de 3 km atende ao bairro e tem suporte para novos moradores.



Mapa 1. Hierarquia viária, saúde e educação



**LEGENDA**

- 01. CRER
- 02. CENTRO DE ATENDIMENTO PSICOSSOCIAL ÁGUA VIVA
- 03. CENTRO DE ATENDIMENTO PSICOSSOCIAL NEGRÃO DE LIMA
- 04. CENTRO DE SAÚDE MARINHO LEMOS
- 05. CMEI VILA MONTICELLI
- 06. CMEI PADRE VITALLE
- 07. CMEI BEM ME QUER
- 08. CRECHE CASA ALVORADA
- 09. EM. DONATA MONTEIRO DA MOTTA

Mapa 2. Cheios e vazios



O local no raio de 3 quilômetros possui unidades em vários níveis educacionais e de saúde pública, na via de maior movimento, assim, na mesma via é possível acesso a estrutura educacional e de saúde local e o acesso ao lote e a gleba, facilitando suporte dos futuros moradores.



**LOCOMOÇÃO**

- 1 HORA
- 20 MINUTOS
- 20 MINUTOS
- 10 MINUTOS



**LEGENDA**

- 01. PRAÇA CIVÍCA
- 02. PARQUE BOTAFOGO
- 03. RODOVIÁRIA
- 04. BOSQUE DOS BURITIS
- 05. LAGO DAS ROSAS
- 06. ETA

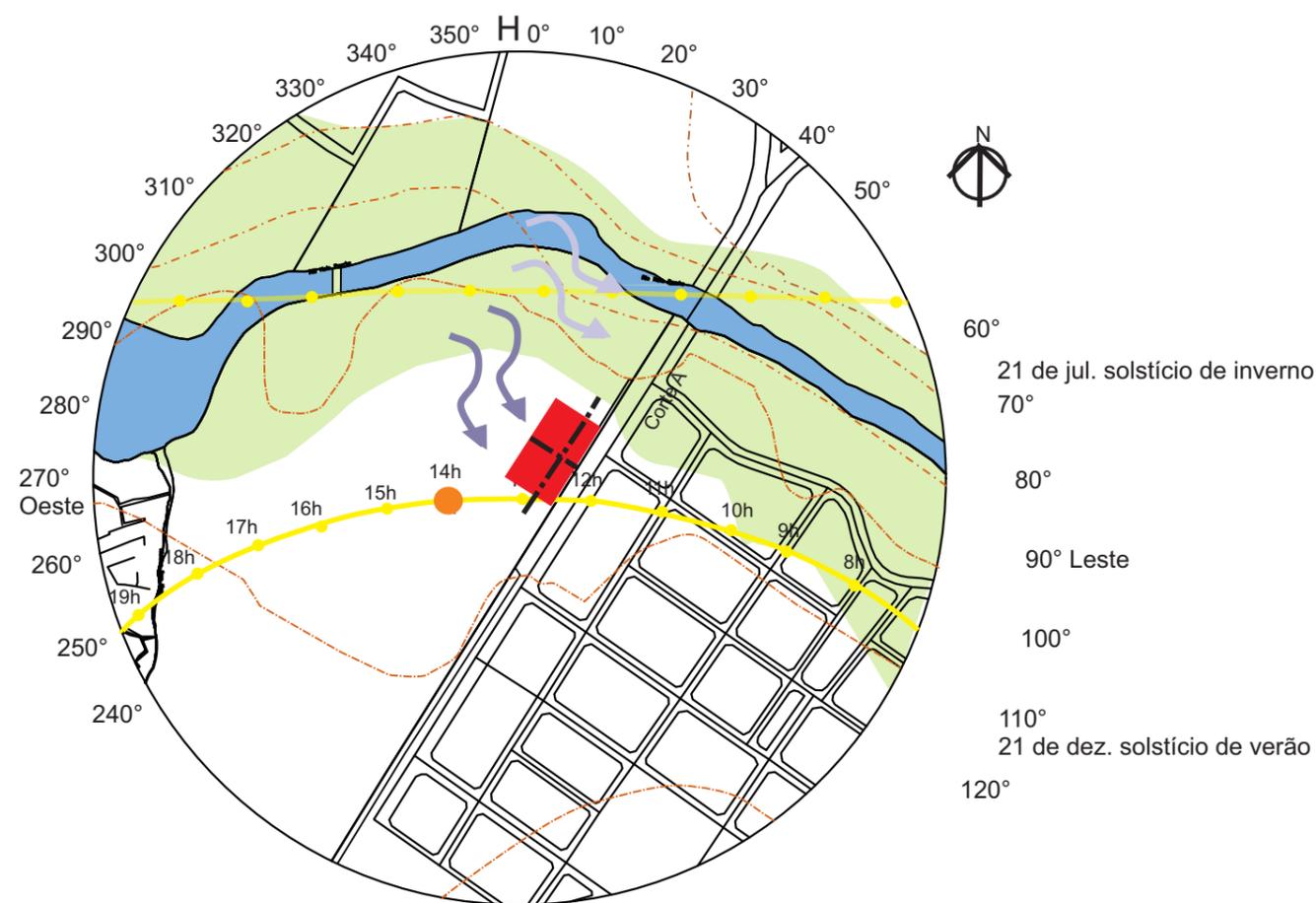
Mapa 3. Gabarito



Fonte: da autora Raio de 1000m

- Edifícios de 0-3 pavimentos
- Edifícios de 4-10 pavimentos
- Edifícios de 11-20 pavimentos

Mapa 4. Ensolação



Fonte: da autora Raio de 1000m

Como citado antes, o local, é um espaço sem construção, e esta previsto na prefeitura a definição do parcelamento das ruas e quadras na gleba, o terreno ainda não teve nenhuma intervenção. Isso é um dos pontos para escolher o espaço, não existe a necessidade de demolição, ou grande intervenção local.

Também podemos verificar a predominância de unidades de moradia de baixa e média altura, a produção de novos edifícios de até quatro pavimentos, que esta previsto para este projeto não interfere drasticamente no perfil do bairro. A escolha do porte se baseia no fato de não ter necessidade de colocar elevadores e assim diminuir os custos de manutenção e construção, devido ao público alvo.

O local fica próximo de uma área de proteção ambiental que corresponde aos 50 metros das margens do Rio Meia Ponte, parte do terreno esta no limite previsto, não ocorrera nenhuma intervenção como a lei orienta.

Corte Transversal



Corte longitudinal



## CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

CAPÍTULO III  
MARQUISES E BALANÇOS

Art. 39 - As marquises nas fachadas de edifícios construídos no alinhamento de logradouro deverão obedecer às seguintes exigências:

- I - fazer sempre parte integrante da fachada como elemento estético;
- II - ter sempre largura 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) inferior à do passeio e, seja qual for o caso, balanço máximo de 3,00 m (três metros) e altura máxima de 4,00 m (quatro metros);

CAPÍTULO II  
LOCAIS DE MORADIASeção I  
Generalidades

Art. 87 - Toda habitação terá no mínimo 35,00m<sup>2</sup> (trinta e cinco metros quadrados) de construção e um quarto, uma sala, um banheiro, uma cozinha, uma área de serviço e um local para guarda de veículos.

## Seção VII

## Conjuntos Residenciais

Art. 107 - Consideram-se conjuntos residenciais aqueles que tenham 50 (cinquenta) ou mais unidades de moradia, respeitadas as seguintes condições:

- I - o conjunto deverá atender ao estabelecido na Lei de Zoneamento e às diretrizes do Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia;
- II - o terreno deverá ter 10.000,00 m<sup>2</sup> (dez mil metros quadrados) no mínimo; VI - para cada 20 (vinte) unidades de moradia ou fração haverá "play ground" comum, com área equivalente a 1 /5 (um quinto) da soma das áreas de projeção das moradias;
- I - para edifícios com apartamentos de área até 60,00 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), uma vaga para cada 2 (dois) apartamentos ;

CAPÍTULO III  
COMÉRCIO E VAREJO

## Seção I

## Disposições Gerais

Art. 132 - As lojas deverão atender às seguintes exigências:

- I - área mínima de 14,00 m<sup>2</sup> (quatorze metros quadrados) e forma tal que permita, no plano do piso, a inscrição de um círculo com diâmetro mínimo de 3,00 m (três metros);
- II - pé-direito mínimo de 3,00 m (três metros).
- I - para lojas de área até 60,00 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), um lavatório e um vaso sanitário;

## Seção II

## Edifícios Comerciais

Art. 135 - Nos edifícios comerciais as salas para escritório poderão ter:

- I - área mínima de 12,00 m<sup>2</sup> (doze metros quadrados) e forma tal que permita a inscrição, no plano do piso, de um círculo com diâmetro mínimo de 2,85 m (dois metros e oitenta e cinco centímetros);
- II - pé-direito mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros).

