

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo



DISSERTAÇÃO

Habitação Social na América Latina:

A contribuição teórica e projetual do arquiteto colombiano Germán Samper

Fabiane Biedrzycka da Silva Galarz

Pelotas, 2020

Fabiane Biedrzycka da Silva Galarz

Habitação Social na América Latina:

A contribuição teórica e projetual do arquiteto colombiano Germán Samper

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Célia Helena Castro Gonsales

Pelotas, 2020

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

G146h Galarz, Fabiane Biedrzycka da Silva

Habitação social na América Latina : a contribuição teórica e projetual do arquiteto colombiano Germán Samper / Fabiane Biedrzycka da Silva Galarz ; Célia Helena Castro Gonsales, orientadora. — Pelotas, 2020.

225 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, 2020.

1. Teoria da arquitetura e urbanismo. 2. Processos projetuais. 3. Habitação de interesse social na Colômbia. 4. Arquiteto Germán Samper. I. Gonsales, Célia Helena Castro, orient. II. Título.

CDD : 720

Fabiane Biedrzycka da Silva Galarz

Habitação Social na América Latina:

A contribuição teórica e projetual do arquiteto colombiano Germán Samper

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 29 de outubro de 2020.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Célia Helena Castro Gonsales (Orientadora)
Doutora em Arquitetura pela Universidad Politecnica de Cataluña

Prof. Dr. André de Oliveira Torres Carrasco
Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Ricardo Luis Sampaio Pintado
Doutor em Memória Social e Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Nivaldo Vieira de Andrade Júnior
Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia

Agradecimentos

A Deus, o Arquiteto do Universo, que sempre tem os melhores planos para a nossa vida.

Ao meu pai querido, sempre vivo em minha memória e coração.

Aos demais membros da minha família, inumerável, sempre na torcida pelo meu crescimento. Em especial à vó Alda, à vó Neiva e a tia Vera, cada uma com seu apoio desde os primeiros passos desta caminhada e à Marlete, fundamental nos últimos momentos. E aos meus amores Zaqueu, Caleb e Lya, por compartilharem cada angústia e alegria vivida. Amo muito vocês!

À minha orientadora Célia Gonsales, por ter aceitado o desafio de realizar o “sonho – por tanto tempo sonhado – desta pesquisa.

À Lídia, à Mara e à Mediane por todo apoio técnico imensurável!

Aos colegas do IFRS, campus Rio Grande, em especial aos colegas do Núcleo de Arquitetura, há muito no incentivo deste estudo.

Aos professores da banca examinadora, pela disposição em contribuir nesta pesquisa.

Aos colegas, professores e funcionários do PROGRAU, pelo agradável convívio.

E, ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul – IFRS – que me proporcionou dedicação integral para o desenvolvimento desta pesquisa.

Muito obrigada!

Resumo

GALARZ, Fabiane. **Habitação Social na América Latina: A contribuição teórica e projetual do arquiteto colombiano Germán Samper**. 2020. 225f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, 2020.

O Urbanismo Moderno, depois da segunda guerra mundial, entrou em nova fase quando houve uma reconsideração dos dogmas do entreguerras. Alguns grupos propuseram uma espécie de reaproximação a determinadas categorias da cidade tradicional, refletindo sobre conceito de identidade, comunidade e investigando os princípios estruturadores do crescimento urbano. As propostas arquitetônicas e urbanísticas do arquiteto colombiano Germán Samper Gnecco estavam inseridas nesse contexto e se destacaram por oferecer soluções inovadoras frente ao modelo da época. Nessa circunstância, a pesquisa tem como objetivo geral analisar as proposições de habitação coletiva elaboradas por Samper no período compreendido entre as décadas de 1950 a 1980, procurando compreender como transcorreu a aproximação do arquiteto formado sob os princípios universalistas corbusianos à estratégias críticas a esses mesmos princípios, desenvolvendo ideias de habitação e cidade tão estreitamente relacionadas à cultura local. Como procedimentos metodológicos de investigação foram realizados revisão de literatura e análises arquitetônicas e urbanísticas de alguns projetos no recorte temporal proposto na pesquisa. Os resultados da pesquisa demonstraram a relevância da exploração de mais de 40 anos realizada por Samper em projetos de caráter social. Os numerosos experimentos aliados ao desenvolvimento de conceitos inovadores propiciaram uma produção de muitos pontos positivos, em vários sentidos, mas principalmente no que se refere ao despertar do senso de pertencimento dos moradores—nas diferentes escalas trabalhadas—nos distintos espaços propostos.

Palavras-chave: teoria da arquitetura e urbanismo, processos projetuais, habitação de interesse social na Colômbia, arquiteto Germán Samper.

Abstract

GALARZ, Fabiane. **Social Housing in Latin America: The theoretical and design contribution of the Colombian architect Germán Samper**. 2020. 225f. Master's thesis (Master's in Architecture and Town Planning) – Graduate Program in Architecture and Town Planning, Faculty of Architecture and Town Planning, Federal University of Pelotas, 2020.

Modern Urbanism after the Second World War entered a new phase when there was some reexamination of the dogmas from the interwar period. Some groups proposed a reconnection to certain categories of the conventional city, reflecting about the concept of identity, community, and investigating the structuring principles of urban growth. The architectural and urban proposals of the Colombian architect Germán Samper Gnecco were existed inserted intowithin this context and stood out for providing innovative solutions compared to the patterns of that time. In this circumstance, the research has a general objective of analyzing the proposals of collective housing elaborated by Samper in the period between the decades of 1950 to 1980. Trying to understand how the architect formed under the universalist Corbusian principles moved closer to the strategies critical of those same principlesto those principles, developing city and housing ideas so closely related to the local culture. The procedures employed for the methodological investigation encompassed literature review and architectural and urban analysis of some projects during the time frame proposed in the research. The research's results demonstrated the relevance of Samper's more than 40 years of exploration of social projects. The many experiments associated to the development of innovative concepts generated in several ways positive aspects, but mainly regarding the awakening of inhabitants' feeling of belonging - in different levels that have been developed – in the distinct proposed spaces.

Keywords: theory of architecture and town planning, design processes, social housing in Colombia, architect Germán Samper.

SUMÁRIO

1. Introdução	8
1.1 Delimitação do tema	8
1.2 Delimitação do problema de pesquisa e objetivos.....	9
1.3 Revisão da literatura - a produção de e sobre Samper	11
1.4 Metodologia	13
1.5 Estrutura da dissertação	14
1.6 O contexto de referência.....	15
2. A formação: o período de estudos e a experiência europeia.....	25
2.1 Os ensinamentos de Francastel	28
2.2 A experiência com Le Corbusier	30
2.3 As viagens e a participação nos CIAM	46
3. A obra de Samper	51
3.1 As ideias de Samper sobre arquitetura e cidade	53
3.1.1 “ <i>Agrupación de Vivienda</i> ” = Agrupação de habitação.....	56
3.1.2 Recinto Urbano	60
3.1.3 Redes Alternas.....	64
3.2 Análise de projetos de Agrupações de habitação.....	69
3.2.1 Bairro La Fragua – 1958 – Bogotá/ Colômbia.....	69
3.2.2 Projeto Carimagua –1966 – Bogotá/ Colômbia.....	85
3.2.3 Projeto SACC/ Sidauto –1968 – Bogotá/ Colômbia	100
3.2.4 Concurso Projeto Experimental de Vivenda/ PREVI – 1969 – Lima/ Peru	111
3.2.5 Caja de la Vivienda Militar – 1982 – Bogotá/Colômbia	133
3.3 Análise de projetos de Redes alternas	141
3.3.1 La Alhambra – 1970 – Bogotá/ Colômbia	141
3.3.2 Ciudadela Real de Minas – 1977 – Bucaramanga/ Colômbia	155
3.3.3 Ciudad Guasare – 1981 – Maracaibo/ Venezuela	181
3.4 Reflexões sobre os projetos analisados	200
3.4.1 Reflexões sobre os projetos de Agrupações de habitação	202
3.4.2 Reflexões sobre os projetos de Redes Alternas	210
5. Considerações finais	217
Referências	222

1. Introdução

1.1 Delimitação do tema

A linha de pesquisa de Teoria, História, Patrimônio e Crítica do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas vem desenvolvendo há algum tempo alguns projetos relacionados às propostas arquitetônicas e urbanísticas elaboradas na Europa e na América Latina após 1950. Nesse período, conjuntamente com um amadurecimento e expansão dos preceitos do Movimento Moderno, aconteceu – inicialmente na Europa – uma crítica veemente ao dogmatismo desses mesmos princípios. Essa crítica logo chegou a países da América Latina como Peru, Uruguai e Colômbia e encontrou um ambiente propício de desenvolvimento como consequência, em parte, do desgosto de alguns setores a respeito das políticas públicas implantadas pelos governos latino-americanos. Tinha início na América Latina uma ideia de cidade que se propunha a expressar os anseios das comunidades locais e que vislumbrava, em seu plano, imagens do cotidiano.

É nesse contexto de crítica que se situa a proposta deste trabalho, dando continuidade a essas pesquisas, ampliando os conhecimentos a respeito desses projetos no intuito de refletir e compreender as estratégias projetuais utilizadas.

A **justificativa** da escolha do tema está na importância da temática da habitação: a moradia do trabalhador proletário, que se constituiu como conteúdo básico do campo disciplinar a partir da revolução industrial; a habitação de interesse social e sua inserção na cidade consolidada, um dos pilares de atuação do arquiteto colombiano Germán Samper.

A identificação de propostas urbanas e habitacionais em que seus idealizadores apresentaram uma especial preocupação a respeito de questões de apropriação dos espaços por parte da comunidade é um dos interesses desta investigação. A exemplo disto, podemos citar as experiências realizadas em cooperativas uruguaias ou o conjunto PREVI em Lima, no Peru. Este estudo se move dentro desse universo, considerando a obra de Germán Samper Gnecco como parte dele.

A **relevância do tema** para a área do conhecimento reside na atualidade dessas propostas para a contemporaneidade. Há atualmente um crescente movimento social no sentido de desenvolver soluções habitacionais compartilhadas, que reflitam a maneira de viver e conviver das comunidades, cada qual com suas próprias especificidades. A reflexão das estratégias e soluções estudadas neste trabalho pode sinalizar uma alternativa de renovação na forma de conceber projetos de habitação social e produção de cidade em países latino-americanos, por exemplo.

1.2 Delimitação do problema de pesquisa e objetivos

As décadas de 1950 e 1960 foram marcadas por um grande crescimento urbano na América Latina em função da migração de grandes massas da população rural para as cidades em busca de emprego na indústria. Juntamente com planos gerais de assentamento dessa população na cidade, diferenciado do que essa mesma população poderia aportar à ideia de habitar, surgiram contextos que apreenderam os novos valores advindos da Europa, mas que ao mesmo tempo contracenaram com as realidades locais, do modo de vida da habitação informal que estava se formando (CARRASCO; GONSALES, 2017).

O mesmo fenômeno se manifestou na Colômbia na década de 1950, entretanto a produção de habitação para o proletariado da indústria se deu de forma lenta, gerando um importante *déficit* habitacional. Então nesse momento se fez necessária a elaboração de uma política de habitação, objetivando o plano social e econômico. O Estado encontrou maior efetividade em sua participação através do fortalecimento do Instituto de Crédito Territorial (ICT) e do Banco Central Hipotecário (BCH), produzindo e financiando habitação popular. Dessa forma, as crescentes demandas desse setor suscitaram a construção de grandes conjuntos habitacionais com edifícios de vários pavimentos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

É nesse contexto que Germán Samper Gnecco propôs soluções originais de habitação e cidade que se afastaram dos padrões estabelecidos na época. Nascido a 18 de abril de 1924, em Bogotá, teve sua formação pela Escola de Arquitetura da Universidade Nacional da Colômbia na década de 1940. O arquiteto trabalhou em seus primeiros anos de vida profissional no *atelier* de Le Corbusier onde participou

de projetos como o Plano Urbano de Bogotá e a Unidade de Habitação de Marselha (SAMPER ON-LINE, 2019).

Ao regressar à Colômbia fundou escritório juntamente com Rafael Esguerra e Álvaro Sáenz, quando passou a dedicar-se mais profundamente à habitação social e aos problemas da cidade contemporânea, em especial às latino-americanas. A dificuldade em encontrar material e informação a respeito das contribuições desses arquitetos junto a Samper impossibilitou uma adequada abordagem neste sentido da pesquisa. No entanto, devido ao largo período de sociedade e mútua contribuição em vários trabalhos, é de se supor que houve também essa colaboração efetiva nos projetos aqui estudados. Entre os projetos de conjuntos mais conhecidos estão o bairro La Fragua, em Bogotá, na Colômbia, no ano de 1958; o conjunto PREVI - *Proyecto Experimental de Viviendas* - em Lima, no Peru, em 1966; e o bairro para a Sociedade de Autoconstrução dos Motoristas da Colômbia (SACC - Sidauto), construído em 1968 (SAMPER ON-LINE, 2019).

Os projetos elaborados por Samper motivavam a participação dos usuários tanto na concepção das propostas como na continuidade e ampliação das construções, sempre valorizando o repertório cultural da população. É nítida a importância do morador em suas intervenções por meio do extremo cuidado no tratamento dos espaços de reunião em diferentes escalas, propiciando diferentes níveis de intimidade, do espaço privado ao público (BRUM; FAGUNDES; MOSSMNN, 2016).

O arquiteto dedicou toda sua vida ao tema da habitação social, através de pesquisa e exercícios investigativos. Concebeu projetos de conjuntos habitacionais e intervenções urbanas, além de atuar na academia, publicar vários de seus projetos e reflexões teóricas e ministrar oficinas (SAMPER ON-LINE, 2019).

Apesar da formação acadêmica e de seus primeiros anos como profissional da arquitetura terem sido centrados nos preceitos universalistas do Movimento Moderno, nesta pesquisa se trabalha com o pressuposto de que Samper estava envolvido, mesmo que indiretamente, com as discussões promovidas pelos grupos, movimentos e autores críticos ao Movimento Moderno Ortodoxo. Essa aproximação pode ter se dado inicialmente na Europa – Samper trabalhou ao lado de Candilis no *atelier* de Le Corbusier e participou do CIAM VII, VIII e IX – e sido ratificada em seu contato com arquitetos europeus e norte-americanos através da participação do concurso PREVI, em Lima, Peru.

Nesse sentido, a pesquisa tem como **objetivo geral** estudar as propostas de habitação coletiva desenvolvidas pelo arquiteto colombiano Germán Samper nas décadas de 1950 a 1980, tendo como pano de fundo o fato de que o arquiteto, formado sob os princípios universalistas corbusianos, se aproximou de estratégias críticas a esses mesmos princípios para o desenvolvimento de uma proposta de habitação social muito conectada à cultura local.

A partir do objetivo geral, o trabalho tem como **objetivos específicos**:

- a) Compreender a influência da formação de Samper em seu pensamento arquitetônico e urbanístico;
- b) Estudar o diálogo da investigação do arquiteto na área da habitação com contexto colombiano relativo ao tema;
- c) Estudar o pensamento projetual de Samper – configurado a partir de uma formação moderna crítica em relação à arquitetura e à cidade – e seu reflexo nas estratégias projetuais.

As contribuições esperadas com esta investigação estão em ampliar a crítica da arquitetura e do urbanismo em projetos de conjuntos habitacionais a fim de reconhecer estratégias exitosas em termos de apropriação – principalmente dos espaços coletivos – por parte dos moradores, que possam continuar contribuindo para os projetos contemporâneos.

1.3 Revisão da literatura - a produção de e sobre Samper

Samper sistematizou seu pensamento arquitetônico e urbanístico através da publicação de livros. Aprendeu com o mestre Le Corbusier, quando de sua permanência na Europa, a registrar ideias e observações a partir do desenho (SAMPER, 2003). Como fruto deste conselho, foram publicados doze cadernos de anotações, sendo alguns de croquis e outros de projetos e estudos que desenvolveu. Conforme o *site* do arquiteto, três são os livros de sua autoria: “*La Arquitectura y la ciudad: Apuntes de viaje*” (1986); “*Recinto urbano: La Humanización de la Ciudad*” (1987) e “*Germán Samper: La evolución de la Vivienda*” (2003).

“*La Arquitectura y la ciudad: Apuntes de viaje*” (1986) é uma composição de rascunhos, croquis e anotações escritas. O próprio Samper afirmou (2019) ser uma

“peregrinação”, um registro cronológico das viagens que realizou durante sua vida profissional. No ano seguinte, 1987, publicou *“Recinto urbano: La Humanización de la Ciudad”*. Esse livro traz uma reflexão conceitual, amplamente ilustrada, que aborda desde os elementos básicos do urbanismo até os sistemas estruturais das cidades, resultado de quarenta anos de investigação e exercício profissional. Por fim, em *“Germán Samper: La evolución de la Vivienda”* (2003), o arquiteto faz uma síntese de sua trajetória projetual e teórica, reiterando a importância da criação de novos padrões urbanos (SAMPER ON-LINE, 2019).

Além da bibliografia citada anteriormente, outras obras divulgaram o trabalho de Samper: *“Germán Samper”* (2011); *“¿Casa+casa+casa=ciudad? Germán Samper una investigación em vivienda”* (2012) – uma exposição que deu origem ao livro - e *“Germán Samper: A dibujar se aprende dibujando”* (2016). Ainda colaborou em publicações de temas variados de arquitetura e escreveu para revistas especializadas como a *“Proa”* e a *“Escala”*, fundadas em 1946 e 1962, respectivamente.

O arquiteto dedicou muitos anos de sua vida à docência. De 1956 a 1959 foi diretor e professor de desenho da Escola de Arquitetura da Universidade dos Andes. Em 1970 foi professor convidado do curso de Industrialização e Habitações, realizado pelo *Centro Interamericano de Vivienda* e a partir daí realizou várias oficinas sobre o tema (SAMPER ON-LINE, 2019).

O site do arquiteto, criado em 2015, é uma rica fonte de informações a respeito da jornada profissional do colombiano. Além de informações gerais apresenta documentários, vídeos e entrevistas. No documentário intitulado *“El Camino de um arquitecto”*, sobre a trajetória profissional de Samper, participam os moradores de urbanizações projetadas pelo arquiteto, a filha Ximena (arquiteta-sócia), familiares, amigos e admiradores de Samper. Desde outubro de 2018 existe um canal *youtube* denominado *“A otro tiempo”* que apresenta diversos temas de arquitetura e anotações de épocas passadas, a exemplo de um relato do arquiteto sobre a Primeira Bienal de Arquitetura da Colômbia, realizada em 1962. O canal é atualizado a cada quinze dias (SAMPER ON-LINE, 2019).

1.4 Metodologia

Com vistas a alcançar os objetivos propostos, o trabalho foi desenvolvido através dos seguintes procedimentos:

- a) Para o objetivo de compreender a influência da formação de Samper em seu pensamento arquitetônico e urbanístico.¹

Procedimentos:

1. Apuração da participação de Samper em projetos desenvolvidos no escritório de Le Corbusier entre 1948 e 1953 (período da permanência de Samper);
 2. Identificação de repercussões provenientes da experiência no escritório de Le Corbusier na obra de Samper;
 3. Estudo, em parte, do pensamento de Pierre Francastel - esse já representava um contexto de crítica ao “pensamento moderno”;
 4. Identificação de repercussões provenientes da observação da arquitetura vernacular europeia e colombiana na obra de Samper.
- b) Para o objetivo de estudar o diálogo da investigação do arquiteto na área de habitação com contexto colombiano relativo ao tema.

Procedimentos:

1. Análise das propostas arquitetônicas e urbanísticas desenvolvidas pelo arquiteto no período que se propõe a pesquisa;
 2. Identificação das ideias e conceitos provindos de suas influências nas propostas analisadas;
 3. Compreensão das estratégias projetuais utilizadas.
- c) Para o objetivo de estudar a relação do pensamento projetual de Samper com o movimento de crítica europeu.

Procedimentos:

¹ Havia a intenção de examinar as ementas do curso de Arquitetura do período da formação acadêmica de Samper para conhecer o ensino e a metodologia usuais da época, mas, por motivos particulares da pesquisadora, não foi possível uma consulta *in loco* ao arquivo da Universidade Nacional da Colômbia e, apesar de várias tentativas, foi impossível o acesso a esses registros a partir do Brasil.

1. Estudo das estratégias de quebra de paradigmas da cidade funcional incrementada pelo grupo Team X e outros movimentos críticos europeus;
2. Identificação desses princípios e estratégias (características) nos projetos de Samper.

1.5 Estrutura da dissertação

Introdução: Apresenta o contexto em que se desenvolve a pesquisa: justificativa, relevância do tema, objetivos, revisão da literatura e metodologia.

Estrutura da dissertação: Organiza sistematicamente o estudo.

O contexto de referência: Seção subdividida nas seguintes etapas:

a) **A crítica europeia e estadunidense ao Urbanismo Moderno pós Segunda guerra mundial:** Relata um breve histórico do Urbanismo Moderno europeu no qual se fundamentou o Urbanismo Moderno latino-americano e discorre a respeito do pensamento distinto dos grupos de crítica europeus e estadunidenses frente aos ideais universalistas/ racionalistas preconizados pelo Urbanismo Moderno;

b) **O contexto hispano-americano, a crítica latino-americana dos anos 1950-1960 e o cenário colombiano da habitação social (dos anos 1930-1950):** Explana sobre o contexto, principalmente colombiano, da habitação popular, através do panorama sócio-político.

A formação: o período de estudos e a experiência europeia:

Disserta sobre a trajetória acadêmica e as primeiras atividades profissionais, em especial o emprego no escritório de Le Corbusier, em Paris. Também aborda estudos complementares e viagens exploratórias.

A obra de Samper: Através de conceitos desenvolvidos em anos de investigação sobre o tema da habitação, se faz a análise de alguns projetos do arquiteto—eleitos como representativos dentro do contexto da pesquisa. A análise está organizada a partir dos seguintes temas: Agrupações de habitação, Recinto urbano e Redes Alternas.

Reflexões finais: Trata das considerações finais do trabalho, conclusões, importância da pesquisa, futuros estudos que poderão abordar a mesma temática ou propostas de continuidade.

1.6 O contexto de referência

A base teórica desta investigação e das análises arquitetônico-urbanísticas propostas nasce de um contexto social, cultural e disciplinar. Um contexto de crítica intensa e reavaliação estendida de propostas ocorridas na primeira metade do século XX: a crítica europeia e estadunidense ao Urbanismo Moderno pós Segunda guerra mundial, o contexto hispano-americano, a crítica latino-americana dos anos 1950-1960 e o cenário colombiano da habitação social dos anos 1930-1950.

A crise econômica que assolou a Europa no período entreguerras foi marcada por uma ampla experimentação no campo da urbanização, tendo em vista que as cidades devastadas precisavam ser urgentemente reerguidas. Assim como nos planos urbanísticos, igualmente na esfera habitacional foram utilizados os preceitos modernistas de industrialização e controle urbano, produzindo numerosas habitações populares. Na Alemanha essas habitações configuraram bairros denominados *Siedlungen*, apresentando como características a transformação do interior do quarteirão em espaço público (ou semipúblico) coletivo e a ruptura da linearidade da borda do quarteirão.

Conforme COLQUHOUN (2004) as *Siedlungen* – ou “conjuntos habitacionais” – eram uma crítica às *Mietkasernen* (Figura 1), com suas altas densidades e pátios muito pequenos, modelos insalubres construídos na Alemanha nas últimas três décadas do século XIX a fim de atender a demanda crescente de trabalhadores urbanos. As *Siedlungen* (Figura 2) configuravam-se, em geral, como séries de blocos paralelos dispostos no terreno com critérios higienistas e de padronização industrial. Essas lâminas, significativamente afastadas entre si “conformando” um espaço aberto bastante homogêneo e contrário ao conceito do quarteirão fechado, se transformaram na representação espacial do Urbanismo Moderno.



Figura 1 – *Mietkasernen*.

Fonte: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/09/las-siedlungen-berlinesas-y-la-vivienda.html>.



Figura 2 – a) Implantação dos blocos da *siedlung Weiße Stadt*; b) *Siedlung Weiße Stadt*.

Fonte: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/09/las-siedlungen-berlinesas-y-la-vivienda.html>.

Os CIAM – Congressos de Arquitetura Moderna – foram, em parte do século XX, o grande palco de debate dos temas habitacionais e de conformação da nova cidade. No primeiro e no segundo CIAM, em 1928 e 1929, se estudou a habitação mínima. No terceiro, em 1930, se tentou “estabelecer os critérios para a colocação dos blocos de habitação na estrutura de parcelamento do solo” (MONTANER, 1995, p. 28).

Na busca pela forma ideal da edificação, a partir da concepção do habitar humano disposto de maneira lógica sobre o território, os arquitetos modernos haviam chegado ao conceito de linearidade. A forma linear estabelecia uma analogia com o mundo moderno através dos conceitos de mobilidade e de inter-relação. Simbolizava a força dinâmica e a aspiração igualitária da sociedade moderna e representava a libertação do conceito de lugar privado, característico da planta central da cidade tradicional (MARTÍ ARÍS, 1991).

No CIAM IV, em 1933, em Atenas, esses princípios foram consolidados e se determinou uma cidade organizada nas quatro funções básicas do ser humano: morar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito e circular.

Entretanto, essa concepção urbanística também apresentava problemas, pois provocou uma crise de identificação da morfologia urbana – através da extinção do quarteirão convencional – e do favorecimento dos edifícios em altura e das vias veiculares. Outra questão foram os vastos espaços públicos que geravam um problema de reconhecimento e assim de apropriação por parte dos moradores. Como agravante, esse modelo de urbanização não deu continuidade ao tecido urbano, além de anular o centro tradicional, obscurecido ante a luz dos ideais modernos (COLQUHOUN, 2004).

No segundo pós-guerra uma tendência revisionista ganhou força. Entre as características procuradas estavam valorizar as potencialidades da cidade tradicional, com sua malha consolidada e polifuncional e resgatar a rua e a praça como equipamentos de encontro espontâneo e necessário (COLQUHOUN, 2004).

Ter em conta as premissas da arquitetura e urbanismo modernos é necessário para a compreensão da experiência de Samper com Le Corbusier. Uma análise comparada das características estruturais do Movimento Moderno e do “tipo” de urbanismo que Le Corbusier produzia na época – se traçava uma cidade universalista ou se nem tanto assim – pode levar a uma reflexão importante quanto ao aprendizado do arquiteto colombiano junto ao mestre.

No entanto, o trabalho de Germán Samper está alinhado à obra teórica e projetual da chamada terceira geração da arquitetura moderna, a geração que critica e busca alternativas principalmente à cidade funcionalista, fruto das discussões nos congressos CIAM.

a) A crítica europeia e estadunidense ao Urbanismo Moderno pós-Segunda guerra mundial

A expansão e divulgação das premissas do Urbanismo Moderno atingiram o seu ápice nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna, os CIAM. Tratava-se de um modelo de planejamento urbano onde predominava a racionalização e a funcionalidade dos espaços. O urgente problema da habitação gerado pelo pós-guerra exigia uma solução racional, econômica e rápida.

As décadas de 1950 e 1960 foram palco de uma crise dos preceitos excessivamente dogmáticos no campo da arquitetura e do urbanismo do Movimento Moderno. Diversos autores e grupos condenaram a ideia de cidade-parque e a Carta de Atenas.

Durante o IX CIAM, em 1953, teve início uma reflexão por parte dos teóricos e arquitetos da nova geração quanto ao funcionalismo extremo preconizado pelas ideias modernas. Surgiu então um movimento de crítica ao modelo funcional/racionalista que teve como marcas fundamentais a experimentação de espaços mais humanizados que permitissem a expressão dos valores culturais de seus moradores. Esse grupo chamava-se Team X: “Pertencer é uma necessidade básica emocional [...] de “pertencer” provém o sentido enriquecedor de vizinhança” (Team X, 1953, in Frampton, 1993, p. 275).

O Team X defendia os conceitos de identidade, os padrões de associação dos grupos no espaço arquitetônico, a noção de agrupamento e a ideia de rua (GONSALES, 2016). Através da crítica do grupo surgiu uma nova visão do lugar urbano, onde houve uma valorização da comunidade, do seu repertório cultural, da questão social, dos indivíduos, mas sem esquecer as conquistas alcançadas com o Movimento Moderno. Os jovens arquitetos consideravam a importância de intervir em múltiplas escalas: a casa, a rua, o bairro e a cidade (Figura 3). Se no Movimento Moderno a habitação se constituía como o tema fundamental, o Team X reconhecia no termo *habitat* um universo mais complexo e completo sobre o qual refletir o contexto urbano humano (BARONE, 2002).

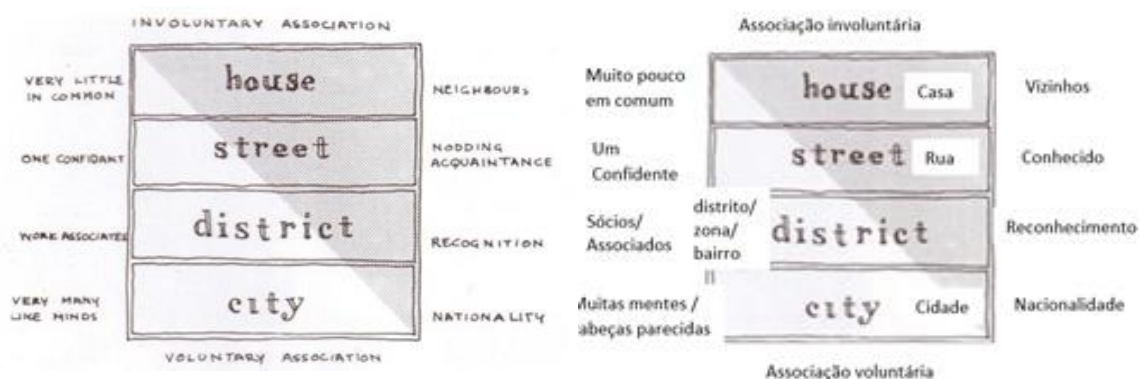


Figura 3 – a) Alison e Peter Smithson. Escala de Associação, apresentado no X CIAM, 1956 (original); b) Alison e Peter Smithson. Escala de Associação, apresentado no X CIAM, 1956 (traduzido).

Fonte: a) [http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=2#prettyPhoto\[inline\]/8/](http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=2#prettyPhoto[inline]/8/); b) Edição da autora sobre imagem disponível em: [http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=2#prettyPhoto\[inline\]/8/](http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=2#prettyPhoto[inline]/8/).

Os principais arquitetos atuantes no Team X eram Alison e Peter Smithson, Aldo van Eyck, Giancarlo de Carlo e Ralph Erskine. Segundo BARONE (2002) cada integrante trabalhou a questão social de suas propostas conforme suas oportunidades e interesses particulares.

Por outro lado, em 1954 teve início na França um movimento de crítica ao funcionalismo moderno fomentado por Guy Debord. Apesar de desde o princípio ter tido uma dimensão política, partiu de uma crítica à arte e estendeu-se pelas questões urbanas cotidianas. Debord fundou a Internacional Situacionista (IS), em 1957, e contava com o apoio de intelectuais de países como Itália, Inglaterra, Alemanha, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Argélia, além da própria França. A crítica urbana situacionista teve como origem a observação e a experiência da cidade existente (JAQUES, 2003).

Ao contrário dos pensadores das primeiras fases do Movimento Moderno que acreditavam que a arquitetura e o urbanismo teriam poder de mudar a sociedade, os situacionistas entendiam que a sociedade é que mudaria a arquitetura e o urbanismo. Constataram que uma cidade predefinida não seria possível, porque a cidade precisava ser o reflexo dos desejos de cada indivíduo e de todos ao mesmo tempo. Dessa forma, não existiu um modelo de espaço urbano situacionista, mas uma apropriação situacionista do espaço público. Para inteirar a construção total de uma ambiência, as análises urbanas situacionistas estavam concatenadas às experiências da cidade existente e utilizavam procedimentos de psicogeografia e práticas de deriva (JAQUES, 2003).

As críticas ao Urbanismo Moderno se intensificaram na América do Norte através de estudos e publicações nos anos 1960. A crítica norte-americana de Jane Jacobs, por exemplo, tinha como alvo os modelos urbanos de baixa densidade demográfica, em função de sua influência negativa sobre a vida, o meio ambiente e a mobilidade urbana. Ao contrário do que se propunha no início do século XX em intervenções de menos de 100 hab/ha, Jacobs alertava para os impactos da suburbanização, assim como para a segregação de comunidades de menor poder aquisitivo. Além disso, densificar as cidades era uma solução econômica ao otimizar os sistemas de infraestrutura (JACOBS, 2000).

Choay (2007) cita a jornalista Jane Jacobs como precursora de uma nova corrente pró-urbana que motivou a reorganização espacial de grandes cidades americanas. Para Jacobs, a diversidade de usos – residência, trabalho e comércio

interligados – proporcionava vida à cidade, pois quanto mais variedade de atividades, mais animado seria o ambiente. As ruas desempenhavam um papel social e econômico nas cidades e extingui-las – ideia preconizada pelo Urbanismo Ortodoxo – seria uma ideia destrutiva. Quando falou a respeito do automóvel, por exemplo, criticou a separação entre esse e o pedestre, pois acreditava na vitalidade desta relação urbana.

Esses são apenas alguns exemplos de manifestações críticas que desenharam em parte os contornos da época em que viveu Germán Samper. O arquiteto colombiano não atuou diretamente nesses movimentos de crítica, porém apesar do rápido contato com o grupo Team X que parece ter havido em sua estadia na Europa, esteve, certamente, em contato muito direto no escritório de Le Corbusier com o arquiteto Georges Candilis, coordenador do projeto da Unidade de Habitação de Marselha e participante ativo do Team X (CANDILIS, JOSIC, e WOODS, 1976).

O fato é que suas propostas arquitetônicas e urbanísticas para habitação social se apresentam tão contactadas aos conceitos divulgados por esse posicionamento de crítica que é difícil não pensar em uma repercussão dessas ideias no seu trabalho. Por outro lado, a participação no Concurso Projeto Experimental de Vivenda/ PREVI, em Lima, Peru, foi momento fundamental, como declara o próprio arquiteto, de amadurecimento de sua ideia de cidade e arquitetura, a partir do contato com um grande grupo de arquitetos europeus e estadunidenses que pertenciam à geração que criticava o dogmatismo excessivo do Movimento Moderno e buscava uma alternativa à cidade funcional.

b) O contexto hispano-americano, a crítica latino-americana dos anos 1950-1960 e o cenário colombiano da habitação social (dos anos 1930-1950)

A chamada “fase heroica” da arquitetura moderna na América Latina aconteceu a partir do segundo quartel (1925-1950) perdurando até o período das ditaduras. A nova linguagem que se estabelecia – preconizada pelas vanguardas históricas artísticas – era a da simplicidade e do homem anônimo e trazia consigo um sentimento de otimismo impulsionado principalmente pela construção da ideia de que a habitação e a cidade eram direito de todos. Entretanto, apesar dos

vanguardistas do moderno vislumbrarem sob a “tábula rasa” do continente americano a consolidação de seus ideais, a contradição estava na condição material infinitamente inferior à da Europa. Mas embora o contexto fosse desfavorável – das limitações das bases social e material – isso não foi impedimento para o desenvolvimento da arquitetura moderna latino-americana (SEGRE, 1991).

Segundo GORELIK (2005) havia uma compreensão de que o processo de modernização era indubitavelmente o caminho para o desenvolvimento das cidades. Então, abandonando o ornamento e o estilismo – e assumidas as limitações existentes – países como Argentina, Chile, Venezuela, México e Brasil apresentaram proposições impregnadas de características muito peculiares. Na conjuntura do moderno, o arquiteto era o profissional que transitava pela arquitetura, pelo urbanismo e pelo desenho industrial, tirando proveito dos recursos disponíveis dentro da realidade de cada nação. Entre os arquitetos entusiastas dessa fase estavam Prebich na Argentina, Juan O’Gorman no México e Lucio Costa no Brasil, os dois últimos com contato direto com o mestre Le Corbusier.

É importante ressaltar que junto ao “surto” desenvolvimentista do início do século veio a desigualdade e a precarização social e urbana (GORELIK, 2005). O movimento pensado em prol dos “desconhecidos”, das multidões, havia se descaracterizado. No Brasil, em especial, foi um movimento para as elites, o Estado e as corporações, não para o “povo”. A acelerada urbanização foi um fenômeno que os países latinos não puderam administrar, tornando-se mais industrialização do que urbanização.

Ao reconhecer essa condição precária, o debate por uma arquitetura moderna genuína e digna ganhou força em alguns países. As cooperativas habitacionais uruguaias, por exemplo, surgiram no fim dos anos 1960 com o objetivo de prover *habitat* acessível e de qualidade à classe trabalhadora do país. O Uruguai já possuía um histórico de cooperativismo muito forte, mas umas das inspirações para a *Ley Nacional de Vivienda* – o marco normativo dessas cooperativas – foram experiências ocorridas no Chile (NAHOUM, 2010). O sistema permitia a construção de conjuntos habitacionais através de um processo coletivo, participativo e autogestionado.

No Brasil o grupo denominado “Arquitetura Nova” (década de 1960), liderado por Sérgio Ferro, Rodrigo Lefèvre e Flávio Império, buscou a discussão do próprio processo de construção e as relações sociais de trabalho no canteiro de obras no intuito de oferecer uma arquitetura qualificada com materiais disponíveis em

qualquer periferia. Essa experiência dialoga, em termos ideológicos, com os procedimentos de Samper nas propostas habitacionais baseadas na participação do morador nas questões projetuais e na própria construção.

Por outro lado, junto a essas questões mais gerais a respeito da arquitetura e cidade modernas, também foi iniciada na América Latina a construção de uma reflexão disciplinar sobre as alternativas à cidade funcionalista da Carta de Atenas em um contexto de subdesenvolvimento. Isso ocorreu, por exemplo, no Uruguai, no cenário já mencionado das cooperativas habitacionais, onde uma geração de jovens arquitetos se propôs a adaptar as ponderações do Team X às condições locais. A implementação de um sistema cooperativo através da autogestão e da construção coletiva propunha a estruturação de uma sociedade mais solidária que valorizava o “homem real” associado ao contexto local (GONSALES, 2016).

No Peru ocorreu a partir, por exemplo, de um concurso internacional para habitação social – PREVI – que colocou em primeira mão o debate dentro de Lima e da América Latina.

Em solo brasileiro aconteceu como experiência bastante isolada. Apesar da pouca influência, é possível perceber essa nova maneira de planejar, por exemplo, nas propostas do arquiteto Joaquim Guedes no plano piloto de Brasília (Figura 4) (CARRASCO; GONSALES, 2017).