§ 1º - Cada sala deverá dispor de instalação sanitária (WC), conforme estabelecido no Capítulo V do Título II.

§ 2º. - Para cada sala ou grupo de salas com área superior a 60,00 m<sup>2</sup> (sessenta metros quadrados), utilizados por mesmo ocupante, é obrigatório existir uma instalação sanitária (WC) para cada sexo.

## Seção III

## Das Galerias

Art. 138 - Será permitida, nos edifícios, a abertura de galerias de passagens internas, no pavimento térreo ou em pavimento imediatamente superior ou inferior ao térreo, com largura mínima de 4,00 m (quatro metros) e pé-direito mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), para o fim especial de acesso a lojas e/ou conexão entre duas ruas. § 1º. - A largura e o pé-direito dessas galerias serão de no mínimo 1/20 (um vinte avos) do seu comprimento.

## CÓDIGO DE OBRAS

Parágrafo único. Do total da reserva técnica, quando com até 100 (cem) vagas, para o estabelecido nos incisos I a VI, exigido 01(uma) vaga para estacionamento de veículos, de acordo com as normas da ABNT NBR 9050. Acima deste valor 2% (dois por cento) da reserva técnica, sendo, no mínimo, 04 (quatro) vagas.

## Seção IV

## Habitação Coletiva

I - quando for exigido, conforme reserva técnica, 01 (uma) vaga por unidade habitacional, do total deverão ser previstas 20% (vinte por cento) com dimensionamento para carros grandes e 80% (oitenta por cento), com dimensionamento para carros médios;

Art. 95. As habitações coletivas com área construída superior a 2.000m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados), deverão reservar, obrigatoriamente, espaço destinado a recreação e lazer, coberto ou não e de uso comum, que atenda às seguintes exigências:

I - mínimo de 5% (cinco por cento) da área do terreno em espaço contínuo ou não, podendo ocorrer em diferentes níveis, bem como ser utilizado como área permeável, quando descoberto;

## Habitação/Dimensões Mínimas

I - admite-se estar e jantar conjugados, com área mínima de 12m<sup>2</sup> (doze metros quadrados);

Art. 96. Para projeto legal de interesse social, as áreas dos compartimentos da unidade habitacional poderão ter 75% (setenta e cinco por cento) das áreas referentes ao primeiro quarto e primeira sala definidas na TABELA VI, desde que a unidade tenha área máxima de 70m<sup>2</sup> (setenta metros quadrados).

Art. 107. A utilização de duas ou mais categorias de uso, caracterizando uso misto, em uma edificação ou num conjunto integrado de edificações, estará condicionada às exigências estabelecidas para cada um dos usos envolvidos por esta Lei, inclusive quanto às exigências de vagas para estacionamento de veículos.

## Afastamentos

Altura da edificação	Afastamentos		
	Lateral (m)	Fundo (m)	Frente (m)
3,0	0,0		5,0
6,0	0,0		5,0
9,0	2,0	2,0	5,0
12,0	3,0	3,0	5,0

Fonte: Código de obras de Goiânia, 2007.

Área de Reserva técnica destinado a estacionamentos de veículos para usos habitacionais			
Regulamenta a Lei Complementar N. °171/2007 - Plano diretor de Goiânia			
Categorias de uso habitacionais	Área edificada 0m <sup>2</sup> 100m <sup>2</sup>	Área edificada 101m <sup>2</sup> 200m <sup>2</sup>	Área edificada 201m <sup>2</sup> 300m <sup>2</sup>
Habitação coletiva	1 vaga	2 vagas	3 Vagas

Fonte: Código de obras de Goiânia, 2007.

# Programa de necessidades

	Ambiente	Setor	Função	Pré-dimens.	Mobiliário	Equipamento	Área com 20% de acréscimo m <sup>2</sup>
Sala comercial	Espaço comércio	Atendimento	Atendimento ao público, vendas, locação	25 m <sup>2</sup>	...	...	30
	Banheiro masc.	Intimo	Necessidades físicas, higienização	1,5 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia, chuveiro	1,8
	Banheiro fem.	Intimo	Necessidades físicas, higienização	1,5 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia, chuveiro	1,8
	Banheiro PNE	Intimo	Necessidades físicas, higienização	3 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia	3,6

37,2

	Ambiente	Setor	Função	Pré-dimens.	Mobiliário	Equipamento	Área com 20% de acréscimo m <sup>2</sup>
Espaço Coworking	Recepção	Recepção	Recepcionar, organizar horários	4 m <sup>2</sup>	Computador, impressora, mesa, 2 cad.	...	4,8
	Banheiro masc.	Intimo	Necessidades físicas, higienização	9 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia, chuveiro	10,8
	Banheiro fem.	Intimo	Necessidades físicas, higienização	9 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia, chuveiro	10,8
	Banheiro PNE	Intimo	Necessidades físicas, higienização	4 m <sup>2</sup>	...	bacia sanitária, pia	4,8
	Estações de trabalho	Trabalho	Trabalhar, estudar	50 m <sup>2</sup>	Estações de trabalho, mesas	...	60
	Sala de reuniões	Trabalho	Organizar reuniões, trabalhar, apresentar trabalhos	9 m <sup>2</sup>	Mesa grande com 10 cad., televisão, quadro branco, mesa de apoio	...	10,8
Escritório	Área de convivência	Descanso	Realaxar, descansar, ler, interação social	20 m <sup>2</sup>	Mesas, puffs, espaço aberto p/ fumantes, televisão	...	24
	Copa	Descanso	Cozinhar, preparar alimentos, descansar, interação social	4 m <sup>2</sup>	Fogão, geladeira, bancada p/ refeições com 6 lug., armários	Pia	4,8
	DML	Serviço	Armazenar produtos, materiais e equipamentos de limpeza	1,5 m <sup>2</sup>	Prateleiras, armários	Pia	1,8
							132,6

	Ambiente	Setor	Função	Pré-dimens.	Mobiliário	Equipamento	Área com 20% de acréscimo m <sup>2</sup>		
Lazer	Área verde	Praça	Praça	Descanso	Relaxar, contemplação visual, ler	45 m <sup>2</sup>	Bancos, bebedouro, lixeiras	instalação de irrigação	54
	Entretimento	Esp. gourmet	Quiosque p/ churrasco	Descanso	Relaxar, preparar alimentos, comer	5 m <sup>2</sup>	Bancada, mesas e cadeiras	Churrasqueira, Fogão cooktop, pia	6
		Salão de festas	Salão de festas	Festa	Relaxar, dançar, descansar, divertir	50 m <sup>2</sup>	Mesas e cadeiras	...	70
	Lazer infânto juvenil	Parquinho infântil	crianças pequenas	brincar, relaxar, descontraír	9 m <sup>2</sup>	...	Gangorra, balanço, castelinho, gira-gira, caixa de areia	10,8	
		Brinquedoteca	crianças pequenas	Brincar, divertir, interação social	30 m <sup>2</sup>	Almofadas, 2 mesas grandes com 10 cad., Puffs, televisão, bau de brinquedos, prateleiras, armários p/ armazenar material	...	36	
	Quadra poliesportiva	esporte	jogar, relaxar, descontraír	200 m <sup>2</sup>	Bancos	Gol, cesta de basquete	240		
								176,8	

O programa de necessidades prevê, unidades residenciais de um, dois quartos, apartamentos de dois quartos acessível e três quartos. Para atender os moradores, no térreo vai ter uma área extensa de lazer integrada e espaço destinado ao setor comercial. A proposta comercial serve de auxílio financeiro, com o aluguel das salas comerciais e o espaço de coworking, poderia diminuir o valor dos alugueis dos moradores. Estes espaços poderiam ser alugados por hora, por dia, semanal ou mensal.