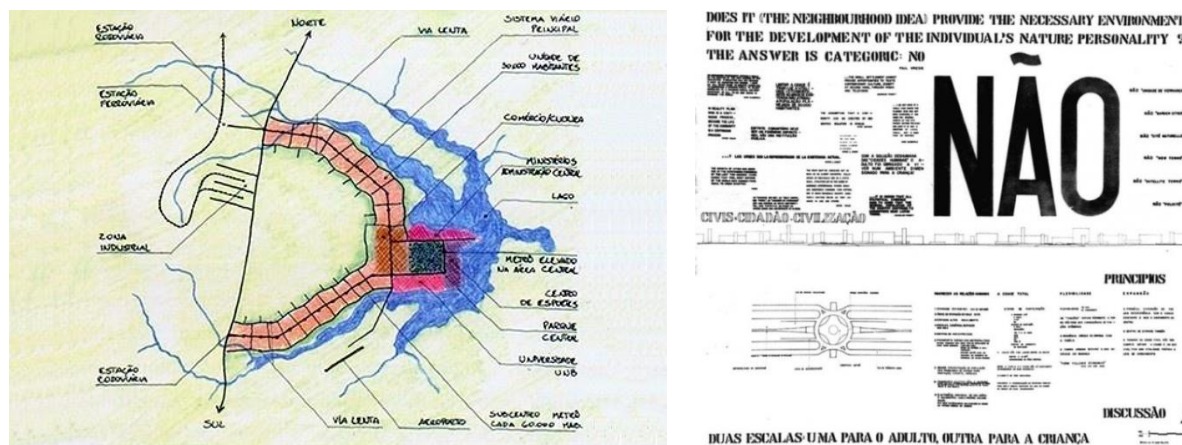


Figura 4 – a) Joaquim Guedes e equipe. Projeto para Brasília; b) Joaquim Guedes e equipe. Proposta conceitual para Brasília.

Fonte: a) <http://www.vitruvius.com.br>; b) <http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br>.

E, finalmente, uma busca criativa de alternativas ou de interpretações de ideias da conjuntura internacional dentro do território local sucedeu também na Colômbia, tendo Germán Samper como protagonista fundamental. Com uma vivência direta na Europa da arquitetura e urbanismo modernos, Samper reelaborou

grande parte do aprendizado fruto dessa experiência que lidava com o universal e o local e criou praticamente uma teoria da arquitetura e da cidade. É dessa reflexão teórica, que tem como pano de fundo o panorama internacional e a realidade local, que esta investigação extrai os instrumentos de análise e síntese.

Por outro lado, cidade e habitação são dois lados de uma problemática única e foi um dos pilares de atuação do arquiteto colombiano. As circunstâncias e oportunidades que encontrou em sua terra natal quando voltou da Europa foram decisivos no rumo que tomou sua carreira e seu trabalho no campo da arquitetura e do urbanismo.

A industrialização foi motivadora de mudanças significativas no modo de vida dos países latino-americanos e determinante no surgimento da classe operária e na demanda por habitação. Todavia, “voltando o olhar” para o contexto da época na Colômbia, o problema habitacional esteve mais vinculado à migração da população rural para as cidades do que pelo próprio crescimento dos assalariados. Já nos anos 1930 existia uma preocupação por parte do governo em promover habitação para o proletariado industrial. Nesse sentido, o Estado criou instituições promotoras de financiamentos para atender a empregados formais, entretanto essa alternativa foi insuficiente, não contemplando a totalidade dos cidadãos colombianos (SAMPER, 2003).

Segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012) o período entre os anos 1930 e 1946 foi marcado por transformações urbanas, principalmente na capital colombiana. Durante o governo de Enrique Olaya Herrera (1930-1934) foi criado o BCH (Banco Central Hipotecário), instituição responsável pela execução de projetos de habitação social. Contudo foi no mandato de Eduardo Santos (1938-1942) que se efetivou a contratação de Karl Brunner – uma das figuras mais importantes no cenário do desenvolvimento de Bogotá na primeira metade do século XX – responsável pela introdução do urbanismo na cidade. Segundo TARCHÓPULOS (2010), a disciplina e o profissionalismo do arquiteto austríaco foram fundamentais para a transformação da capital. O plano urbanístico de Brunner previu a evolução da cidade considerando a quadra colonial como unidade morfológica do bairro. Os novos bairros interligaram-se à malha existente através de algumas vias, demonstrando independência com conexão.

Desde seu vínculo inicial com a administração pública, Brunner esteve à frente de projetos sociais. Foi o idealizador do bairro operário “*Centenario*” (1938)

(Figura 5), cujo público-alvo era os habitantes da ocupação denominada “*Paseo Bolívar*”. Uma característica de destaque no projeto era a área externa maior que a das construções, destinada ao “verde”, aos moldes da cidade-jardim de Howard (O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

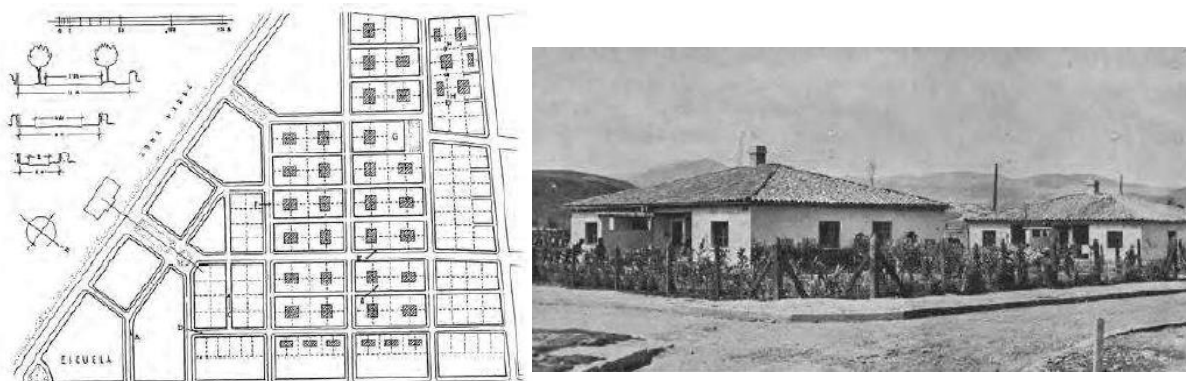


Figura 5 – a) Planta bairro “*Centenario*”, 1938. Karl Brunner; b) Casa original bairro “*Centenario*”, 1938. Karl Brunner.

Fonte: O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 64.

Em 1942 foi fundada a “*Caja de Vivienda Popular de Bogotá*” (CVP) responsável pela oferta de habitações para população de baixa renda. Nesse mesmo ano, o decreto-lei 1579 criou a “*Sección de Vivienda Urbana do ICT*”, que tinha como objetivo conceder empréstimos destinados ao desenvolvimento de urbanizações populares modelo. Mas foi em 1949 que se iniciou uma inovação urbanística e social no país com a “*Unidad Vecinal Muzú*”. O modelo inovava no sistema construtivo para grandes conjuntos habitacionais e trazia consigo o conceito de “*Existenzminimum*” de Alexander Klein e Walter Gropius – habitações mínimas e dignas, com uma proposta de otimização dimensional e de distribuição, relacionando o tema social ao tecnológico (O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 6).

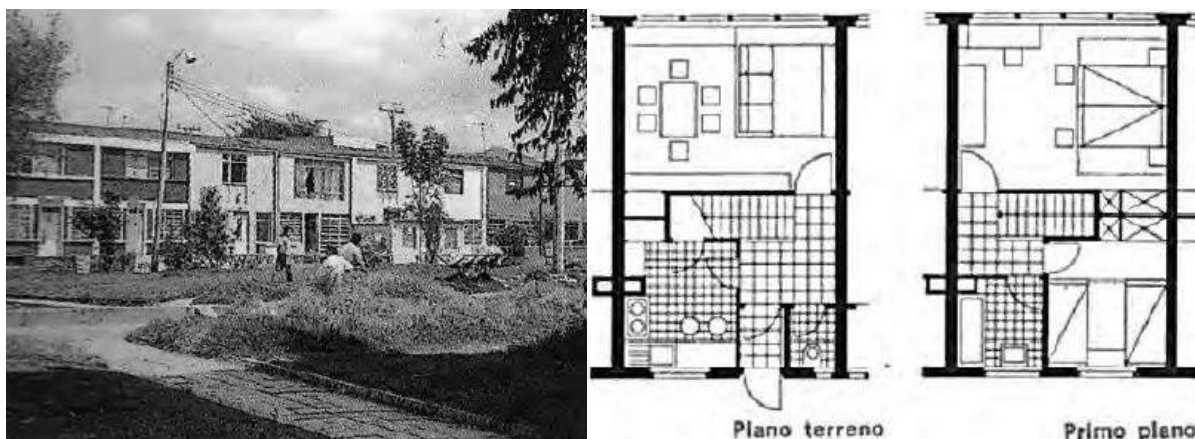


Figura 6 – a) Fotografia da época da implantação da “Unidad Vecinal Muzú”, 1951. Revista Proa nº 30; b) O tipo de edificação “Existenzminimum” discutido no II CIAM, em Frankfurt, 1929. L. Benévolo. Fonte: O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 65.

A década de 1940 foi marcada por momentos de tensão e violência na Colômbia. Nesse mesmo entremeio o crescimento acelerado e desordenado das cidades levou a administração pública a buscar no urbanismo racional uma solução para o problema. Em 1947 foi institucionalizada uma legislação nacional que obrigava as grandes cidades colombianas a elaborarem novos Planos Reguladores – instrumentos modernos capazes de melhorar o traçado físico das cidades com vistas a sua evolução. Para Bogotá se contratou o Plano Piloto de Le Corbusier, implementado pelo Plano Regulador de Josep Lluís Sert e Paul Lester Wiener (TARCHÓPULOS, 2010).

Foi nesse cenário que Samper trabalhou em seus primeiros anos de vida profissional, inclusive participou da elaboração do Plano Piloto de Bogotá ao trabalhar no escritório de Le Corbusier em Paris. Essa experiência foi importante para Samper porque vinculou os ensinamentos do mestre com a realidade de seu país.

2. A formação: o período de estudos e a experiência europeia

Samper ingressou na Escola de Arquitetura da Universidade Nacional da Colômbia no ano de 1942 e conheceu os preceitos do Movimento Moderno durante seus estudos. O acesso à literatura como “Por uma Arquitetura” do arquiteto Le Corbusier e “A Nova Arquitetura” de Alfred Roth, assim como a circulação no meio acadêmico da revista francesa *l’architecture d’aujourd’hui* permitiram a familiaridade do estudante com os conceitos desse movimento de renovação da arquitetura e do

urbanismo. Ainda teve contato com as obras de Mies van der Rohe e Gropius sobre a escola da Bauhaus e relacionou-se com os professores europeus Leopoldo Rother e Bruno Violi e alguns professores colombianos que haviam regressado da Europa e da América do Norte e difundiam suas ideias vanguardistas (SAMPER, 2003).

A arquitetura moderna começava a se estabelecer na Colômbia. Leopoldo Rother e Bruno Violi foram importantes precursores do movimento. Alguns de seus projetos foram o edifício Manuel Murillo Toro (1941) e o edifício Nacional de Barranquilla (1945), de autoria de Violi e Rother, respectivamente (Figura 7).

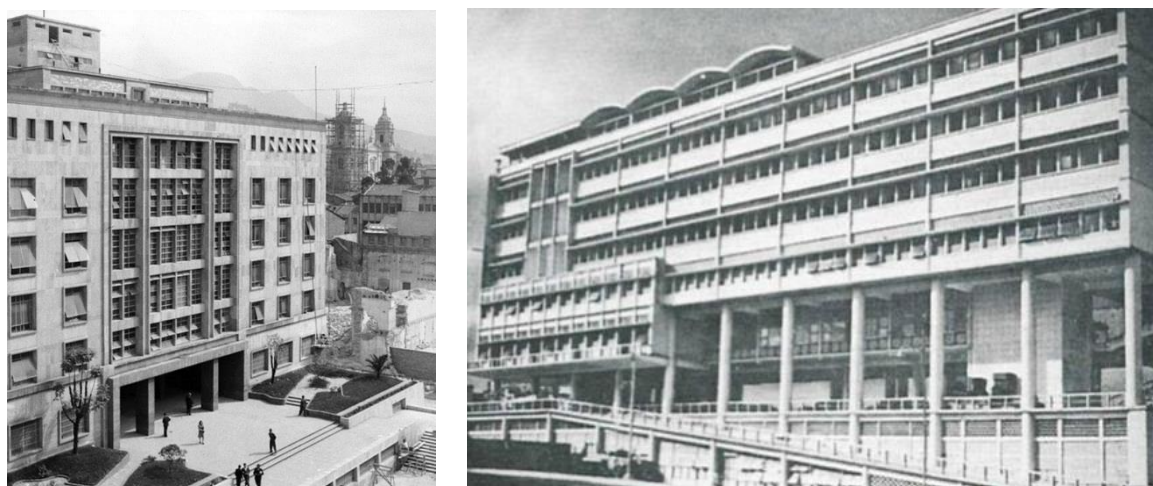


Figura 7 – a) Edifício Manuel Murillo Toro; b) Edifício Nacional de Barranquilla.

Fonte: a) Disponível em: <https://www.rldiseno.com/bruno-violi-arquitecto-la-luz-la-sombra>. Acesso em: 28 dez. 2020; b) Disponível em: <https://es.slideshare.net/EMAURICIO21/obra-leopoldo-rother>. Acesso em 28 dez. 2020.

Samper e sua geração foram inspirados pelas ideias inovadoras, principalmente do mestre franco-suíço Le Corbusier, que visitou Bogotá em 16 de junho de 1947 a convite do prefeito Fernando Mazuera Villegas e foi seguido, durante sua instância na cidade por uma legião de estudantes (RODRÍGUEZ, 2009) (Figura 8).



Figura 8 – a) 1ª visita de Le Corbusier à Bogotá, 1947; b) Fernando Mazuera com Le Corbusier durante uma de suas visitas à Bogotá (s/d).

Fonte: a) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770906/o-que-ve-german-samper-quando-desenha>. Acesso em: 10 nov. 2018; b) O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 130.

Tão logo ocorreu sua formatura, em junho de 1948, Samper conseguiu uma bolsa de estudos do governo francês para estudar no Instituto de Urbanismo em Paris, fato que facilitou a oportunidade do recém-graduado arquiteto de trabalhar no *atelier* do mestre Le Corbusier durante cinco anos, de 1948 a 1953 (SAMPER, 2003).

Na Europa, Samper encontrou arquitetos, engenheiros e demais profissionais da construção civil empenhados na urgente empreitada de reerguer a Paris devastada pela guerra (Figura 9). Segundo KROLL (2016) o *déficit* habitacional estava em um nível sem precedentes. No escritório de Le Corbusier também havia a ênfase em propostas que abordavam esse contexto e nesse momento o mestre estava elaborando o projeto da Unidade de Habitação de Marselha (1947).

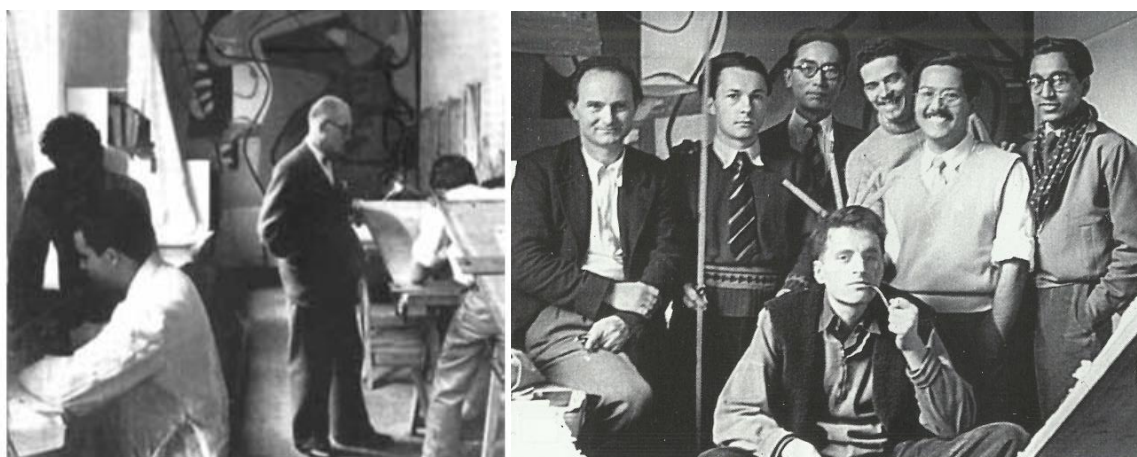


Figura 9 – a) Le Corbusier e colaboradores no *atelier*; b) No *atelier* de Le Corbusier: Andre Meisonier, Yosisaka Takamasa, Germán Samper, Efraín Pérez Chanis, B.V.Doshi, Xenakis.

Fonte: a) O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 132; b) SAMPER, 2003, p. 34.

2.1 Os ensinamentos de Francastel

Nessa conjuntura Samper teve a oportunidade de trabalhar no escritório de Le Corbusier. Ao mesmo tempo, aproveitando sua estadia em Paris, complementou sua formação acadêmica na escola técnica de *Hautes Etudes* de Sorbonne através de aulas de Economia Urbana e História da Arquitetura – essa última com o professor Pierre Francastel

(https://www.researchgate.net/publication/326126060_Lecciones_desde_la_historia_Rogelio_Salmona_y_Pierre_Francastel_Lessons_from_History_Rogelio_Salmona_and_Pierre_Francastel). Compartilhava as aulas com seus conterrâneos, também arquitetos, Rogelio Salmona e Reinaldo Valência (GÓMEZ, 2017).

Segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012) Samper não se lembrou da forma como descobriu os cursos oferecidos por Francastel, mas provavelmente tenha sido através do colega de trabalho, o arquiteto colombiano Rogelio Salmona, ou do arquiteto argentino Damián Bayón (1916-1995), pesquisador da história religiosa latino-americana e sua relação com a espanhola, investigador da contribuição das culturas locais.

As aulas aconteciam aos sábados, em formato de seminário e com as mais modernas técnicas de projeção de imagens da época. Francastel ministrava suas palestras para pequenos grupos formando um vínculo de amizade com os alunos. Samper, acompanhado de sua esposa Yolanda, estudou temas como a construção do espaço cristão, a origem da arquitetura do renascimento na pintura e a história da arquitetura moderna. Samper recordou a leitura do livro “História da Arquitetura Moderna”, de Bruno Zevi, por ocasião deste último tema estudado (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 10).

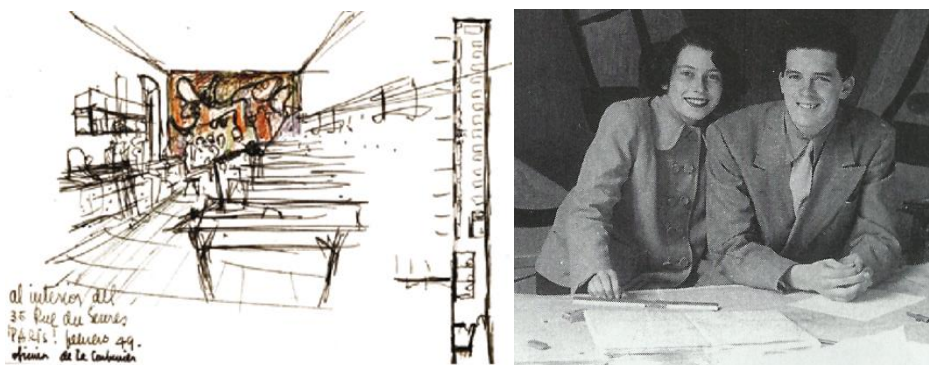


Figura 10 – a) Desenho de Germán Samper do *atelier* na 35 rue de Sèvres; b) Yolanda e Samper no *atelier* de Le Corbusier.

Fonte: O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 132.