A área de lazer foi prevista de forma que fosse de baixo custo a manutenção, construção e atendimento, também que fosse aberta aos moradores e acessível.

## Edifício Samambaia



Escritório: MCA Arquitetura e Design

Arquitetos: Arquiteto Responsável Antonio Abrão Autores Manoel Coelho, Antonio Abrão,

Andréia Ferrari, Victor Escorsin, Eduardo Cecco e Patrícia Sledz

Área: 5320.0 m<sup>2</sup>

Ano: do projeto: 2016

## Complexo Residencial Seestadt Aspern / Berger+Parkkinen Architekten + Querkraft Architects



Projeto: Complexo Residencial Seestadt Aspern / Berger+Parkkinen Architekten + Querkraft

Architects

Arquitetos: Berger+Parkkinen Architekten, Querkraft

Área: 36600 m<sup>2</sup>

Ano: 2015

O edifício Samambaia é uma referência contemporânea que ganhou o concurso no Distrito Federal produzido pela CoHab, ele trabalha com plantas abertas em toda a edificação, e atende a moradores residenciais. O modelo do pavimento tipo é base para o desenvolvimento do conjunto habitacional por permitir melhor qualidade de iluminação e ventilação, que diminui custos energéticos do edifício de forma sustentável e fácil.

Para a execução do prédio também usei o mesmo sistema construtivo, de sistema de Pilar viga em concreto, com fechamento em alvenaria de bloco de concreto, por ter menos desperdício no reboco, emboço e chapisco, além da espessura da parede ajudar no isolamento.

Como não tem muita aceitação o uso de concreto bruto em unidades financiadas pelo governo e pela cultura social, vai manter acabamento em tinta.

O uso de passarelas entre os pavimentos, é uma alternativa de projeto que evita pavimentos tipos padrão, em que se tem um corredor isolado com má iluminação. Essa proposta projetual corresponde as necessidades sustentáveis de repensar a estrutura construída e a partir dele produzir soluções que geram conforto ambiental e luminoso.

O uso misto e a separação das funções expressa o respeito a privacidade e segurança dos moradores, assim o uso misto pode ser aperfeiçoado e melhorado.

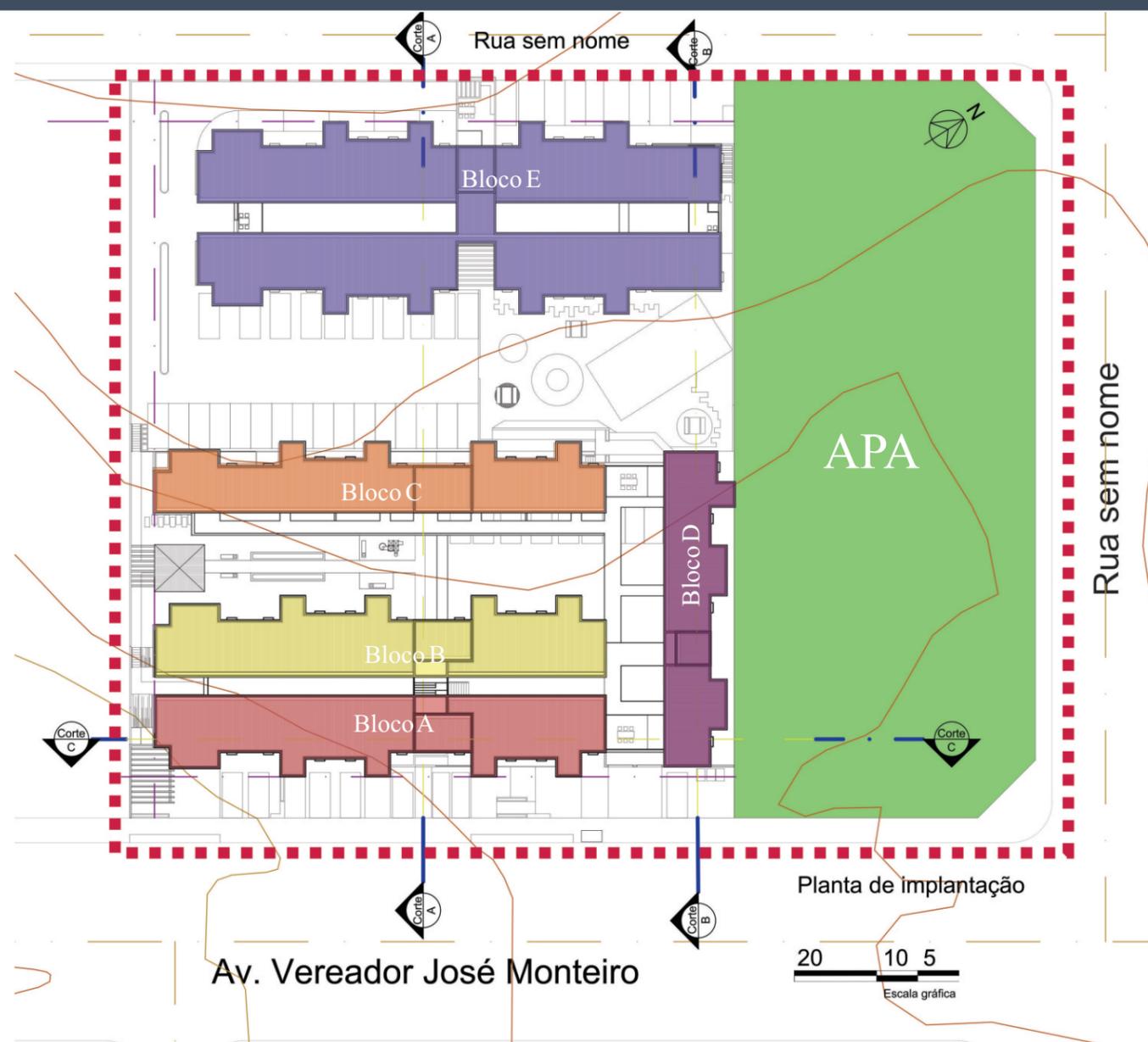


# 6. PROPOSTA

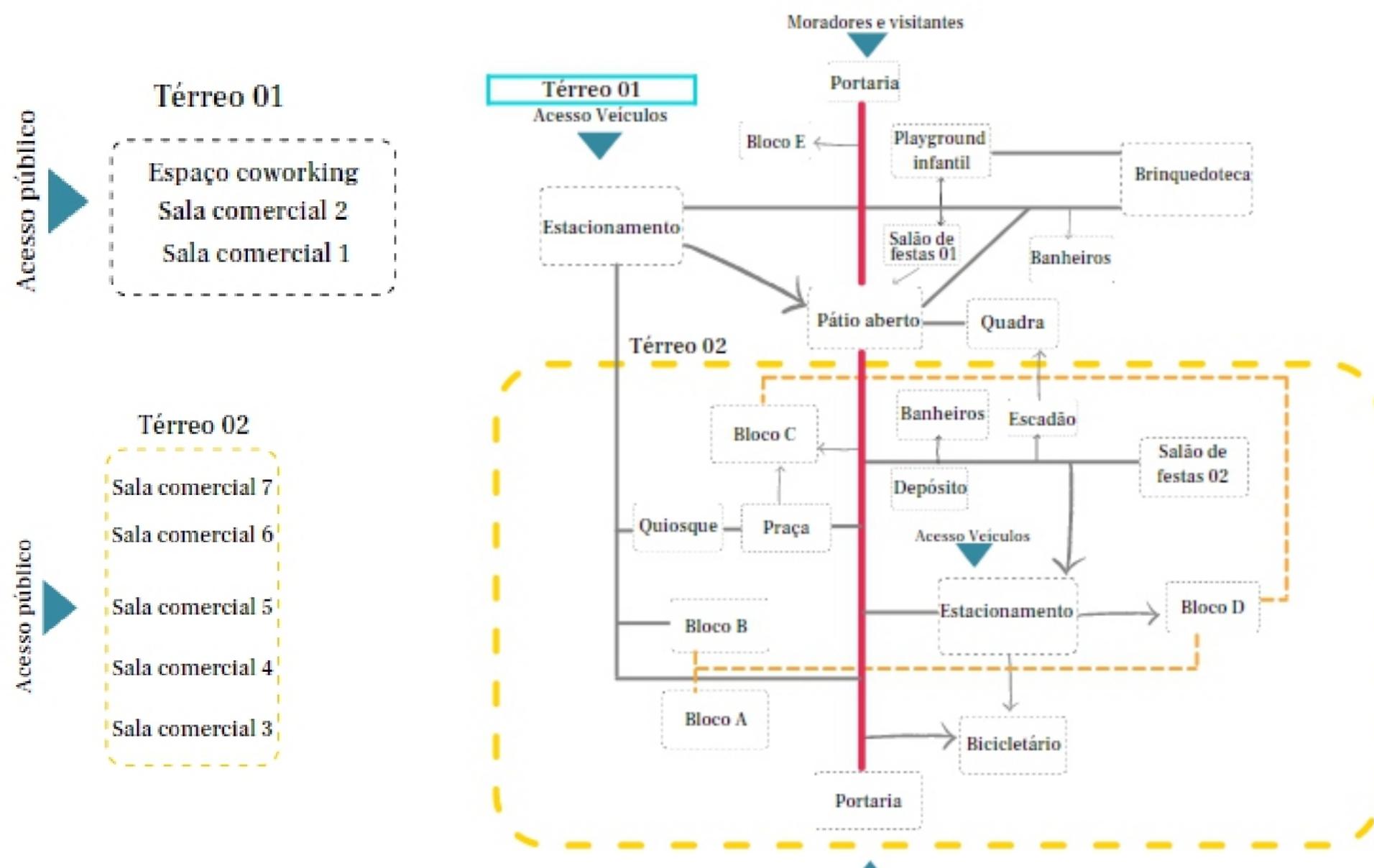
A implantação dos blocos divide em cinco, cada um em um nível diferente. O Bloco E está separado no terreno como primeiro térreo, e os outros no segundo térreo. Eles foram separados por meio de um muro de arrimo de 2 m demarcado em vermelho na planta abaixo, separando o térreo 01 e o 02, com ele, busca conciliar as curvas de níveis do lote com a implantação dos blocos, e assim diminui os custos com o corte e o aterro, além de ser uma solução para o desnível de quatro metros. Também tem um terceiro muro de arrimo que existe no térreo 02 e tem a função de elevar os blocos A e B e alinhá-los ao nível da rua, onde tem as salas comerciais na Avenida Vereador José Monteiro. A área verde representa a área de proteção ambiental que não pode ter intervenção, para fazer a divisão e feito outro muro de arrimo que tem a função de

suporte estrutural do corte do terreno e de divisão da área permitida de acesso aos moradores.

Os dois terços se unem por rampas e escadas e cria circulações internas que o público das lojas comerciais não tem acesso. No total a área construída ficou com 7.772,54m<sup>2</sup> dividida entre os blocos, disposto entre eles temos, 4 apartamentos de um quarto, 67 de dois quartos, sendo dois acessíveis e 23 de três quartos. A predominância por apartamentos de dois quartos e devido ao índice do IBGE que mostra que no Centro Oeste o último índice de filhos por casal corresponde a 1,92 filhos por família, em que expõe que cada vez mais as famílias estão diminuindo, e conseqüentemente isso influencia nas novas construções.



# Fluxograma



Internamente, tem uma circulação principal, e a partir dela surge circulações secundárias, que tem como princípio a fácil circulação e separação dos setores de lazer e residencial.

Os blocos do térreo dois, se unem no primeiro pavimento, e comunicam nos outros andares superiores dos blocos A, B, C e D por passarelas.

Os espaços de lazer e convivência foram dispostos no térreo onde estão os pilotis e pátios abertos, e, os salões de festas foram colocados mais afastados das unidades residenciais afim de diminuir os ruídos derivados das festas e eventos.

A maioria das lojas comerciais foram colocadas no térreo 02, por ser uma via comercial e de grande fluxo de movimento de trânsito e pessoas, também por ter ponto de ônibus em frente o que aumentou o número de trausentes.



# TÉRREO 01

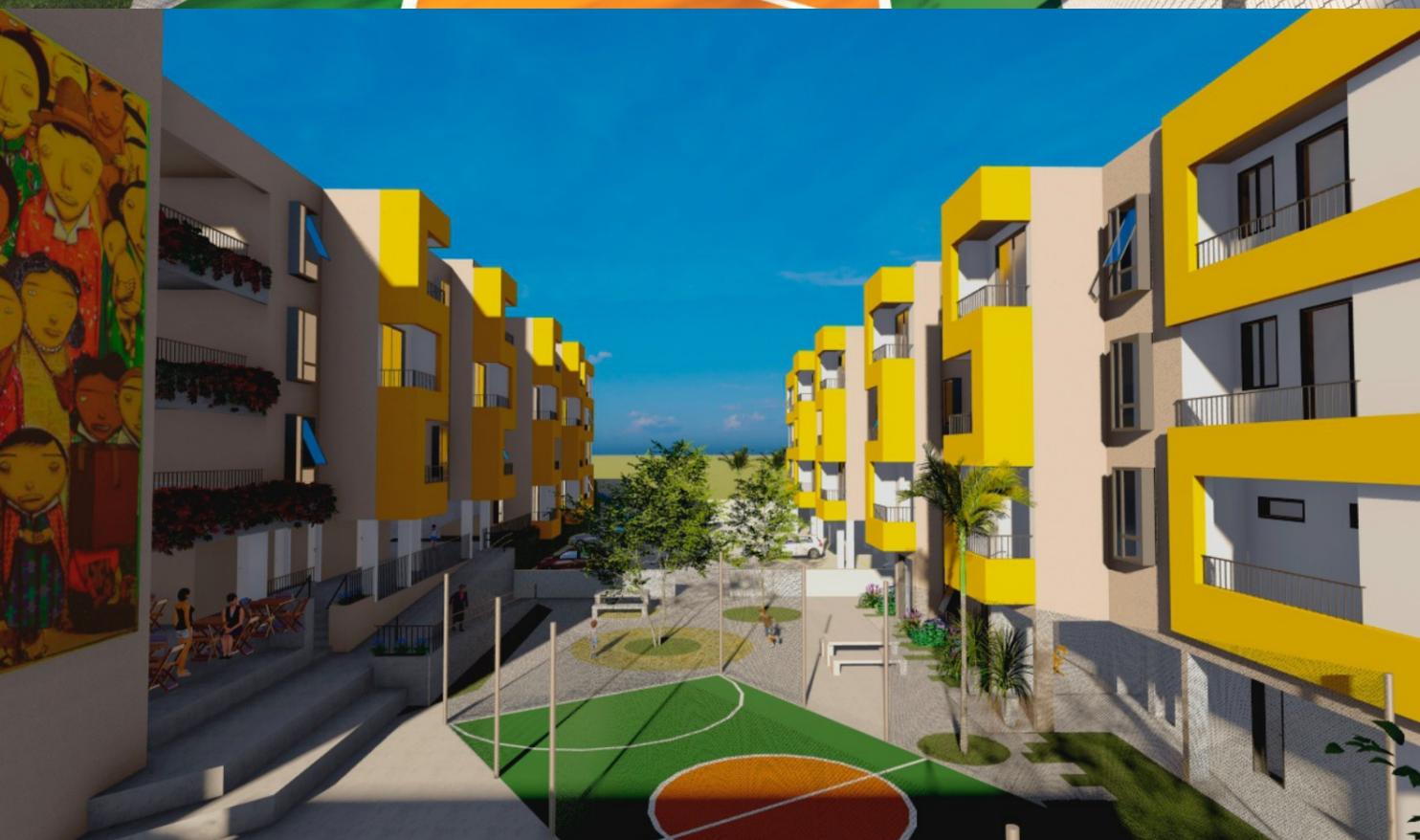


A área demarcada em vermelho está o estacionamento principal com 50 vagas, a maioria coberta, para separação dele da área de lazer tem muretas de 1,20m, na finalidade de restringir o movimento de veículos e evitar acidentes.

O acesso público das lojas é separado do residencial e o espaço de coworking também tem o acesso isolado, ele tem um andar superior com sala de convivências, sala com estações de trabalho, banheiros e sala de reuniões, foi colocado ele na via de menor movimento para evitar excesso de barulhos externos que prejudicasse os frequentadores.