Francastel era sociólogo e pesquisador do tema “sociologia da arte”, no qual investigava a relação entre arte e sociedade acreditando que as transformações no espaço e na forma deviam-se a razões sociais e culturais. Com o curso de História da Arquitetura Moderna, Francastel tinha por objetivo estudar as origens das teorias modernas e, para tanto, examinava pensadores como Giedion, Le Corbusier e Zevi. Entretanto, é interessante salientar que o sociólogo fazia fortes críticas aos arquitetos modernos. Um dos temas mais criticados era o desaparecimento da rua-corredor nas propostas dos novos urbanistas e a conformação de uma cidade repleta de altos edifícios sobre pilotis. Como destacaram O'Byrne Orozco e Ángel Samper – a partir de relato de Germán Samper– (2012, p.30, tradução nossa):

A crítica ao arquiteto de origem suíça é constante em suas aulas, assunto interessante, pois enquanto se discute em aula a validade das propostas de Le Corbusier, por exemplo, com respeito ao desaparecimento da rua-corredor por uma cidade com edifícios elevados sobre pilotis, Samper, acompanhado de Salmona e Valência, desenhavam a Bogotá segundo os princípios da Ville Radieuse, no *atelier* da Rua de Sèvres. Para Francastel isto é um absurdo, visto que não se pode arrancar de um “golpe” a existência da rua, lugar ideal e culturalmente instituído do encontro.²

É interessante destacar que essas são críticas aos preceitos do Movimento Moderno feitas muito precocemente se pensarmos que foram realizadas ainda na década de 1940.

Esses ensinamentos talvez tenham calado fundo na concepção de espaço urbano que Samper desenvolveria posteriormente em sua volta à Colômbia. Por

² “La crítica al arquitecto de origen suizo es constante en sus clases, asunto interesante, pues mientras se discute en clase la validez de las propuestas de Le Corbusier, por ejemplo, respecto a la desaparición de la calle corredor por una ciudad con edificios elevados sobre pilotes, Samper, en compañía de Salmona y Valencia dibujan a Bogotá según los principios de la Ville Radieuse, en el taller de la rue de Sèvres. Para Francastel esto es un absurdo, puesto que no se puede arrancar de un tajo la existencia de la calle, lugar ideal y culturalmente asentado de encuentro”.

outro lado, embora os preceitos da abolição da rua estivessem nesse momento sendo trabalhados na proposta do Plano Piloto de Bogotá – coordenada por Le Corbusier, e no qual Samper, Salmona e Valência estavam colaborando – havia também, nesse mesmo plano como veremos mais adiante, uma reflexão e uma proposta de revalorização da quadra – colonial espanhola no caso – e, por conseguinte, da rua em algumas zonas da cidade.

2.2 A experiência com Le Corbusier

No escritório de Le Corbusier, em Paris, a habitação em larga e pequena escala era um dos principais temas desenvolvidos. Ali Samper iniciou sua experiência no campo da pesquisa da habitação participando de vários projetos.

Além de acompanhar o projeto da Unidade de Habitação (1947) – que estava em desenvolvimento nos primeiros anos de sua instância no escritório sob a direção, como já comentado, de Georges Candilis –, trabalhou no projeto das Casas Jaoul (1951) e colaborou em vários outros projetos. O próprio arquiteto conta que “para Chandigarh (Índia), se projetou um grupo de habitações econômicas, também com abóbadas” e “como caso excepcional, se projetou com a colaboração de Rogelio Salmona o grupo de casas denominado Roq e Rob (1949), que utilizou o sistema estandarizado com as medidas do Modulor 2,26x 2,26m” (SAMPER, 2003, p. 40). Outro projeto do qual esteve encarregado, segundo o próprio arquiteto, foram as propostas de habitação no Plano Piloto de Bogotá (SAMPER, 2003) (Figura 11). Considerando a influência deste último na obra de Samper, se fez necessário um exame mais aprofundado do referido plano no decorrer da pesquisa.



Figura 11 – Plano Piloto de Bogotá. Germán Samper, B.V.Doshi e Efraín Pérez Chanis no *atelier* de Le Corbusier.

Fonte: O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 147.

Dois temas foram essenciais nesse período de aprendizagem para o jovem arquiteto e merecem ser destacados: a pesquisa da habitação compacta e a aproximação à arquitetura “popular”, vernácula, por parte de Le Corbusier.

O primeiro tema apostou na ideia de espaços privados mínimos que permitiria, juntamente com outras estratégias arquitetônicas e urbanísticas, o logro de altas densidades. O segundo tema apontou para uma suavização em relação ao paradigma da máquina e acreditou nas potencialidades de investigação tipológica e material da arquitetura vernácula – no caso de Corbusier, a mediterrânea.

A **Unidade de Habitação de Marselha** (1947) (Figuras 12 e 13) é uma síntese das investigações que Le Corbusier vinha desenvolvendo desde o entreguerras e se tornou uma referência fundamental para a geração de Samper. Como aponta Gustavo Carrasco Pérez (1988, *on-line*, tradução nossa):

Trata-se efetivamente de um projeto de grande magnitude não somente do ponto de vista construtivo, mas também do ponto de vista social; uma vez que compreendia inclusive a presença de uma cooperativa de abastecimento que atenderia as 1.600 pessoas, trazendo os produtos alimentícios diretamente dos centros de produção, sem intermediários.³

³ “*Se trata efectivamente de un proyecto de gran magnitud no sólo desde un punto de vista constructivo, sino que también desde un punto de vista social; toda vez que comprendía incluso la presencia de una cooperativa de abastecimiento que atendería a las 1.600 personas, trayendo los artículos alimenticios directamente de los centros de producción, sin mediar intermediarios*”.

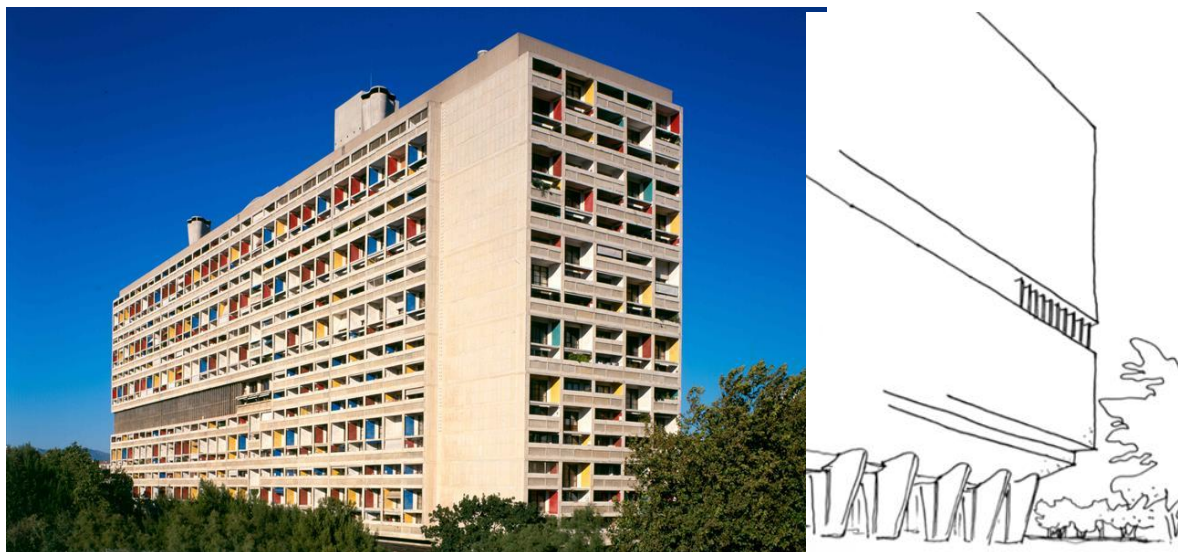


Figura 12 – a) Unidade de Habitação de Marselha, França, 1947; b) Germán Samper. Detalhe da Unidade de Habitação de Marselha (sem data).

Fonte: a) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier>. Acesso em 11 dez. 2018; b) O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 136.

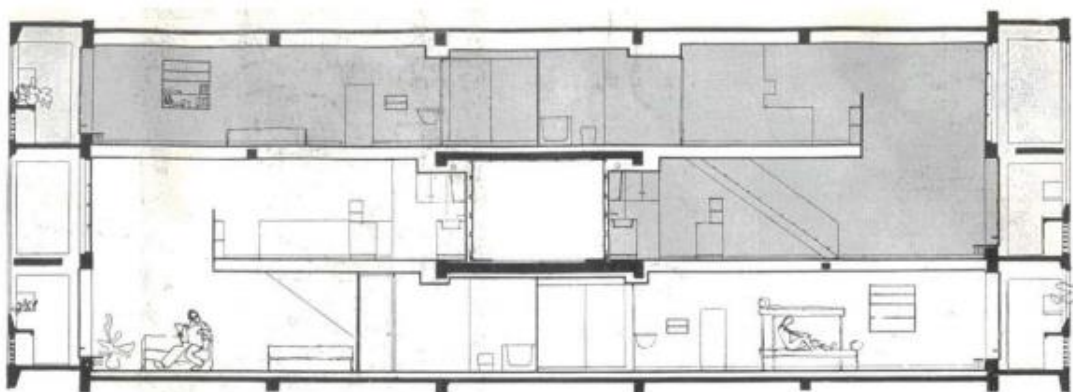


Figura 13 – Corte da Unidade de Habitação de Marselha.

Fonte: Le Corbusier 1910 – 1965, p. 145.

A intenção de Le Corbusier era fazer uma “cidade-jardim vertical” com foco na vida comunitária, uma unidade de “tamanho conforme”, como indicava o arquiteto, alojando 1600 habitantes com todos os serviços que uma comunidade requer. “Durante minha estadia foi projetado e construído este edifício”, informou Germán Samper (2003, p. 36, tradução nossa). O edifício com dezoito pavimentos tem espaços de estar, espaços comuns e públicos. A organização espacial das unidades residenciais é particularmente o aspecto mais interessante: as unidades ocupam toda a largura do edifício, e os espaços de estar com pé-direito duplo permitem um corredor a cada três pavimentos (KROLL, 2016). O estreitamento das unidades permitiu a inserção de grande número de unidades no edifício, aumentando a densidade demográfica. Le Corbusier acreditava que a cidade adequada para o

homem moderno deveria ser constituída de espaços privados pequenos, bem planejados e equipados e grandes espaços coletivos para recreação e lazer (CARRASCO PÉREZ, 1988).

Em 1949, Le Corbusier propôs as **Casas Roq e Rob**, que seriam construídas junto à encosta do Mar Mediterrâneo, no sul da França. A exemplo das apinhadas habitações locais e com a utilização de blocos altos e estreitos, o mestre também buscou proveito das melhores visuais do lugar (FONDATION LE CORBUSIER, *online*).

Nessa proposta, inspirado nos referenciais tradicionais, a partir da repetição de células abobadadas, continuou a investigação sobre a tipologia de casa estreita e profunda, que havia começado na Unidade de Habitação de Marselha, agora em habitações unifamiliares. Essa estratégia também se prestou ao propósito de densificação territorial, demonstrando já uma preocupação com o aproveitamento do solo (SCHUMACHER, 2018) (Figura 14).

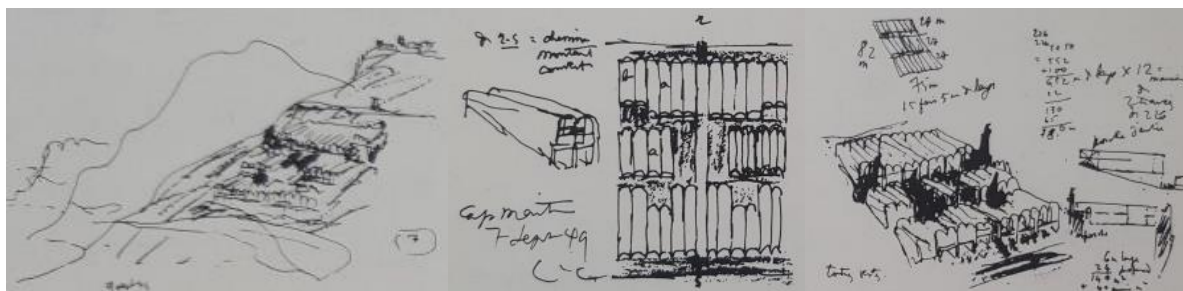


Figura 14 - Primeiros esboços para Roq, 7 de setembro de 1949.

Fonte: Chiambretto, 1987, p. 19, apud SCHUMACHER, 2018.

As **Casas Jaoul**, de 1951, constituíram-se de certa forma na concretização, em pequena escala, dos estudos para as Casas Roq e Rob e mais um passo na investigação sobre a organização do espaço doméstico. As casas A e B estão conectadas por um pátio, no mesmo lote. A orientação solar noroeste-sudeste prioriza a iluminação natural nas fachadas do jardim interno. O pé-direito duplo foi usado na sala de estar, proporcionando melhor iluminação e ventilação, uma estratégia presente nos projetos de habitação de Le Corbusier desenvolvidos nessa fase. Seguindo a pesquisa de materiais e técnicas vernáculas, o resgate da abóbada, elemento tradicional mediterrâneo, é uma característica igualmente evidenciada (HLADKYI, 2016) (Figura 15).



Figura 15 – a) Casas Jaoul, 1951; b) Esquema vertical Casas Jaoul.

Fonte: Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/19.217/7248>. Acesso em 12 jan. 2019.

Assim, um único vão transversal e planta livre (Unidade de Habitação); dois vãos iguais criando duas faixas espaciais longitudinais cobertas por abóbadas apoiadas sobre pilares (Roq e Rob); vãos diferentes e abóbodas apoiadas sobre três paredes portantes paralelas organizam o espaço da casa tanto em planta como em corte (Jaoul); e escadas localizadas em eixo perpendicular ou paralela à parede de acesso na habitação, essas são apenas algumas das estratégias projetuais que Le Corbusier experimentou nos anos em que Samper trabalhou em seu escritório (Figuras 16 a 18).

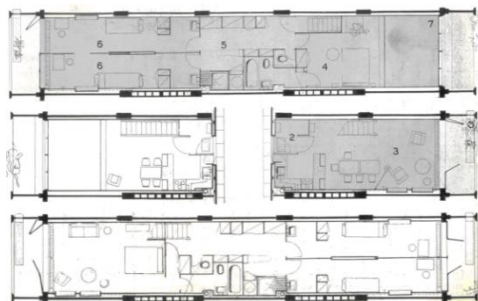


Figura 16 – Um único vão transversal e planta livre Unidade de Habitação de Marselha, 1947.

Fonte: Le Corbusier 1910 – 1965 p. 145.

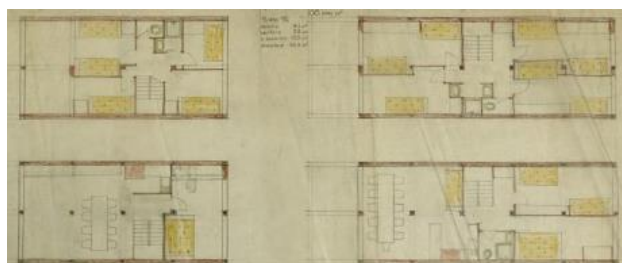


Figura 17 – Dois vãos iguais criando duas faixas espaciais longitudinais cobertas por abóbadas apoiadas sobre pilares. Casas Roq e Rob, 1949.

Fonte: Disponível em: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6184&sysLanguage=en&itemPos=157&itemSort=emen_sort_string1%20&itemCount=215&sysParentName=&sysParentId=65. Acesso em: 12 jan. 2019.



Figura 18 – Vãos diferentes e abóbodas apoiadas sobre três paredes portantes paralelas. Casas Jaoul, 1951.

Fonte: Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/324399979392169954/?lp=true>. Acesso em 12 jan. 2019.

Samper cita também duas “mansões” para a Índia como projetos realizados no escritório de Le Corbusier no momento de sua instância: a **Casa Shodhan** (1951) e a **Casa Sarabhai** (1952). Também nestas casas de grandes dimensões, Le Corbusier continua suas experimentações espaciais e construtivas.

Na Casa Shodhan trabalhou com cobertura plana apoiada em estrutura dominó e grandes elementos de concreto em bruto que protegiam o espaço interno do forte sol indiano (Figura 19). Na Casa Sarabhai, Le Corbusier voltou a trabalhar com abóbodas de tijolo apoiadas em paredes paralelas, semelhante à composição das Casas Jaoul, insistindo nas potencialidades da organização espacial em estratos paralelos (Figura 20).

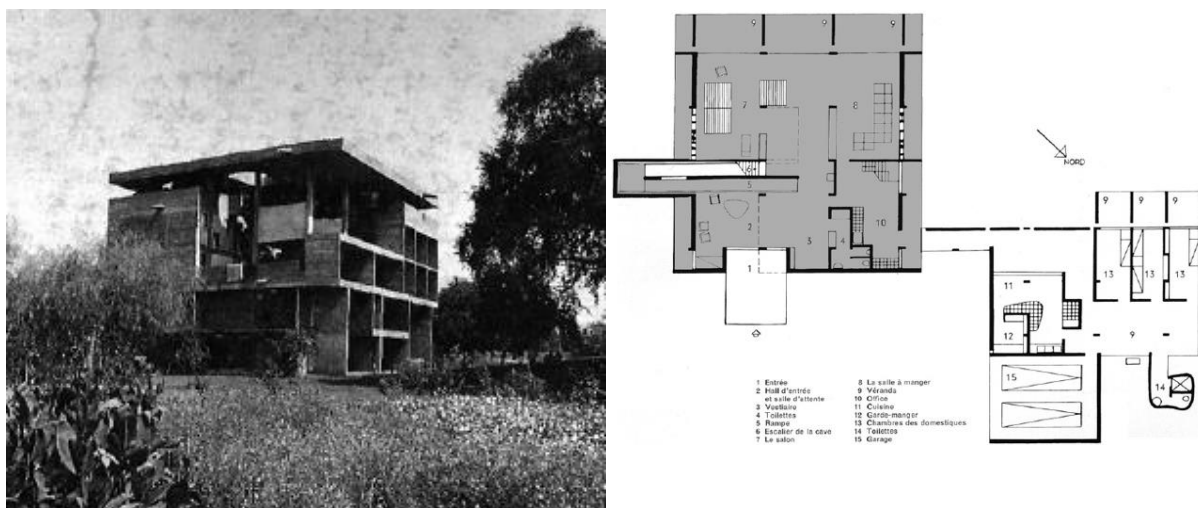


Figura 19 – a) Casa Shodhan na época da construção, 1951. LE CORBUSIER, 1987, p. 304; b) Planta térrea Casa Shodhan, 1951. LE CORBUSIER, 1995, p. 138.

Fonte: Disponível em: <https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-4/SESSAO%2028/S28-03-LEAO,%20S.pdf>. Acesso em 16 jan. 2019.



Figura 20 – a) Casa Sarabhai, corte, modelo tridimensional Matheus Bragagnolo. Imagem Edson Mahfuz; b) Planta baixa Casa Sarabhai.

Fonte: a) Disponível em: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/19.217/7248>. Acesso em: 10 fev. 2019; b) Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/412994228311399927/?lp=true>. Acesso em: 10 fev. 2019.

O **Plano Piloto de Bogotá** (1949-1953) foi o resultado do “esforço conjunto” de uma equipe multidisciplinar com o objetivo de “traçar” o futuro da capital colombiana. Desde sua primeira visita à cidade em 16 de junho de 1947, por ocasião de algumas conferências, Le Corbusier percebeu que Bogotá tinha potencial para se tornar uma metrópole moderna. Encantou-se com as colinas, pois acreditava que estas conferiam harmonia às cidades e que a negação do meio ambiente era a responsável pelos problemas urbanos. Chegou a comentar a percepção das leis essenciais, isto é, “sol, espaço, verde, beleza e o esplendor da natureza”, preceitos sintetizados no IV CIAM, em Atenas, no ano de 1933 e que estabeleciam uma cidade-parque organizada em zonas funcionais (GÓMEZ, 2017).

O contrato de elaboração do Plano Piloto de Bogotá foi assinado por Le Corbusier em fevereiro de 1949, juntamente com Sert e Wiener – da empresa *Town Planning Associates* (TPA) – nomeados como consultores e responsáveis pela implementação do Plano Regulador (Figura 21). O arquiteto Herbert Ritter ficou incumbido do escritório do Plano Regulador para Bogotá, aprovado pelo Conselho Municipal em 1948 com o intuito de fornecer os dados necessários aos escritórios do exterior. Assim, o trabalho foi desenvolvido paralelamente no escritório de Le Corbusier em Paris, no escritório do TPA em Nova Iorque e no OPRB em Bogotá (CASTELLANOS, 2009).