O paisagismo adota plantas regionais, de fácil plantio e manutenção, a escolha envolve a análise do custo financeiro de manutenção e da adaptabilidade ao solo, questões fundamentais na escolha da vegetação, coqueiros e vegetações arbustivas também são opções no projeto.

A proposta do térreo 01 é que tivesse espaços integrados de lazer com salão de festas, brinquedoteca, quadra, espaço infantil e etc. A proximidade com espaços de convivência e área de lazer e fundamental na proposta, dessa forma eles formam uma rede de lazer mais isolada da moradia e permite pontos de encontro e convivência. O escadão por exemplo serve de elemento de transição entre os térreos como parte da circulação principal e arquibancada para os dias de jogos, também está conectado ao segundo salão de festas, assim integra as áreas de lazer de toda a unidade.



Projeto: NEW LYNN MERCHANT  
QUARTER

Localização: New Lynn Merchant Quarter  
Auckland, Nova Zelândia  
Escritório:  
Ano:

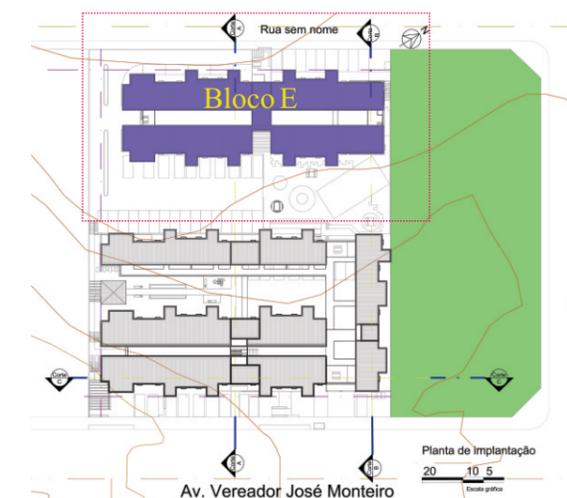
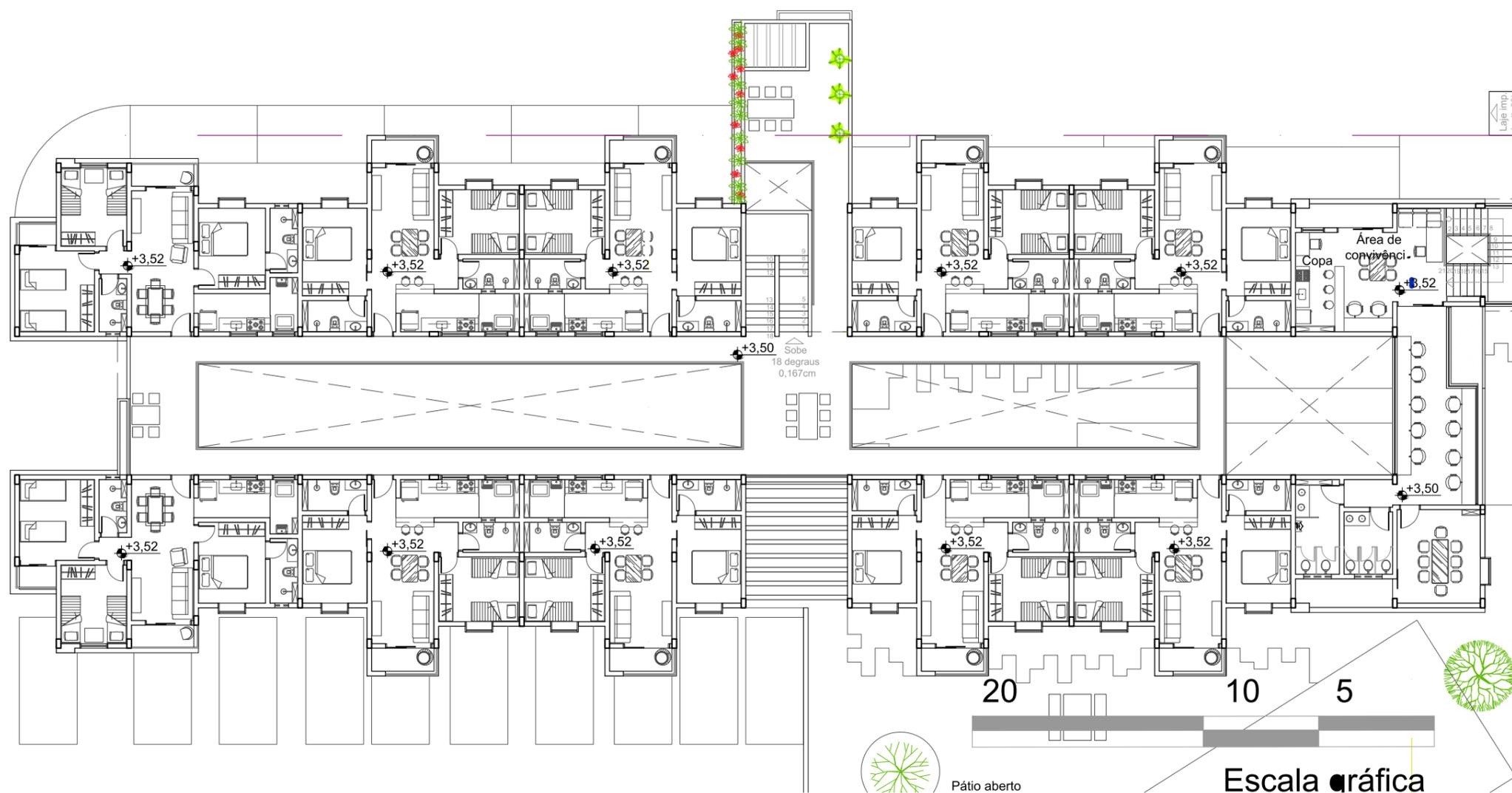
Na fachada para dar mais movimento, foram desenvolvidas sacadas, que alterna o fechamento interno, assim da sensação de movimento em conjunto da tonalidade mais viva e ativa.

O uso de cores também reflete nas áreas de lazer do térreo um, com painéis grafitados, em referência aos Gêmeos, artistas gráficos brasileiros, em imagens de seus trabalhos que retratam famílias e formas diversas dela.

A unidade é feita de blocos de concreto que dão maior robustez a unidade e melhora o isolamento entre os apartamentos, com os pátios e passarelas em concreto bruto, elementos que fazem parte do partido proposto, dando maior caracterização da arquitetura e serve como segurança na circulação por evitar quedas e perigos semelhantes.

imagens



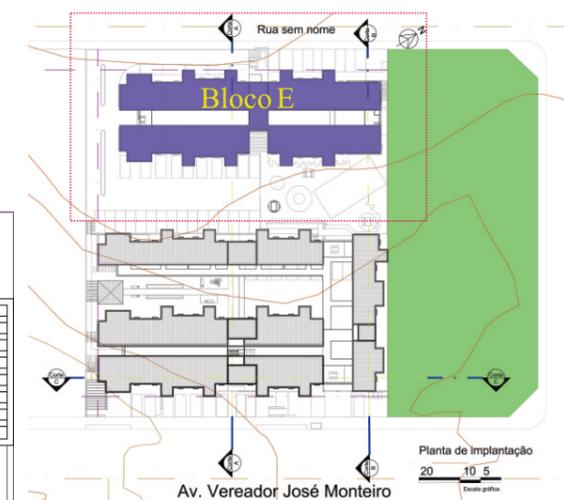
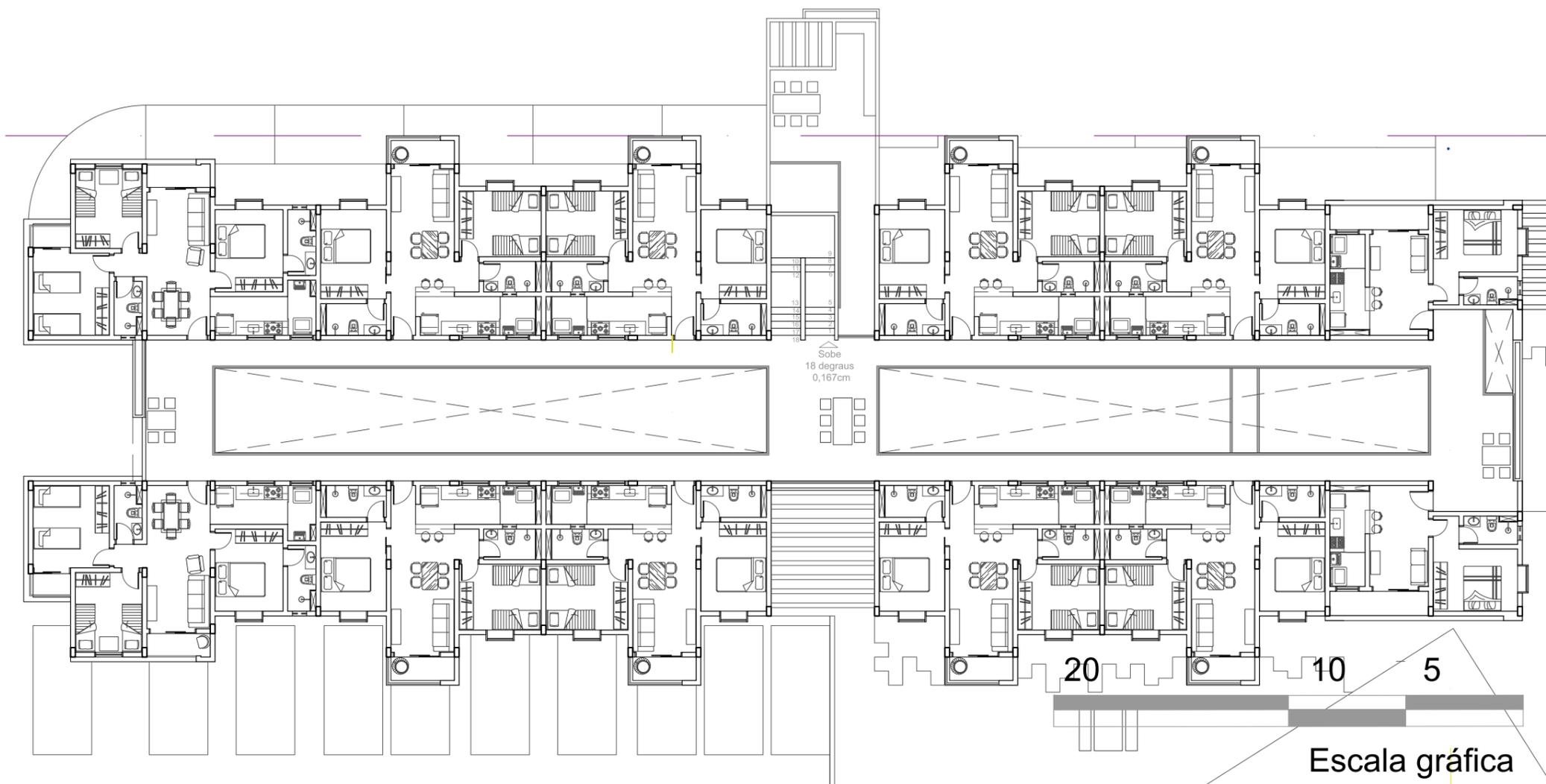


# PAV. 1 BLOCO D



Para acessar as unidades habitacionais será feito passarelas, por meio delas, reduz o movimento de transeuntes, e dessa maneira auxilia na proteção da privacidade das unidades residenciais. Pelo modelo adotado do pavimento, alterna o modelo padrão tradicional de apartamentos com corredores fechados e sem iluminação e ventilação natural. Através delas, se tem melhor qualidade de iluminação e espaços de encontro, para convivência ou contemplação.

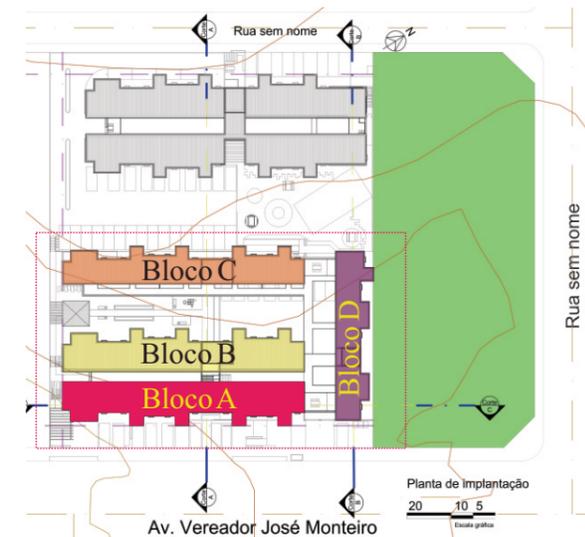
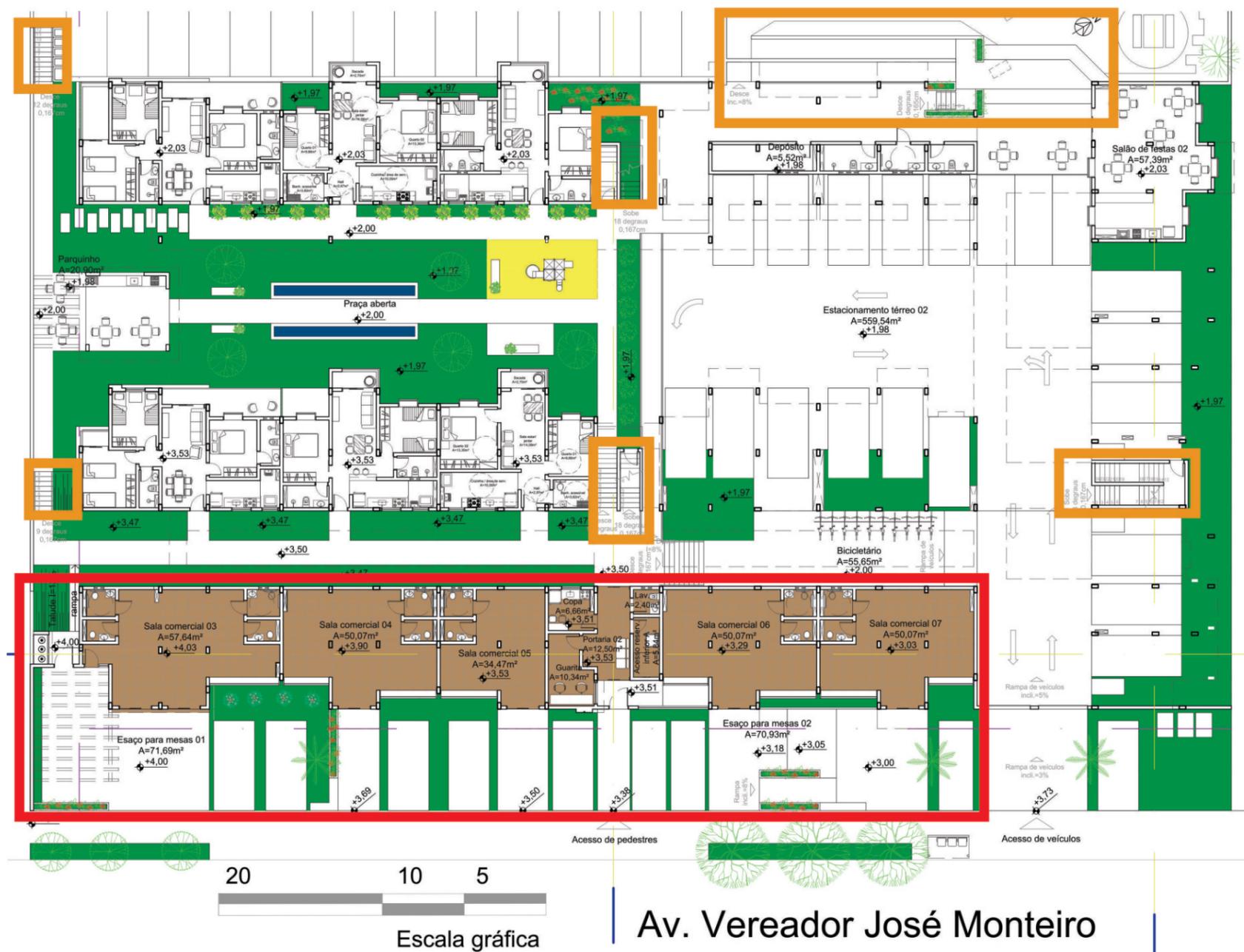
Apesar do espaço de coworking, que esta na imagem ao lado tem fachada norte, na frente esta localizado a área de proteção ambiental, com o auxilio da vegetação e um brise horizontal acima inibe a entrada de sol e o aquecimento do ambiente e mantém a contemplação visual externa, direcionada a área verde e ao rio meia Ponte.