Figura 21 – Wiener, Le Corbusier e Sert em Bogotá para assinar o contrato em 1949.
Fonte: CASTELLANOS, 2009, p. 155.

O “esquema básico” da proposta foi delineado na reunião em Roquebrune-Cap Martin em agosto de 1949, assim como a divisão das responsabilidades de cada escritório – chamado por eles de “Protocolo de Cap Martin”. Também nesse momento foi definida a colaboração dos arquitetos colombianos em Paris – Rogelio Salmona, Germán Samper e Reynaldo Valencia – a fim de assegurar a adequação do plano ao contexto real da Colômbia (TARCHÓPULOS, 2010) (Figura 22).

Segundo Samper (apud O’BYRNE OROZCO e DAZA, 2009, p. 139, tradução nossa):⁴

A essência do projeto era bem simples: era iniciar uma análise das quatro escalas – regional, metropolitana, urbana e central – em termos das funções urbanas reconhecidas pelo CIAM – viver, trabalhar, desenvolver corpo e mente e locomover-se. A apresentação e o cruzamento dessas variáveis foram diagramados utilizando a “grade/malha CIAM”.

⁴ “The essence of the project was quite simple: it was to undertake an analysis of the four scales—regional, metropolitan, urban, and central—in terms of the urban functions recognised by the CIAM—living, working, developing body and mind and getting around. The presentation and crossover of these variables was plotted using the CIAM grid”.

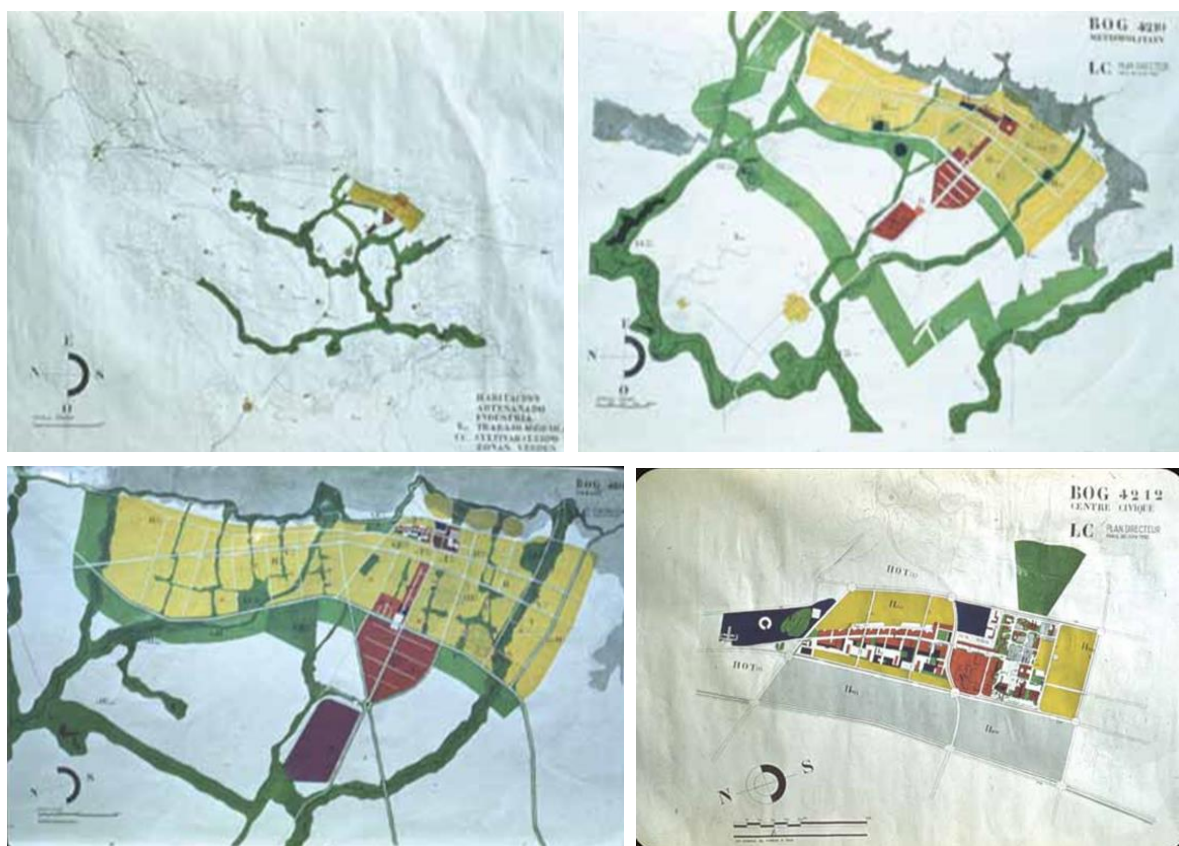


Figura 22 – Análise das quatro escalas: regional, metropolitana, urbana e central.
 Fonte: O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 139.

Foram estudados os planos de crescimento histórico, estudos geológicos, locais de inundações, “frequência” de chuvas e ventos, assim como estudos sobre as densidades existentes em Bogotá e a possibilidade de melhorá-las (GÓMEZ, 2017). Conceitualmente semelhante aos planos que vinham sendo desenvolvidos nessa época na América Latina (em cidades do Brasil, Peru, Colômbia, Venezuela e Cuba), o Plano Piloto de Bogotá tratou inicialmente de questões regionais mais amplas e, em seguida, aprofundou-se na estrutura urbana com ênfase na mobilidade (Figura 23) (RODRÍGUEZ, 2009). Através de um sistema hierarquizado de rodovias, denominado por Le Corbusier de “7V”, categorizou o trânsito por velocidade e tipo, iniciando pelas vias expressas (V1 e V2) até as vias de pedestres (V7) (MUMFORD, 2009) (Figura 24).



Figura 23 – Plano urbano: “estudo da circulação – zona A, primeira etapa”, assinado por Samper (abril de 1950).

Fonte: TARCHÓPULOS, 2010, p. 173.

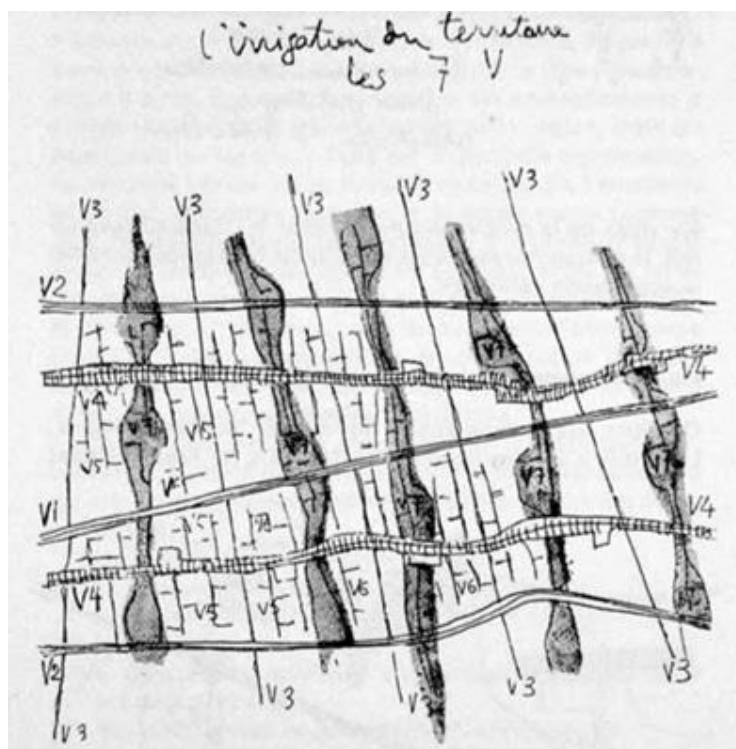


Figura 24 - Sistema “7V” de Le Corbusier.

Fonte: MUMFORD, 2009, p.234.

Como já mencionado, Le Corbusier valorizava a paisagem natural e, para garantir a visibilidade das montanhas, impôs limites de altura para os prédios próximos às encostas. Também reconhecia a importância do patrimônio arquitetônico e, apesar de propor edifícios monumentais em amplos espaços verdes no centro da cidade, preservou a histórica Catedral e seu entorno. Não obstante, o projeto para o centro cívico era considerado o “lugar de expressão” do plano.

Circundada por unidades habitacionais de alta densidade – Unidade de Habitação e edifícios à *redents* ⁵ – a preservação remodelada da Praça Bolívar focou nos aspectos culturais e cívicos, evidenciando a "quinta função urbana" e conferindo o “espírito” da cidade (RODRÍGUEZ, 2009) (Figura 25).



Figura 25 – Projeto do centro cívico no Plano Piloto (1950), abrigando várias funções: edifícios residenciais – tipologia *redent* e *unité d'habitation* – edifícios políticos, administrativos e religiosos.
Fonte: RODRÍGUEZ, 2009, p.225.

Desde seus primeiros projetos – como a “Cidade para 3 milhões de habitantes” ou a “*Ville Radieuse*” – algumas características recorrentes se manifestavam nas propostas de Le Corbusier, em especial a ideia da cidade-parque, com edifícios isolados em grandes áreas verdes favorecidos de muita iluminação e ventilação. Todavia, o plano de Bogotá também trazia consigo questões novas como o conceito das “7 vias” e a “quinta função” – o centro cívico – defendida no CIAM desde o pós-guerra e concretizada nas discussões do VIII CIAM, em Hoddesdon, com o tema “o coração da cidade” – do qual Samper participou. Mas foi no tema da residência nos bairros ou setores que nos parece que esse plano merece um destaque maior no contexto desta investigação.

Germán Samper – junto a seu colega Rogelio Salmona – contribuiu tanto na proposta para o centro cívico quanto nos projetos habitacionais e é evidente que é mais especificamente neste último tema que o envolvimento do arquiteto colombiano neste trabalho repercutiu em sua futura produção.

O plano introduzia uma gama de serviços complementares à habitação, estabelecendo o “setor” e o bairro. Os setores propostos apresentavam área

⁵ Edifícios habitacionais lineares que se “dobravam” formando reentrâncias, apresentados por Le Corbusier em sua proposta “Cidade contemporânea para 3 milhões de habitantes”, de 1922. V. Le Corbusier (2009)

superior à do bairro e mesclavam variadas tipologias edilícias, residenciais e públicas, tanto no tecido novo quanto no existente (MUMFORD, 2009). Salmona e Samper ficaram responsáveis pelos desenhos dos setores e pelos estudos de densidades, decisivo para a implantação da atividade comercial (TARCHÓPULOS, 2009) (Figuras 26 e 27).



Figura 26 – Escala metropolitana do plano urbano: "estudo da nomenclatura para habitação, trabalho, e recreação espiritual e física", assinado por Samper (abril de 1950).
Fonte: TARCHÓPULOS, 2009, p.174.



Figura 27 – Esboço do plano urbano e o estudo de densidades – mapa de áreas construídas e abertas (abril de 1950).
Fonte: TARCHÓPULOS, 2009, p. 168.

A “**Teoria do Setor**” de Le Corbusier está registrada em quatro pranchas no Informe Técnico do Plano Piloto de Bogotá, norteadas pelas quatro funções do

urbanismo CIAM: habitar, trabalhar, recrear e circular. Tratava de uma unidade de medida – 800 x 1200 m – para dispor as áreas residenciais na estrutura urbana através da hierarquização viária. Aplicada originalmente no plano, essa hierarquização viária previa os variados usos existentes em torno das habitações, quer pelo deslocamento veicular ou de pedestres (O'BYRNE OROZCO, 2012).

Os terrenos destinados à habitação estão contemplados na prancha 131-1 (Figura 28). Essa prancha mostra que em um setor estão duas unidades de bairro (A e B), entretanto não há nenhuma determinação quanto à habitação, apenas são “sugeridos” três modelos de moradia. Segundo O'BYRNE OROZCO (2012), Le Corbusier buscava variadas maneiras de ocupar uma mesma área a fim de obter arranjos e densidades diferenciadas.

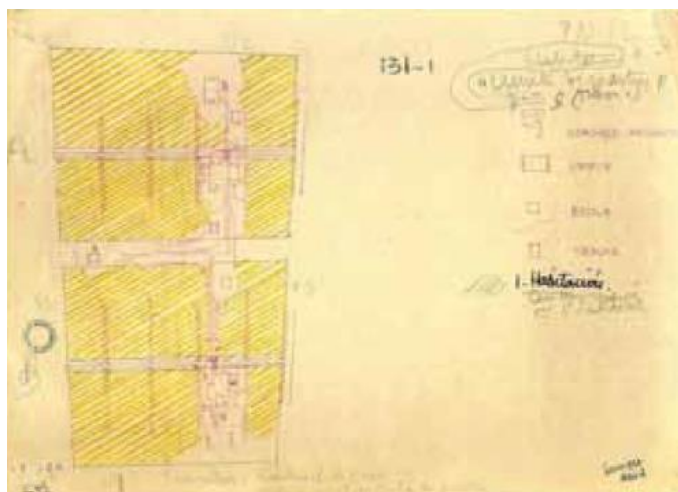


Figura 28 – Prancha 131-1. Um setor, duas unidades de bairro (A e B). Fundação Le Corbusier. Fonte: O'BYRNE OROZCO, 2012. Disponível em: <<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/4135>>. Acesso em: 2 ago. 2019.

O primeiro modelo de habitação é o que prevê o menor espaço público: 34% de área construída, 32% de área ajardinada, 28% para circulação e 6% destinado aos serviços comuns. As casas de 6 x 12 m – com variação de três plantas baixas – pressupunham seis pessoas por unidade residencial. Nesse modelo a densidade ficava em 260 hab/ha (O'BYRNE OROZCO, 2012).

O segundo modelo habitacional é uma variação do modelo “*Una Casa: un Árbol*”⁶. Os lotes de 5 x 12 m ficavam dispostos de tal maneira que conformavam um espaço público semelhante a uma pequena praça. A área construída era 35%, a

⁶ O modelo “*Una Casa: um Arbol*” se caracteriza por uma casa provisória – usada pela primeira vez em Barcelona – com tipologia alongada e organizada na quadra com reentrâncias (TARCHÓPULOS, 2010).

circulação 25%, os jardins privados 24% e os públicos 13%. A densidade alcançada era de 334 hab/ha (O'BYRNE OROZCO, 2012).

O terceiro e último modelo de habitação eram edifícios, com variabilidade de cinco planta baixas. Os apartamentos dúplex de dimensões 5 x 15 m poderiam abrigar até seis pessoas. Neste modelo de morada, 25% eram área construída, acessos e estacionamento 29%, circulação 3% e jardins públicos 43%. A densidade era de 440 hab/ha (O'BYRNE OROZCO, 2012).

Interessante atentar que o tratamento da habitação merece destaque nessa proposição. Le Corbusier pensou pela primeira vez em uma alternativa de agrupação urbana sem romper radicalmente com a ideia da quadra tradicional ou quarteirão – aplicando a tipologia *Una Casa: un Árbol* (Figura 29) – diferenciando a forma de agrupar os lotes, criando caminhos para pedestres e pequenas praças – e algumas noções de Setor e Unidade de Vizinhança – esta última desenvolvida por Sert para cidades latino-americanas. Essas inovações demonstravam uma transformação no urbanismo corbusiano (TARCHÓPULOS, 2010).

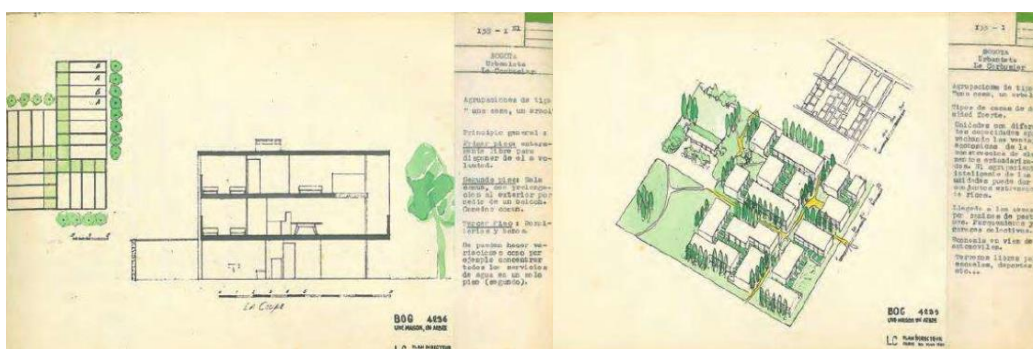


Figura 29 – a) Implantação e esquema vertical de “Una Casa: un Árbol”, 1950; b) Perspectiva da implantação de “Una Casa: Un Árbol”, 1950.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 36 e 37.

A quadra colonial espanhola – utilizada em grande parte da América–foi fonte de inspiração para Le Corbusier e é uma unidade de medida no urbanismo que propõe. Habitualmente encontrada no formato de 100 x 100 m, é denominada “*manzana*” na Colômbia, cujo conjunto de quadras cria a retícula urbana da cidade tradicional latina (O'BYRNE OROZCO, 2012).

Le Corbusier acreditava que a unidade de medida da “*manzana*” necessitava de um ajuste por conta da inserção do automóvel no tecido urbano. A solução encontrada foi a agrupação de várias quadras a fim de atender a circulação dos

veículos. Então propôs trocar a escala da unidade residencial pela escala do setor (O'BYRNE OROZCO, 2012).

É pertinente destacar que apesar dos planos Piloto e Regulador terem sido desenvolvidos em conjunto, Sert e Wiener propuseram algumas conformações que se afastaram significativamente das ideias iniciais do mestre suíço, embora ao final, nenhuma das duas propostas tenha sido realizada (MUMFORD, 2009).

Talvez Sert fosse mais realista e buscasse soluções mais viáveis do que Le Corbusier. Para Sert a quadra representava a unidade de desenvolvimento que dava escala à cidade e, assim como o senso de comunidade, deveria ser resgatada (TARCHÓPULOS, 2009). Declarava que as necessidades e emoções humanas deveriam prevalecer no urbanismo bogotano que se delineava, estabelecendo então a “quinta função” – o “coração da cidade” (RODRIGUÉZ, 2009). Como exemplo dessa divergência, o Plano Regulador da Urbanistas Associados sugeriu para o setor do “centro cívico” uma área comercial constituída por uma série de “subcentros” interligados por rotas apenas caminháveis, além de pontes para pedestres que interligavam as movimentadas ruas veiculares laterais (MUMFORD, 2009) (Figuras 30 e 31).

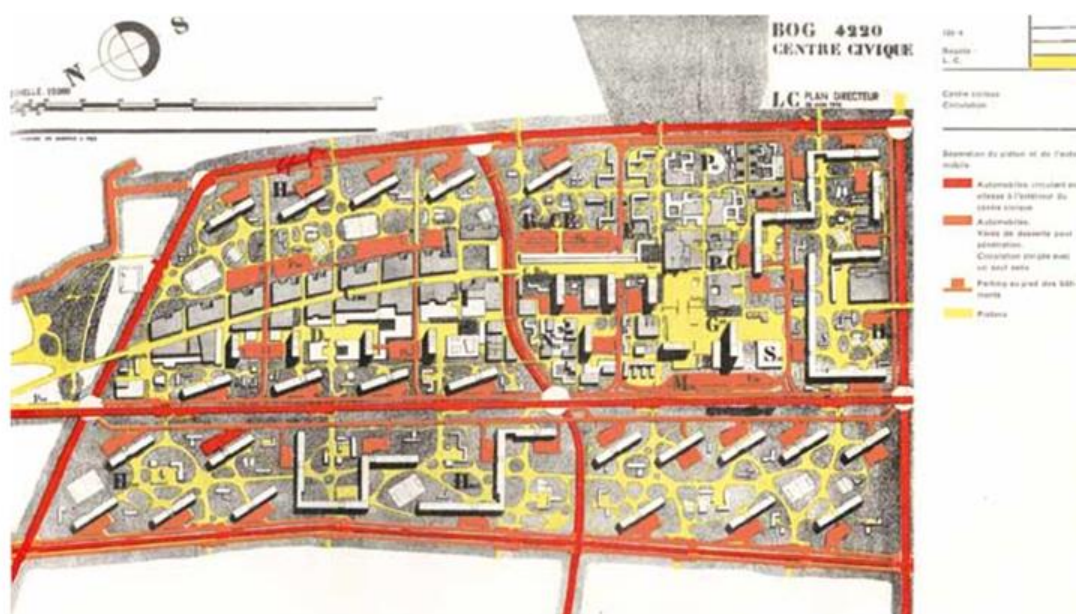


Figura 30 – Le Corbusier, Plano Piloto de Bogotá: Planta do Centro Cívico.
Fonte: AGUILERA, 2009, p. 188.