Nos andares posteriores, mantém a proposta de pavimentos abertos, com locais de convivência e visualização do espaço exterior, tanto a vista em direção a APA, quanto a área de lazer.

Por meio das passarelas tem visualização do pátio interno em que esta o salão de festas, estacionamento e brinquedoteca, espaços de lazer e entretenimento.

Em relação a privacidade, as únicas janelas que estão localizadas na circulação são as janelas da área de serviço e cozinha, elas não permitem visualizar a parte íntima da residência.



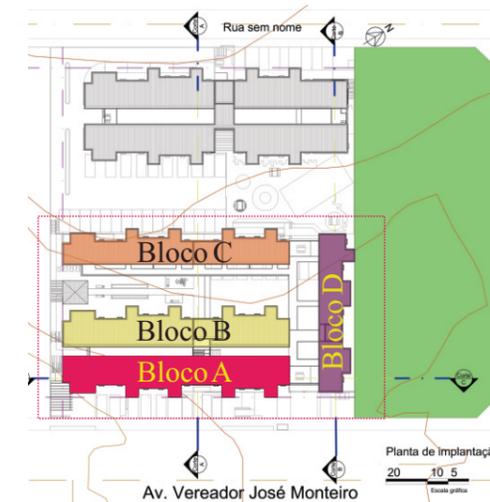
# TÉRREO 02



A área demarcada em vermelho são as salas comerciais do térreo 02, é uma Avenida movimentada e com a presença de espaços comerciais, na frente desenvolveu o urbanismo de forma que fosse acolhedor para o acesso público, de modo que tivesse movimento frequente local, com espaços para mesas e mobiliário urbano e estacionamento público, que serve para as vagas das lojas do térreo.

As áreas em laranja marca as circulações verticais. Nesse pavimento esta disposto parte da área de lazer, bicicletário e estacionamento para 21 vagas, sendo duas exclusivas, ma para cadeirante e outra para idoso.

O salão de festas esta um pouco afastado para diminuir os barulhos das festas, o quiosque pelo seu porte e dimensão foi mantido entre os blocos B e C, sendo o Bloco B um metro e meio acima do nível do quiosque, assim não tem contato direto do ambiente residencial e as pessoas que estão presentes no quiosque.

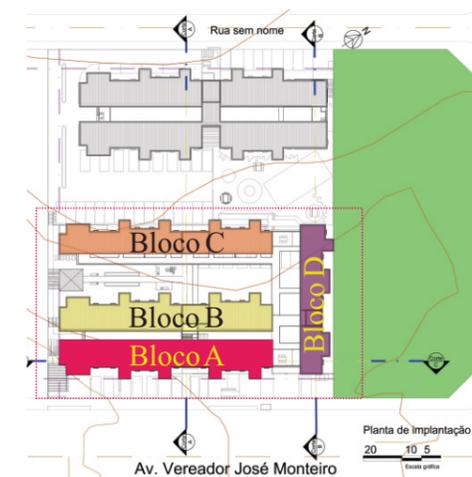
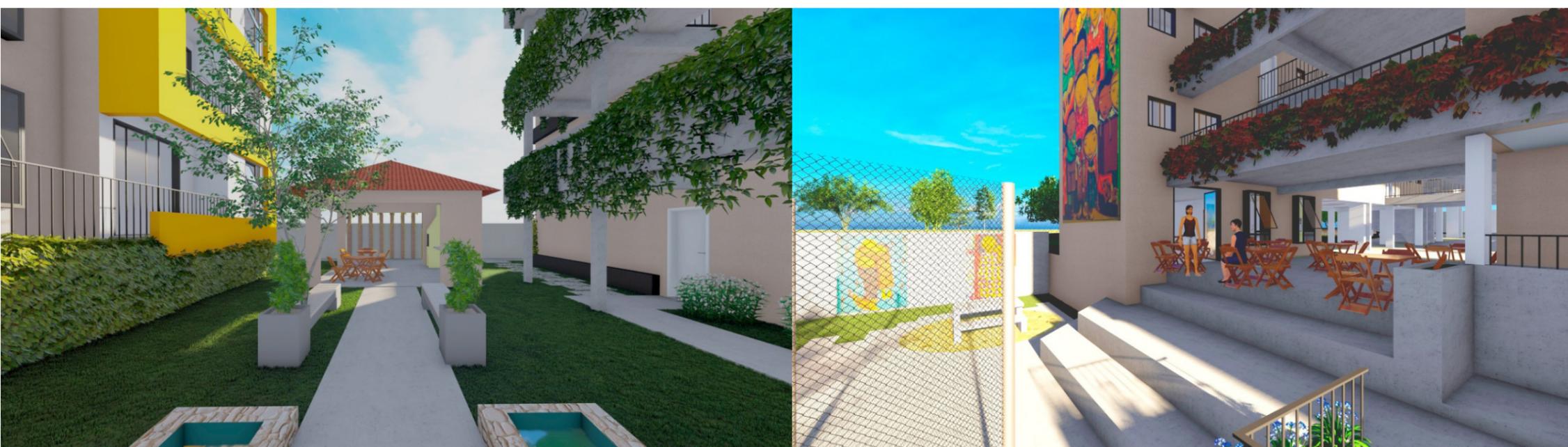


Nos pavimentos superiores, por meio das passarelas, tentou integrar os blocos A, B, C e D, e nas passarelas criou-se espaços de encontros, em que podem ser locais para colocar mesas, cadeias, conversar com os vizinhos e pode ao mesmo tempo ver as crianças brincando no andar do térreo ou nas áreas de lazer, já que possui aberturas em diversos locais e permite visualizar todo o lote. São espaços abertos e de socialização, com uso da ventilação e iluminação natural, e sacadas orientadas para locais com visualização das áreas de lazer e APA e os pátios internos. Por causa dos desníveis no pavimento tipo, as janelas não se encontram, isso melhora a privacidade das habitações e o som de ruídos vizinhos. O uso de floreiras como marcado na linha verde também auxilia no conforto acústico dos ruídos, e bloqueio a visão dos apartamentos, que estão em frente, do bloco B.

As cores demonstra os níveis dos apartamentos, em laranja o nível é mais baixo, e para integrar com os

outros blocos tem escadas, demarcadas em azul. O nível amarelo é o mais alto com vista para a rua, isso foi colocado propositalmente para isolar um pouco as unidades dos barulhos externos e do campo de visão de quem passa pela calçada, também dessa forma diminui os movimentos de terra no terreno, por adequar os blocos de acordo com as curvas de níveis.

O apartamento em rosa no Bloco D, esta em um nível a acima dos outros no mesmo bloco porque abaixo tem a rampa de acesso de veículos, se mantivesse o mesmo nível seria necessária aprofundar o corte do terreno, que aumentaria a inclinação da rampa de entrada e não seria possível por estacionamento embaixo desses apartamentos. Para evitar esses trabalhos a mais, optou-se por elevar o nível e assim atender a necessidade requerida.



O espelho de água sera mantido com água da pluvial, dentro dos períodos chuvosos sera colhido a água por sistema de calhas pelo telhado, depois, armazenado em reservatórios para três meses no térreo dois. O uso consciente da água utilizada evita gastos com água potável e pode usar a água pluvial para rega de áreas verdes.

Nas passarelas sera utilizado o concreto bruto como já citado, afim de evitar acidentes, ele também será utilizado em elementos como o escadão na imagem acima, escadas em geral, e floreiras. As floreiras tem dupla função, o embelezador e o de abafar os ruídos, por isso no bloco C, tem mais floreiras, já que esta de frente a fachada do bloco B.

# Imagens



No corte B, podemos ver a questão informada da rampa de entrada, e como foi resolvida. No corte A, a relação das conexões entre os blocos A e B do térreo 02 pela circulação secundária, e melhor vista, eles se unem por comunicações, e pelo afastamento existente entre eles, facilita a entrada de sol e vento.

A linha margenta mostra a relação de corte e aterro no terreno que tenta conciliar com o desnível natural do terreno, isso pode ser visto melhor no corte C.