Figura 31 - Sert e Wiener, Plano Regulador para Bogotá (1952): Planta do Centro Cívico.
Fonte: O'BYRNE e DAZA, 2010, p. 142.

Muitos foram os motivos para a não implantação dos planos Piloto e Regulador, mas, sobretudo a falta de vontade política. Naquela época sucederam várias mudanças na gestão pública e a liderança entusiasta que contratou a elaboração do plano foi substituída por outra de pensamento diferente, com programas políticos que não contemplavam o desenvolvimento urbano planejado (O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2009). Então, como dizia Le Corbusier, o plano foi mais um exercício em refletir os “novos tempos” do que propriamente uma exigência em construir daquela forma (TARCHÓPULOS, 2009).

Ao finalizar o Plano de Bogotá, Le Corbusier foi contratado para o plano urbano de Chandigarh, com o qual ficou bastante empolgado. Aproveitando sua experiência colombiana, propôs do mesmo modo uma estrutura de setores com diversidade de tipologias de quadras, além do sistema viário hierarquizado dos “7V” e variados parques lineares (O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2009).

Samper teve uma experiência muito rica no escritório de Le Corbusier, no entanto a participação no Plano de Bogotá foi como uma síntese de um consistente aprendizado. Parece que a “fusão” feita por Le Corbusier para o Plano de Bogotá, da quadra espanhola com a teoria dos setores, da adoção de um sistema viário

hierarquizado e do estudo sobre densidades em variadas tipologias habitacionais, pode ser o germe de muitos conceitos posteriormente desenvolvidos por Samper, – agrupações de habitação, recinto urbano, redes alternas – resultando em uma continuidade da investigação que se iniciara em Paris.

2.3 As viagens e a participação nos CIAM

Durante seu período de permanência em Paris, Samper teve a oportunidade de viajar por alguns países europeus e conhecer obras que agregaram valor ao seu repertório profissional. Aconselhado por Le Corbusier não levou consigo câmera fotográfica, a fim de exercitar o desenho. Como resultado dessa prática organizou cadernos de viagens com croquis e anotações dos lugares que visitou, desde igrejas, palácios, praças e lugares urbanos em geral, até singelas habitações. Ficou sensibilizado, por exemplo, com a simplicidade volumétrica e com o branco absoluto de algumas construções em Ibiza, na Espanha (Figura 32). O arquiteto destacou também como a *Ca'D'Oro*, em Veneza, lhe chamou a atenção por possuir dois acessos, sendo um por terra e outro por água, configurando uma habitação produtiva. Na Inglaterra, na cidade de Bath, em obras de John Wood pôde compreender que unidades habitacionais associadas configuravam conjuntos urbanos valiosos (SAMPER, 2003) (Figura 33).



Figura 32– a) Samper fazendo “registros” em Paris; b) Samper. Croquis de viagem, 1949-1953. Ibiza, Espanha.

Fonte: a) O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2009, p. 131; b) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 44.

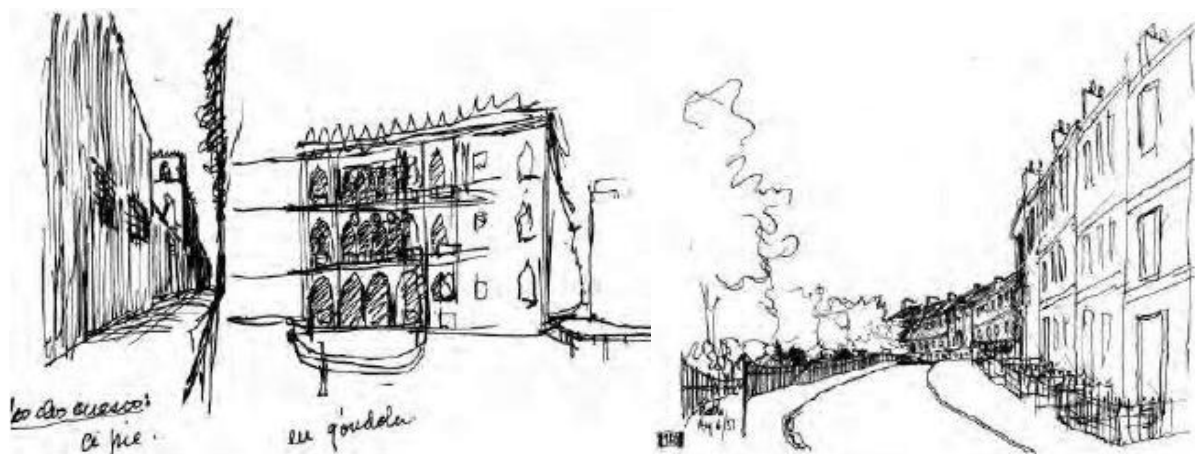


Figura 33 – Samper. Croquis de viagem, 1949-1953. a) Ca'D'Oro, Veneza, Itália; b) Bath, Inglaterra. Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 44 e 45.

Também nessa época Samper teve a oportunidade de participar do VII, VIII e IX CIAM (Congresso Internacional de Arquitetura Moderna) (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012). Esses congressos do segundo pós-guerra marcaram uma nova etapa onde a hegemonia dos preceitos universalistas do Movimento Moderno começaram a ser questionados. As novas gerações de arquitetos propuseram uma espécie de reaproximação de algumas categorias da cidade tradicional, refletindo sobre conceito de identidade, comunidade e investigando os princípios estruturais do crescimento urbano (MONTANER, 1993).

No CIAM VII, de 1949, em Bérgamo, Itália, as discussões se centraram na posta em prática da Carta de Atenas e, como lembra o próprio Germán Samper, “na grade CIAM (CIAM *grid*) como meio de analisar uma cidade” (O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2010, p. 135) (Figuras 34 e 35). Outro tema de discussão foram “Os três estabelecimentos humanos”, publicado anos antes por Le Corbusier, que apresentava a “unidade de cultivo agrícola”, a “cidade industrial linear” e a “cidade concêntrica-radial para trocas”.

DISPLAY DIAGRAM showing how the Grid analysis is applied to a given problem.

		TITRE I																		TITRE II							
		10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.														
LES 4 FONCTIONS	HABITER	1																									
	TRAVAILLER	2																									
	CULTIVER LE CORPS ET L'ESPRIT	3																									
	CIRCULER	4																									
	DIVERS	5																									

Figura 34 - Grid CIAM – CIAM VII.

Fonte: Disponível em: <https://remexer.wordpress.com/2012/06/21/trans-formation/ciam-grid-01/>. Acesso em: 12 jan. 2019.



Figura 35 - Desenho de Samper, Bérgamo, Itália, durante o VII CIAM, em 1949.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2009, p. 131.

Mas nessa sétima conferência – e isso pode ter se constituído como importante referência para o jovem arquiteto colombiano – foi também onde Sert e Wiener apresentaram seu plano para Lima e Chimbote, no Peru e para Tumaco, na Colômbia (Figura 36). Esses planos propunham revisões significativas em relação à “cidade funcional” e expunham a preocupação dos arquitetos em relação a uma correta interpretação do centro cívico como lugar de expressões populares e a uma aproximação das culturas locais. Em Chimbote (Figura 37), por exemplo, foram propostos uma praça central semifechada e um “paseo” de pedestres. Na zona residencial projetaram a partir de uma ideia de “tapete urbano” baseado nas casas-pátio tradicionais da arquitetura vernácula, proposta essa que rompia com o *canon* modernista (MUMFORD, 2002) (Figura 38).

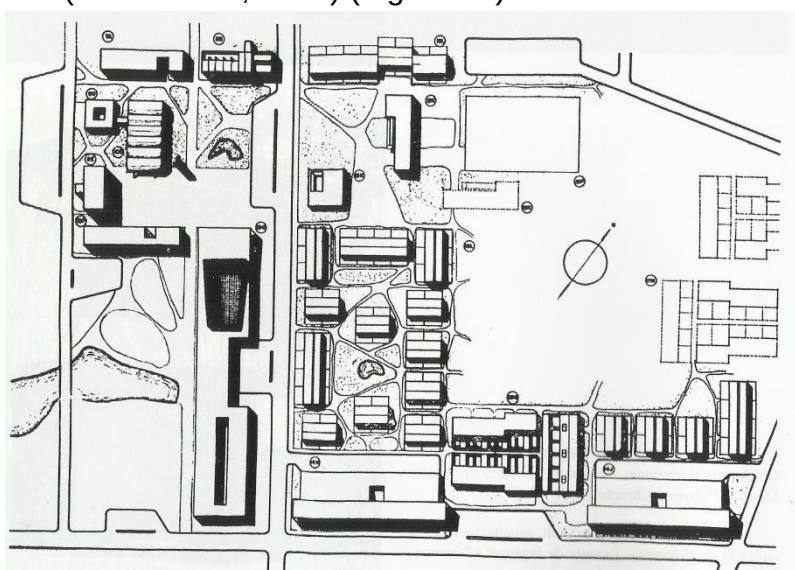


Figura 36 – Plano para reconstrução de Tumaco, Colômbia.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 30.

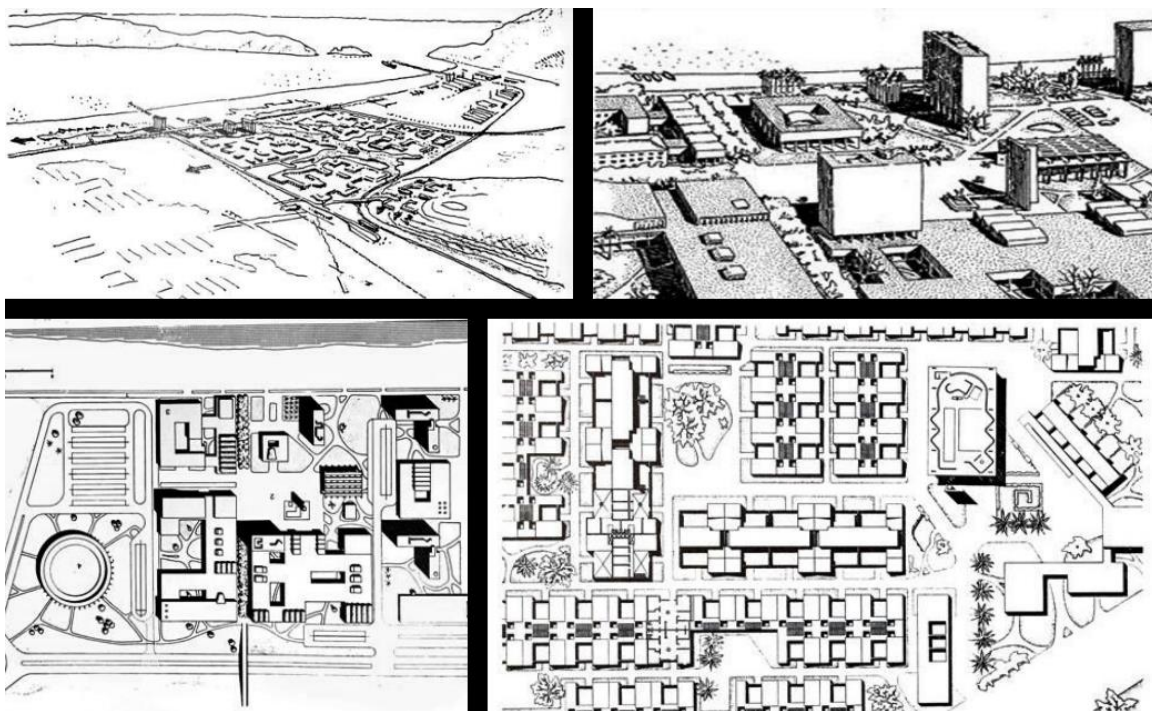


Figura 37 – Chimbote, Peru.

Fonte: Disponível em: <http://www.dau.puc-rio.br/arquivos/arq1339/arq1339.aula.03.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

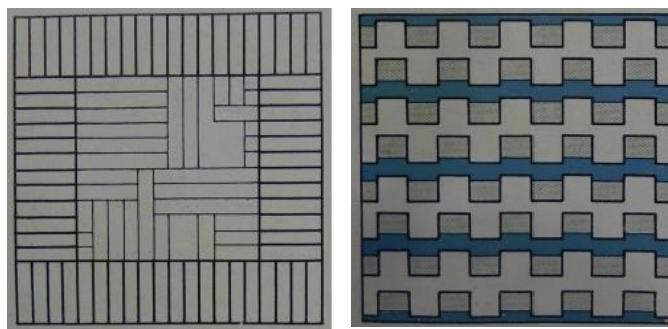


Figura 38 – Chimbote, Peru. Esquemas gráficos que comparam o tecido da cidade tradicional (esquerda) com a “cidade-pátio” proposta por Sert e colaboradores (direita) (Wiener; Sert, 1950-1951: 38).

Fonte: Disponível em: <https://www.iau.usp.br/shcu2016/anais/wp-content/uploads/pdfs/12.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

No CIAM VIII, realizado em 1951 na Inglaterra e organizado pelo Grupo MARS, o tema protagonista foi o “coração da cidade”. A proposta mantinha os critérios de zoneamento e separação de tráfego de pedestre e de automóveis, mas colocava uma maior ênfase na importância da correta solução do centro da cidade moderna para torná-la mais orgânica: cada área ou bairro necessitaria um centro ou núcleo e cada cidade deveria possuir seu “coração” ou centro cívico moderno, onde a comunidade urbana pudesse desenvolver atividades e intercâmbios culturais e comerciais (GIEDION, 1952, p. 159). Indicava que, “ao invés do tão empregado termo “centro cívico”, a palavra do inglês antigo *core* era definida como a parte

central mais profunda, o coração de tudo – ou do todo”. Este *core* seria uma espécie de fórum ou ágora – o espaço público por excelência – e na cidade do automóvel, sobretudo, o lugar do pedestre. Em entrevista (apud O’BYRNE OROZCO e DAZA, 2010, p. 135) Samper destacou a presença dessa “quinta função” e que de certa forma “era o começo do questionamento de uma compartimentalização [Samper devia se referir ao zoneamento funcional] desenfreada”.

O CIAM IX, 1953, foi o encontro onde se concretizou uma ruptura mais evidente das novas gerações com os dogmas dos velhos mestres modernos. Um grupo de jovens arquitetos liderados por Peter e Alison Smithson e Aldo Van Eyck, advogou por uma reintrodução, na arquitetura moderna, da experiência da comunidade. Para o grupo, a hierarquia das relações humanas deveria substituir a hierarquia funcional da Carta de Atenas. Conceitos como o pertencer e identidade foram trazidos à tona. “Pertencer é uma necessidade básica emocional [...] de “pertencer” provém o sentido enriquecedor de vizinhança. A rua curta e estreita do bairro miserável triunfa ali onde uma redistribuição espaçosa fracassa”, escreveu o grupo em 1953 (MUMFORD, 2002, p. 226). Frente às discussões sobre a presença do centro cívico acontecidas anos antes, punham a própria residência como extrato onde se podiam estabelecer relações mais imediatas entre o núcleo familiar e a comunidade (COLQUHOUN, 2005) (Figura 39).

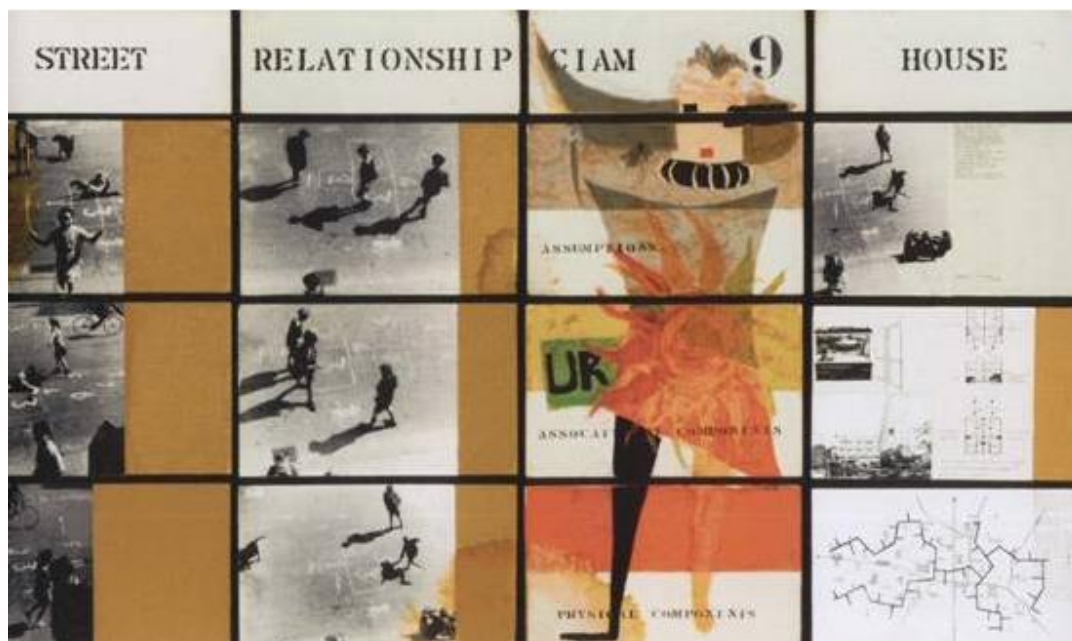


Figura 39 – Grelha Reidentificação Urbana (*Urban Reidentification Grid*), apresentada pelos Smithson em 1953, CIAM IX.

Fonte: [http://cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1377#prettyPhoto\[inline\]/3](http://cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1377#prettyPhoto[inline]/3). Acesso em: 17 set. 2020.

É curioso que Samper, sempre tão atento e preocupado com a documentação de fatos e experiências vividas não deu qualquer testemunho de uma apreensão de sua parte dessa ruptura—apesar de indicar que teve a oportunidade de conversar com Giedion, Gropius, Albini, Sert, Rogers – mas também com representantes da nova geração como Van Eyck, convicto das ideias discutidas nesse congresso e integrante do grupo Team 10. A respeito desse nono congresso o arquiteto colombiano destacou apenas que “se dedicou ao tema do meio ambiente” (O’BYRNE OROZCO e DAZA, 2010, p. 135).

Samper carregou essa imensa e imemorável bagagem quando voltou à Colômbia: a habitação e seus serviços imediatos – a complementaridade entre o individual e o coletivo; o olhar sensível à cultura local, a riqueza da arquitetura popular como fonte de investigação projetual. Mas principalmente uma ideia clara e obsessiva da necessidade de investigação, *la recherche patiente*.

3. A obra de Samper

Ainda que a permanência na Europa tenha imergido Samper na doutrina modernista, o arquiteto já vislumbrava possibilidades distintas de posse da bagagem adquirida. É importante lembrar, como foi citado anteriormente, que o Movimento Moderno já entrava em uma nova fase nos anos de pós-guerra. Os arquitetos modernos, entre eles Le Corbusier, já estavam reconsiderando uma série de “dogmas” do entreguerras e expandindo suas referências projetuais para terrenos tradicionais mais consolidados.