FACHADA FRONTAL  
 10 5 3 1



FACHADA POSTERIOR  
 10 5 3 1  
 Escala Gráfica

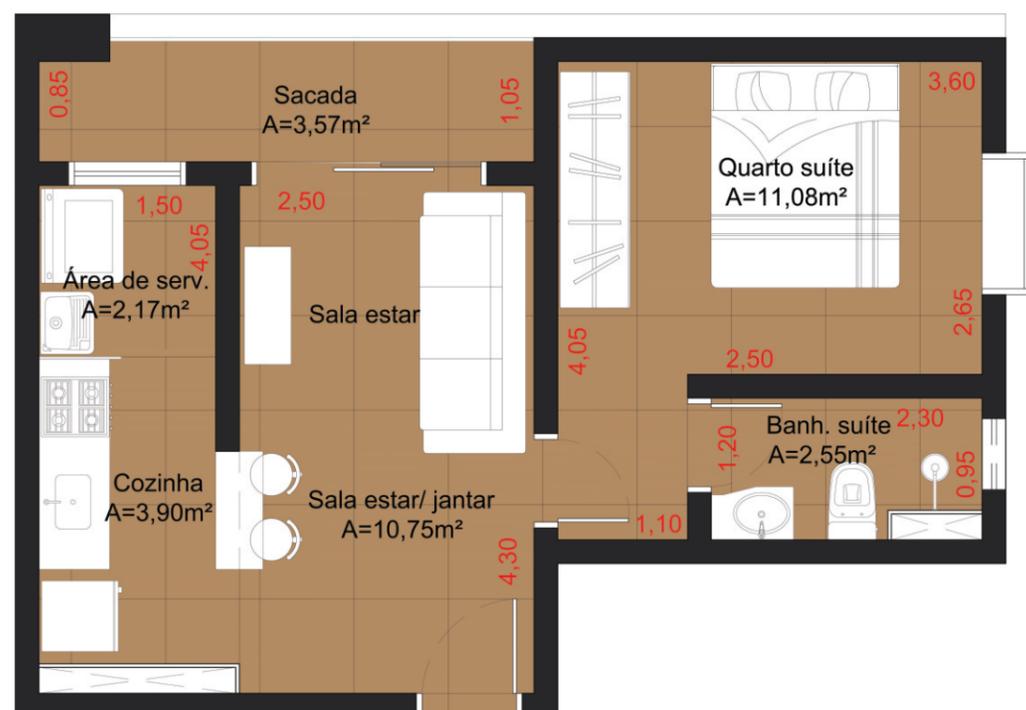


Fachada frontal



Fachada Posterior





Os apartamentos foram projetados para que tivessem o mínimo de circulação, assim ganhar mais espaço útil, dessa maneira os ambientes foram integrados como a cozinha e área de serviço, e parte da cozinha com a sala de estar.

Para adequar a modulação estrutura do edifício e facilitar a construção, foi padronizado largura mínima de todas as sala exceto no apartamento de um quarto, assim além de melhorar o modelo de construção também padronizamos a qualidade e o modelo das residências.

Para as janelas dos quartos, foi escolhido esquadrias metálicas estreitas, mas que tem altura maior, assim melhora a qualidade da iluminação interna, e pode também ter a função de varanda e assento, por estar a 50 cm do piso e estender para a parte de fora. Os usuários podem sentar para descansar e servir como uma extensão para o exterior.



Projeto: Lado sul, Birgminghan  
Escritório: GHA  
Localização: Birmingham  
Ano: 2005

Zapatel, Juan Antonio; das neue Frankfurt; São Paulo, 2017; v. 24, n. 42.

TRAMONTANO, M. . Apartamentos, arquitetura e mercado: estado das coisas. In: Oficina Verticalização das cidades brasileiras, 2006, São Paulo. Verticalização das cidades brasileiras, 2006. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html> >; Acesso em: 01 de out de 2020.

Souza, Mayara Dias. [Des]interesse social : procedimentos metodológicos para análise de peças gráficas de apartamentos. 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Área de Concentração em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo -- Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Ministério do planejamento; 'Ministério do planejamento divulga 6º balanço do PAC'; Ano de publicação 30 de ago. de 2017. Disponível em: <<http://pac.gov.br/noticia/3cda3a2e>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

P A C 7 ° b a l a n ç o 2 0 1 5 - 2 0 1 8 ; D i s p o n í v e l e m : <<http://pac.gov.br/pub/up/relatorio/37855886e9418dce3f9baf3128444233.pdf>> ;Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

Agência Goiana de habitação, Governo do Estado de Goiás; 'residencial jardins do cerrado 10'; 19 de set. de 2018; Disponível em: <<https://www.agehab.go.gov.br/residenciais/residencial-jardins-do-cerrado.html>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

Rodrigues Lima, Alex Felipe; Ribeiro Prado, Ana Clara; Pureza Cardoso, Felipe; Déficit habitacional em Goiás uma análise do cadúnico: Déficit habitacional nos municípios goianos: uma leitura dos dados do cadastro único dos anos de 2017 e 2018; Goiânia Goiás; IMB; Nov. 2018.

URBANIZAÇÃO DE FAVELAS: A EXPERIÊNCIA DO PAC; Brasília, Ministérios das cidades, secretária nacional de habitação; 2010.

AGEHAB; EDITAL 001/2017 – DICOOPTEC / AGEHAB; Ano de publicação 20 de dez. de 2016; Disponível em: <<https://www.agehab.go.gov.br/files/docs/projetos/jardins-cerrado/regulamento.pdf>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

AGEHAB; Plano Estadual de Habitação de Interesse Social; Data de publicação: 17 de set. de 2012; Disponível em:<<https://www.agehab.go.gov.br/planejamento/plano-estadual-de-habitacao-e-interesse-social.html>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

Plano Estadual de Habitação de Interesse Social de Goiás / PEHIS/GO; Goiânia; IBAM, AGEHAB; 2013.

CBIC; Banco de dados CBIC; Data de Publicação 10 de out. de 2018; disponível em:<<http://www.cbicdados.com.br/menu/deficit-habitacional/deficit-habitacional-no-brasil>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

P l a n o d i r e t o r d o m u n i c í p i o ; D i s p o n í v e l e m : <[http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO\\_DIRETOR\\_DO\\_MUNICIPIO\\_D E\\_GOIANIA\\_2007.pdf](http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO_DIRETOR_DO_MUNICIPIO_D E_GOIANIA_2007.pdf)>. Acesso em: 30 de out de 2020.

G o i â n i a d o f u t u r o : D o c u m e n t o s ; S . D . D i s p o n í v e l e m : <<https://goianiadofuturo.goiania.go.gov.br/documentos/>>; Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

Instituto de arquitetos do Brasil, Gustavo Restrepo apresenta plano de requalificação de Medellín; Data de publicação 15 de set. de 2016; Disponível em: <<https://iab.org.br/noticias/gustavo-restrepo-apresenta-plano-de-requalificacao-de-medellin>>. Data de acesso: 26 de ago. de 2020.

BENEVOLO, Leonardo, História da arquitetura moderna. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 1998. 813 p.

Perenidade dos programas habitacionais. Brasília. Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC. 2016.

Oukawa, Carolina Silva. Edifício Copan: uma análise arquitetônica com inspiração na disciplina análise musical. 2010. 211..:il. Dissertação (Mestrado - Área de concentração: Projeto de Arquitetura) - FAUUSP, Faculdade de arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Sintonia; Estudo de caso: pedregulho; Ano de publicação: 31 de mar de 2016, Disponível em: <<https://sintoniap4.wordpress.com/2016/03/31/estudos-de-caso-solar-decathlon-minha-casa-minha-vida/>>; Acesso em: 04 out de 2020.

Habitat: Estudo de casos habitação social; Data de publicação: desconhecido. Disponível em:<<https://p4ufsc.tumblr.com/post/22353826862/estudo-de-casos-habitacao-social>>; Data de acesso: 04 de out 20.

Silva, Helga Santos da. ARQUITETURA MODERNA PARA HABITAÇÃO POPULAR: A APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS NO CONJUNTO RESIDENCIAL MENDES DE MORAES (PEDREGULHO).2006. f. 130. Dissertação (mestrado em arquitetura e urbanismo) - UFRJ/PROARQ/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. III. Título.