Carregado das impressões experimentadas pelas viagens conhecendo recintos antigos, da experiência vivida nas aulas com Francastel, e ainda da percepção de que a doutrina moderna dava claras mostras da necessidade de flexibilização e ampliação dentro do próprio CIAM, refletiu sobre outros caminhos possíveis que levariam a uma aproximação mais contundente às culturas locais e à tradição.

Durante o ano de 1953 – quando retornou da Europa – teve a oportunidade de trabalhar como arquiteto do Banco Central Hipotecário (BCH), em Bogotá, e nessa experiência se propiciaram algumas viagens pelo país. Durante essas viagens, “apurou o olhar” para o vasto patrimônio arquitetônico provindo da

colonização espanhola, passando então a admirá-lo e estudá-lo. Ficou impressionado, por exemplo, com a escala urbana utilizada nas ruas e praças de Cartagena. Também observou as coberturas de duas águas nas casas de Chapinero, Bogotá, que tanto serviam para individualizá-las, quanto para dar-lhes continuidade (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 40).



Figura 40 – Desenhos de Samper: a) *Plaza de San Diego*, Cartagena, Colômbia; b) Casas em Chapinero, Bogotá, Colômbia.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 47 e 48.

Ainda em 1953 estabeleceu escritório juntamente com Rafael Esguerra e Álvaro Sáenz, com quem trabalhou por quarenta anos (SAMPER ON-LINE, 2019). Como já comentado, não foram encontrados registros que permitissem averiguar a contribuição dos arquitetos-sócios na discussão dos conceitos desenvolvidos, apesar desta ser uma razoável possibilidade.

Em seus primeiros trabalhos com habitação social, Samper já percebeu que os princípios de Le Corbusier não se aplicavam diretamente à realidade da Colômbia e que havia de buscar soluções muito locais. Segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012), Samper afirmou que, diferentemente do mestre, entendeu que a única solução para a habitação de interesse social seria a casa progressiva e produtiva – embasado nas experiências das habitações burguesas medievais – e nesse caminho dirigiu suas investigações (SAMPER, 1997). Por outro lado, havia apreendido de suas viagens pela Europa e de sua análise de conjuntos urbanos colombianos, a importância da criação de lugares que despertassem um sentido de identidade nos moradores. Entre os projetos de conjuntos mais conhecidos seus estão o bairro La Fragua (Figura 41), em Bogotá, na Colômbia, no ano de 1958 e o conjunto PREVI (Figura 42) –*Proyecto Experimental de Vivienda* – em Lima, no Peru, em 1968.

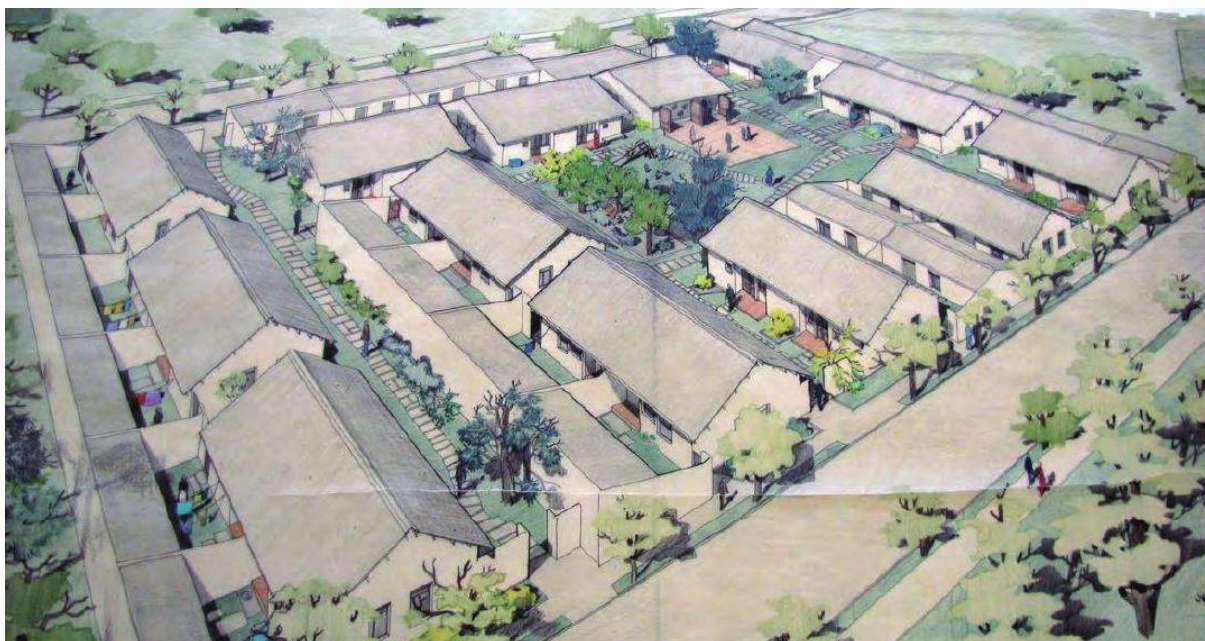


Figura 41 – Perspectiva geral: Bairro La Fragua, 1958.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 118.



Figura 42 – Perspectiva da proposta para o PREVI, 1968.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 143.

3.1 As ideias de Samper sobre arquitetura e cidade

Desde seu regresso à Colômbia em 1953, Samper imergiu em investigações sobre a estrutura urbana. Na visão do arquiteto, as cidades deveriam ser densas e compactas, considerando o alto custo da infraestrutura nos países latino-americanos. Reconhecia no modelo urbano da habitação isolada no lote a debilidade das baixas densidades, assim como no modelo do urbanismo CIAM a perda da relação com a vizinhança em função das excessivas alturas das edificações (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

Um fato curioso sobre a origem da investigação de Samper em habitação popular é que esta se deu através de sua esposa, Yolanda, quando procurada por um pequeno grupo de famílias de baixa renda requisitando auxílio na gestão e

construção de suas moradias. Motivado por esse trabalho, a partir de 1958 – em paralelo aos demais projetos de seu escritório – iniciou uma profunda exploração investigativa sobre habitação de interesse social.

Por quatro décadas empenhou sistematicamente seus estudos na complexa estrutura urbanística – o que denominava “laboratorismo urbano” – buscando referências históricas do espaço público presente nas ruas, praças e parques, pois cria que a temática da habitação ia além da casa. Obstinado em encontrar soluções humanizadoras para as cidades, através de numerosos exercícios hipotéticos e amparado por experiências concretas realizadas ao longo da história, formulou ferramentas conceituais capazes de promover outras alternativas de ocupação do solo urbano. Para tanto, foi imprescindível observar atentamente os tecidos urbanos a fim de compreendê-los e propor as transformações necessárias para produzir novos padrões para as cidades.

Entretanto – segundo Samper – os padrões urbanos costumam estar relacionados à normas urbanísticas que obedecem a dinâmicas institucionais de transição lenta, pois é um procedimento teórico que envolve reflexão e convencimento. Distinto do trabalho projetual de escritório, a concepção de uma nova teoria consiste em um mecanismo de renovação paradigmática que não se encontra na rotina diária, apesar de estar inter-relacionada a ela por um processo de retroalimentação (SAMPER, 1997).

Através de estudo continuado e pesquisa obstinada Samper elaborou um tipo de agrupação de habitação que, posteriormente, quando eleito vereador da cidade de Bogotá, estabeleceu como norma municipal. A carreira política iniciada em 1962 – e que perdurou por três mandatos consecutivos – possibilitou ao arquiteto institucionalizar a ideia das agrupações e determinar um novo padrão urbano para a cidade. Esse novo padrão trazia inerente o conceito do espaço público de qualidade, adequado à escala humana, como havia sido nas cidades ocidentais do passado e que a cidade moderna desacreditava (SAMPER, 1997).

Foram duas as alegações para a efetivação da lei, ambas de caráter econômico: o primeiro pressuposto previa a redução da área para habitação e, o segundo, considerava as agrupações como uma modalidade responsável por duplicar a densidade do solo – sem a necessidade de aumentar a altura das edificações. A norma foi sancionada em 1967 e dois anos depois o conceito de **“agrupações de habitação”** foi conhecido internacionalmente por meio do

concurso internacional PREVI, em Lima, Peru (SAMPER, 2003). A proposta apresentada pela equipe colombiana foi uma demonstração sintetizada da investigação de Samper na temática da habitação: habitação baixa de alta densidade, de natureza evolutiva, organizada em agrupações, geradora de uma proposta que representava o equilíbrio entre um sistema urbano aberto e replicável com uma hierarquização de vias, no todo, e um sistema fechado nas partes, ou seja, no interior das quadras (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 43). Segundo o próprio arquiteto (SAMPER, 1997, p. 35): “Como dizia o Team X, o CIAM nunca considerou desenhar uma cidade a partir de casas” (tradução nossa).⁷

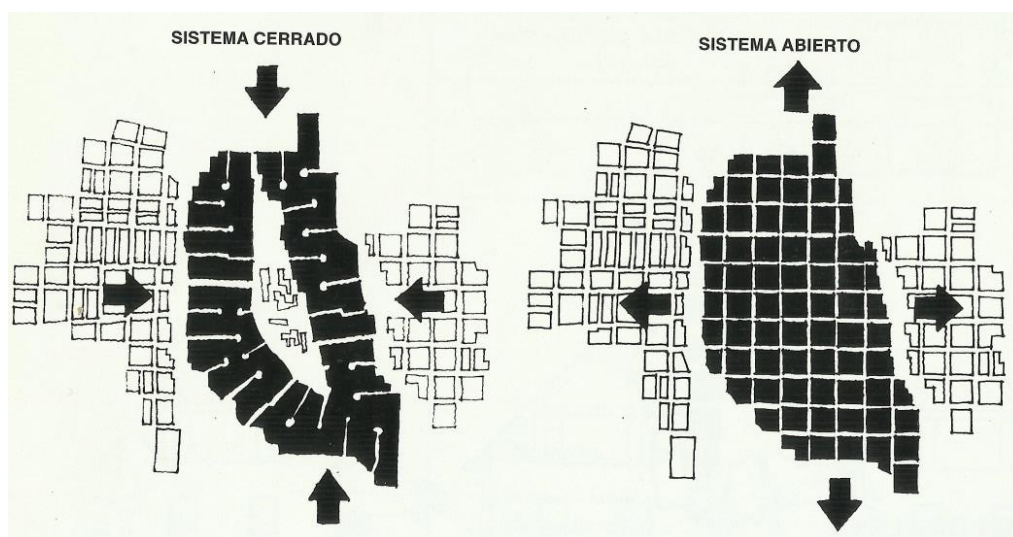


Figura 43 – Sistema fechado e sistema aberto
Fonte: SAMPER, 1997, p. 32.

Em 1981, em uma exposição de arquitetura colombiana em Paris, Samper teve a oportunidade de expor alguns projetos (SAMPER, 2003). Somente nesta década de 1980 o novo padrão foi sendo apropriado pelas renovadas gerações de arquitetos colombianos como uma boa alternativa aos apartamentos compactos, de áreas mínimas, com pouco ou nenhum espaço de uso coletivo, ajardinamento ou lugar para a recreação das crianças (SAMPER, 1997).

Nas reflexões de Samper sobre os elementos estruturais do tecido urbano como a rua e a quadra, a leitura da obra intitulada “*Urban Space*” do planejador urbano luxemburguês Rob Krier (1979) foi muito significativa. Em suma Samper apontou duas etapas essenciais na teoria de Krier. A primeira delas tratava do

⁷ “Como decía el Team X, el CIAM nunca afrontó el diseñar una ciudad a partir de casas”.

planejamento urbano como responsável estruturador do conjunto e, a partir daí, seguiriam as diferentes proposições arquitetônicas, com a desejada variedade que se poderiam representar (SAMPER, 1997).

Muitas ponderações de Samper foram registradas em variados escritos e no vasto material gráfico coletado e elaborado ao longo de suas viagens e visitas a espaços urbanos. Neste caminho, o livro *“Recinto Urbano: La humanización de la ciudad”*, publicado pelo arquiteto em 1997, representa uma síntese das investigações de toda uma vida dedicada à promoção da habitação de interesse social de qualidade.

É importante destacar que toda a exploração de Samper teve como base a reflexão sobre os elementos estruturais da cidade e suas inter-relações: a rede de ruas, de caráter público e as quadras, de caráter privado. Mas o principal foi a consideração de que há “uma propriedade intermediária que se poderia denominar de privado-comunitário” (SAMPER, 1997, p. 63) que tem um papel fundamental na vida na cidade.

Neste trabalho serão expostos os principais temas desenvolvidos por Samper em sua apuração teórica e projetual – **“agrupaciones de vivienda, recinto urbano e redes alternas”** – e, embasadas nestes temas, serão realizadas as análises de seus projetos.

3.1.1 “Agrupación de Vivienda” = Agrupação de habitação

O processo de pulverização urbana já gerava inquietação entre os planejadores latino-americanos durante a década de 1950. A urgência em encontrar meios para conter esse ciclo foi desde então uma preocupação também para Samper, até mesmo porque, o arquiteto já veio de Paris com uma crítica formada sobre o modelo cidade-jardim – não tanto devido às casas individuais, mas em relação às baixas densidades.

Quando minha geração começa a exercer a profissão, havia, desde o ponto de vista dos padrões urbanos de habitação, dois paradigmas que se impunham como legado das gerações que nos precederam: o primeiro, o movimento moderno europeu, especialmente o comandado pelo Grupo CIAM e o segundo, a influência norte-americana de conjuntos residenciais baseados em habitações isoladas, com amplos jardins frontais, que esse país havia adotado da cidade-jardim inglesa (Samper, 2003, p. 26, tradução nossa).⁸

Ante uma visão crítica dos dois modelos urbanísticos vigentes na Colômbia na época – o modelo americano advindo da cidade-jardim (baixas densidades com edificações isoladas em amplos terrenos, quando possível) e o modelo difundido pelos CIAM – Samper realizou, inicialmente, uma pesquisa minuciosa sobre as cidades do passado buscando subsídios para uma nova proposição urbana (SAMPER, 1997). Apoiado no conhecimento adquirido desenvolveu múltiplos exercícios teóricos em busca de alternativas que solucionassem o desequilíbrio entre o espaço destinado às vias de circulação e o espaço dos lotes (SAMPER ONLINE, 2019).

Nesse estágio da investigação percebeu a necessidade de ajustar dimensões de vias e quadras, culminando no que denominou “síntese de uma doutrina”. Em resumo, a doutrina consistia em aumentar o tamanho dos lotes – transformando-os em quadras – onde seria implantado um grupo de habitações que eram acessadas através de ruas para pedestres. Essa estratégia reduziria a rede veicular responsável pelos custos altos, além de propiciar o resgate da vizinhança, traçando um novo padrão urbano (SAMPER, 2003) (Figura 44). O resultado desses ensaios foi a duplicação da densidade, comparada ao modelo usual, além de diversificar a disposição do traçado em xadrez (Figura 45), herança da Roma clássica aos povos hispânicos (SAMPER, 1997) (Figura 46).

⁸ “Cuando mi generación comienza a ejercer la profesión, había, desde el punto de vista de los patrones urbanos de vivienda, dos paradigmas que se imponían como legado de las generaciones que nos precedieron: El primero, el movimiento moderno europeo, especialmente el comandado por el Grupo CIAM y el segundo, la influencia norteamericana de conjuntos residenciales basados en viviendas aisladas, con amplios antejardines, que ese país había adoptado de la ciudad jardín inglesa”.

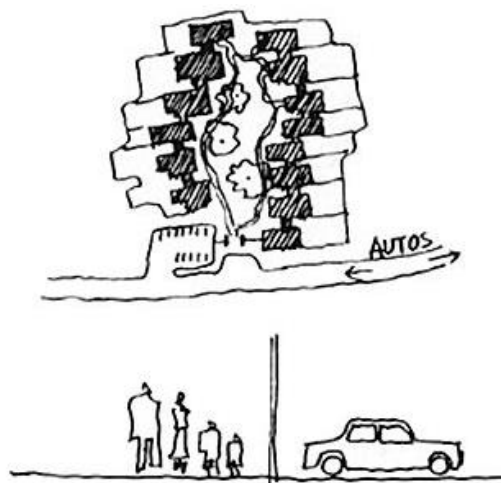


Figura 44 – Separação de pedestres e carros nas agrupações.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

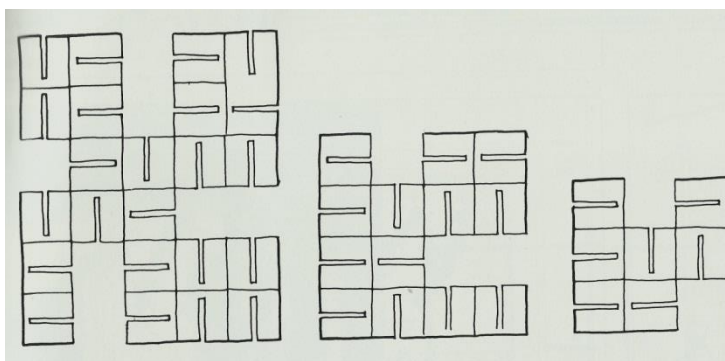


Figura 45 - Diversas aplicações formais de agrupamentos no traçado xadrez. Estudos realizados por Samper.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 27.

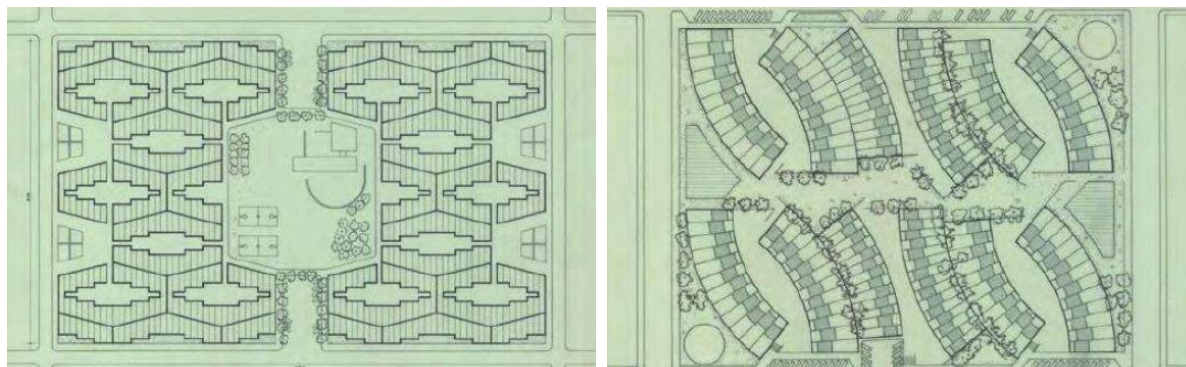


Figura 46 - a) Esguerra Sáenz, Urdaneta, Samper. Estudo teórico de agrupamentos de habitação, formato hexagonal, 1966; b) Esguerra Sáenz, Urdaneta, Samper. Estudo teórico de agrupamentos de habitação, formato meia-lua, 1966;
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 95.

Concluiu que, a exemplo de alguns países europeus, a melhor opção para reduzir gastos com infraestrutura e densificar o solo era a habitação de baixa altura e alta densidade (BAAD), apresentando, em 1961, a proposta de uma nova unidade urbanística – inicialmente denominada “*Vecindario*” (vizinhança) e, posteriormente,

“Agrupación de vivienda” (Agrupação de habitação) – que se constituiria em uma série de unidades habitacionais projetadas com um critério de conjunto e com uma sucessão de áreas comunitárias como zonas verdes, zonas de estar e, em alguns casos, estacionamentos (SAMPER, 1997) (Figura 47).

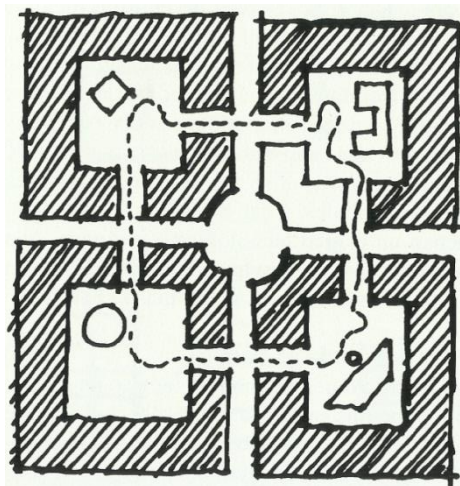


Figura 47 – Uma vizinhança. Quatro quadras. Quatro agrupações. 400 habitações.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 182.

O arquiteto salientou a importância de utilizar agrupações pequenas, compatíveis com quadras de 100 x 100 m, pois não modificariam o traçado viário nem interromperiam a expansão da malha urbana, além de conformarem pátios privados e espaço “semipúblico” para convivência da vizinhança (SAMPER, 2003). Esta proposta de agrupação está embasada em grande parte em sua investigação sobre o que mais tarde chamou de “recinto urbano” (Figura 48).

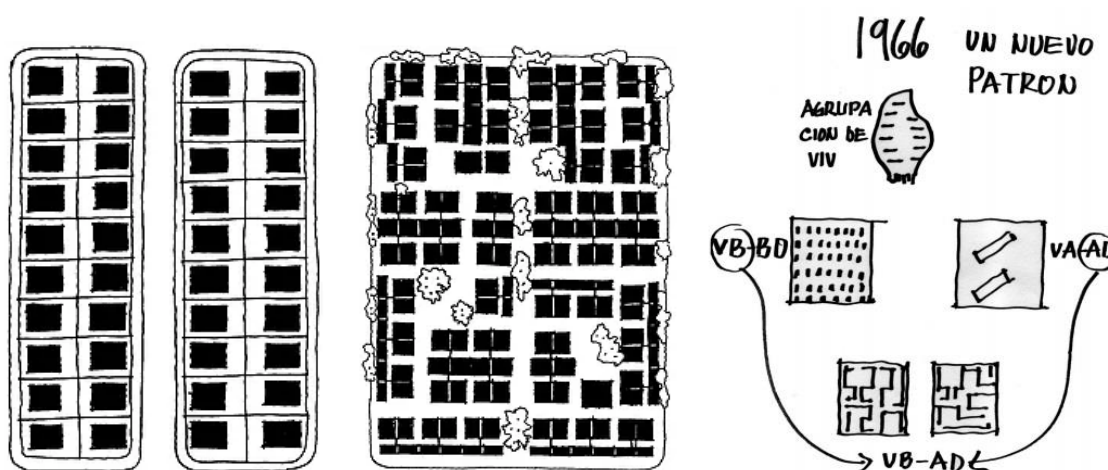


Figura 48 - a) Solução usual da quadra moderna; b) Solução proposta para o Bairro La Fragua (1958); c) Síntese realizada pelo arquiteto em 1966. VB - vivienda baixa; AD - alta densidade.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

3.1.2 Recinto Urbano

O segundo conceito fundamental, – e que de alguma maneira embasa toda a proposta de habitação e cidade de Samper – é o que diz respeito à ideia de “Recinto urbano”. As cidades antigas tinham espaços morfologicamente bem estruturados, conformados por prédios, quadras, ruas, praças, enfim, pelos elementos arquitetônicos e urbanísticos que compunham a paisagem urbana. Esses lugares eram verdadeiros recintos de uso coletivo e, valendo-se da expressão, o que Samper chamou de “**Recinto urbano**” foi o espaço público capaz de delimitar e envolver, relacionado ao conceito de apropriação e invariavelmente adequado à escala humana. Para o arquiteto seriam boas representações desse conceito os muros que cercam o convento de *Santa Catalina*, em Arequipa, no Peru e Cartagena antiga, na Colômbia (SAMPER, 1997) (Figuras 49 e 50).

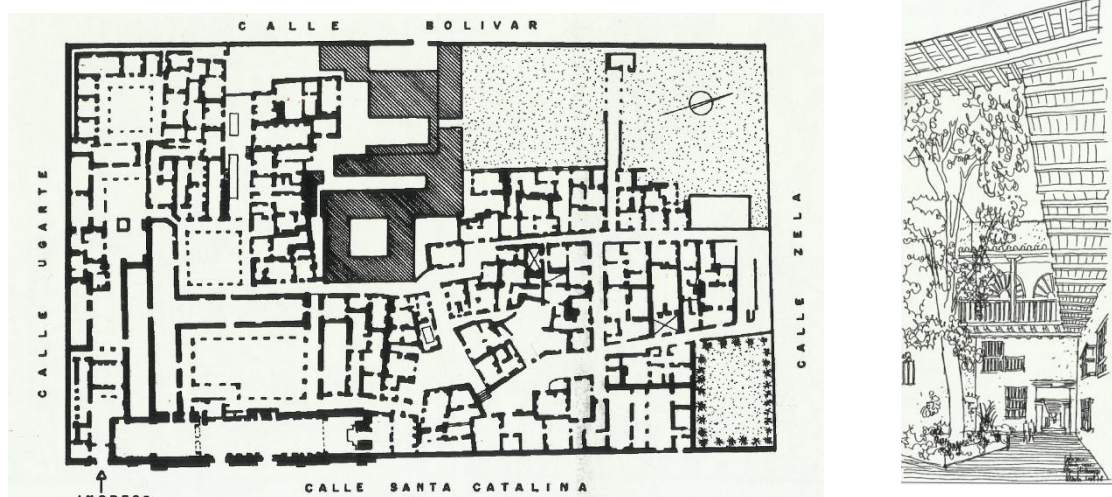


Figura 49 – a) Construções protegidas por muros do Convento de *Santa Catalina*, Arequipa, Peru; b) Pátio cartageno desenhado por Samper.

Fonte: SAMPER, 1997, p. 131 e 125.

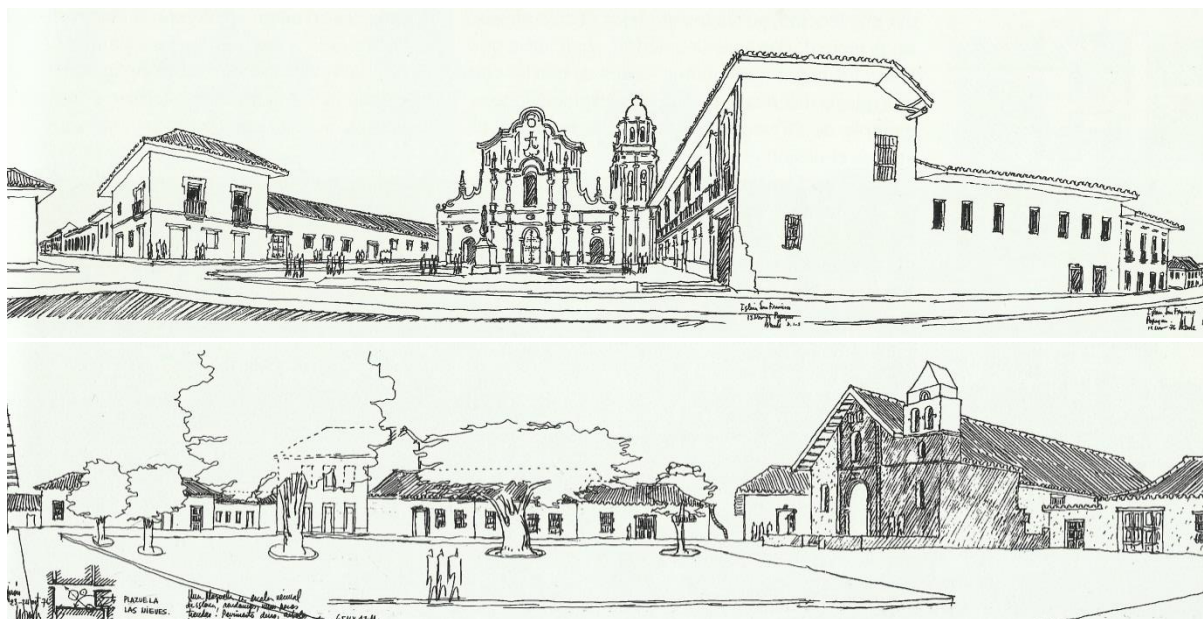


Figura 50 – Desenhos de Samper. Cartagena antiga, Colômbia.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 149.

Contudo, as convicções defendidas pelo Movimento Moderno – assim como na cidade-jardim – surgiram como um contraste à configuração urbana tradicional, morfologicamente organizada, provocando uma ruptura no modelo vigente. Através de edifícios de grande altura, isolados e autossuficientes, implantados em extensos terrenos gramados, o espaço aberto público, ilimitado, resultou muitas vezes de difícil apreensão (Figura 51).



Figura 51 – Configuração urbana da cidade moderna.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 166.

Por meio de suas pesquisas históricas, Samper percebeu que as cidades do passado criaram espaços que envolveram o homem, enquanto as cidades modernas o afastaram. Utilizando a geometria observou que os objetos, segundo sua disposição, compunham ambientes integradores – considerados recintos urbanos – ou espaços confusos (Figura 52) (SAMPER, 1997).

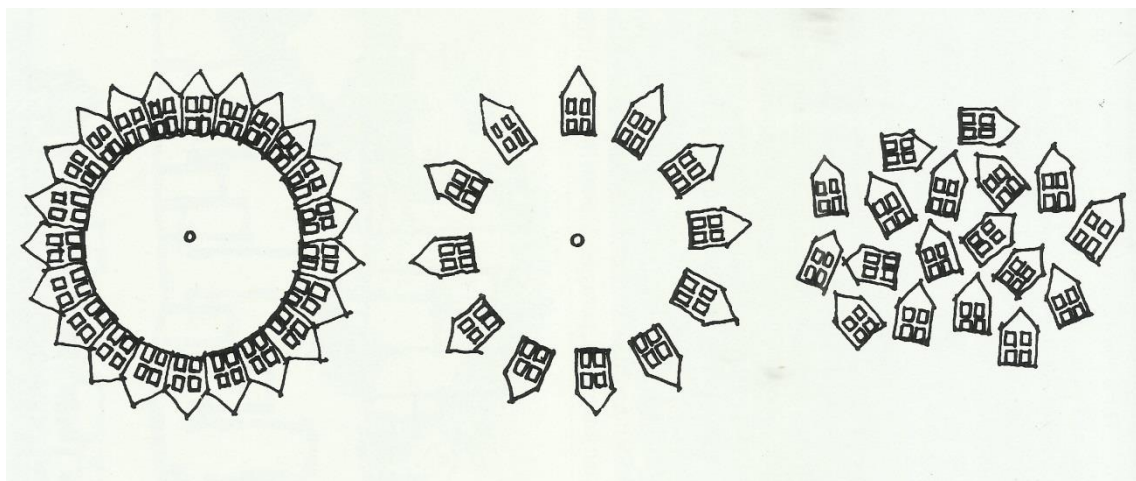


Figura 52 – a e b) Ambientes integradores=recintos urbanos; c) Espaço confuso.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 133.

Posteriormente, Samper encontrou respaldo para suas ideias e conceitos na recomendação do já citado arquiteto Rob Krier de resgatar a configuração de praças e ruas – articuladores básicos das cidades – promovendo espaços relacionados à escala humana (Figura 53). Samper relembra assim, o pensamento de Krier de que em qualquer projeto de arquitetura era necessário ter em mente a totalidade – o urbanístico deveria ser analisado em conjunto – considerando os antecedentes espaciais e integrado-os harmonicamente às tipologias atuais (SAMPER, 1997). Também, conforme relata o arquiteto (SAMPER, 2003), os estudos de Roger Trancik⁹ quanto ao favorecimento conferido ao automóvel em detrimento de área para espaços de vida coletiva nas cidades modernas corroboraram sua teoria desenvolvida nos anos 1950.

⁹ Samper estudou a obra *“Finding Lost Space– Theories of Urban Design”* desse autor (SAMPER, 1997).

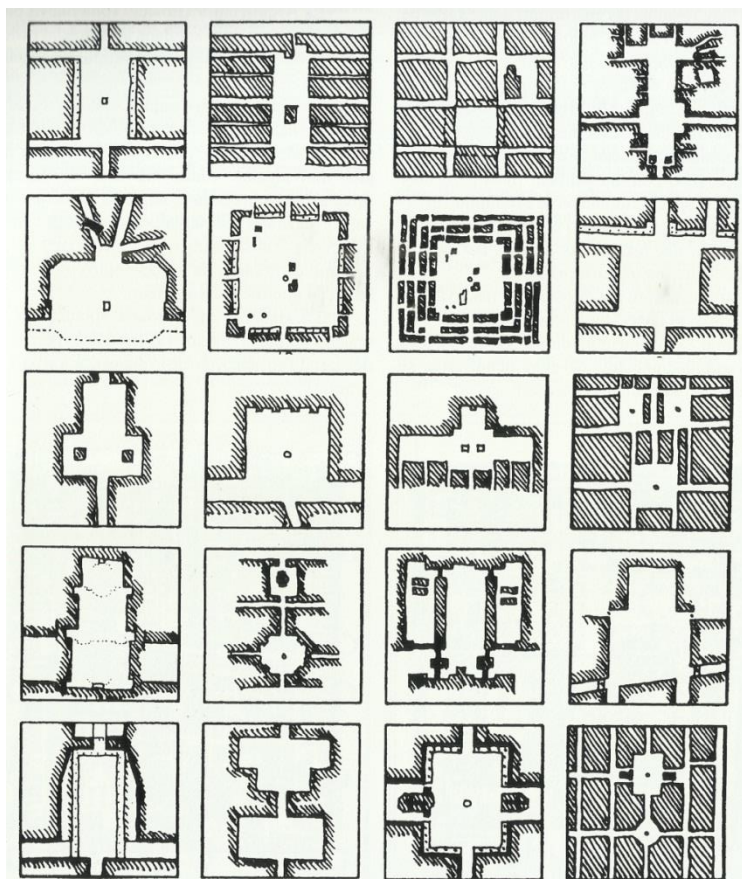


Figura 53 – Estudos do resgate das ruas e praças como articuladores básicos das cidades. Krier, 1979.

Fonte: SAMPER, 1997, p. 161.

Aqui é importante destacar um registro de Samper relacionado à identificação dos problemas da cidade moderna pelas gerações de arquitetos que começaram sua atuação nos anos 1950. O arquiteto cita alguns integrantes do Team X – grupo conformado pela nova geração do CIAM – Alison e Peter Smithson, Jacob "Jaap" Bakema, Aldo Van Eyck e Georges Candilis – como pioneiros na articulação do passado e do presente no intuito de humanizar as cidades (SAMPER, 1997).

Então, determinado a minimizar o “espaço perdido” – como mais tarde vai denominar Trancik (1986, apud SAMPER 1997) o espaço público urbano indesejável – paralelamente aos exercícios de densidades, deparou-se com teorias que demonstravam maior efetividade na forma do claustro no que se referia ao aproveitamento do solo, quando comparado ao “edifício-torre”, como um estudo teórico do grupo da Universidade de Cambridge (SAMPER, 1997). Perceberam que ao buscar alternativas para adensar o solo, precisava compactar os conjuntos habitacionais – as casas antes isoladas agora estariam geminadas, explicitando a importância de uma **arquitetura de paramentos** – a distância entre as fachadas das

casas precisava ser reduzida— e com isso formou pequenas agrupações de habitação dentro da quadra, conformando espaços públicos e ruas para pedestres. Era uma maneira diferente de raciocinar. Aos poucos constatou que poderia planejar os conjuntos urbanos pensando nos espaços vazios entre as construções e desde então passou a projetar com essa lógica – enfatizando os espaços públicos produzidos pela volumetria e pelas superfícies (SAMPER ON-LINE, 2019).

Samper reconhecia a importância no equilíbrio da equação espaço público *versus* espaço privado e, para tanto, o espaço público precisava retomar o seu papel. O recinto passava a ser a noção de espaço que guiaria as novas ações de desenho do arquiteto (SAMPER, 1997). Em síntese, o **“recinto urbano”** seria o ambiente especial destinado à vida coletiva dos moradores, resgatado para o relacionamento com a vizinhança, separado do automóvel, exclusivo do ser humano e com características espaciais de fechamento utilizando a própria arquitetura (SAMPER, 2003). O segredo, segundo Samper, estava em inventar novas formas de reunir os objetos fragmentados “costurando” a cidade através da reintegração de planos e, dessa forma, criar pequenos ambientes urbanos que conferissem bem-estar às pessoas (SAMPER, 1997).

3.1.3 Redes Alternas

A geometria simples foi amplamente utilizada na fundação dos centros urbanos ocidentais em função da facilidade de sua implantação e expansão. A retícula, em especial, é uma trama aberta que permite desenvolvimento em qualquer direção. Introduzida nas cidades clássicas e difundida pela Europa, tão logo descoberta a América, propagou-se pelo continente. Samper (1997, p. 79, tradução nossa) cita Einstein para explicar: “América: Um suporte urbano idêntico para um continente diverso. Uma ideia de premissas simples e ampla aplicabilidade”¹⁰. Além disso, é importante registrar que eram cidades humanizadas e caminháveis (Figura 54) (SAMPER, 1997).

¹⁰ “América: Un soporte urbano idéntico para un continente diverso. Una idea de premisas simples y amplia aplicabilidad”.

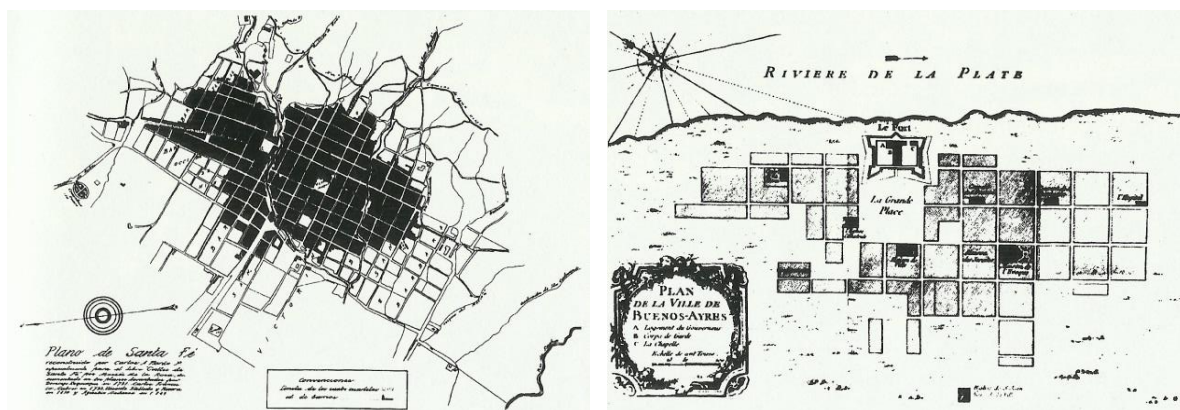


Figura 54 – a) Plano de Santa Fé; b) Plano de Buenos Aires.

Fonte: SAMPER, 1997, p. 79.

Mas ao final do século XIX, em decorrência da industrialização, as cidades entraram em crise. Houve um expressivo crescimento das populações urbanas e a consequente ampliação e descentralização das urbanizações. Somado a esse contexto estava o surgimento do automóvel. Assim foi necessária uma reestruturação urbanística, através de obras de saneamento, criação de grandes avenidas para trânsito rápido e a adoção de uma nova forma de habitar. Era a ideia de modernidade urbana entrando em vigor: quadras de grandes dimensões, a explosão do volume compacto da quadra em edifícios lineares – ainda que fechando as esquinas – dando grande ênfase às vias veiculares, ou unidades isoladas em amplos jardins. Esses eventos provocaram um processo de fragmentação urbana, gerando distanciamento entre as pessoas, desconhecimento dos lugares onde se vivia e desumanização das cidades (SAMPER, 1997) (Figura 55).

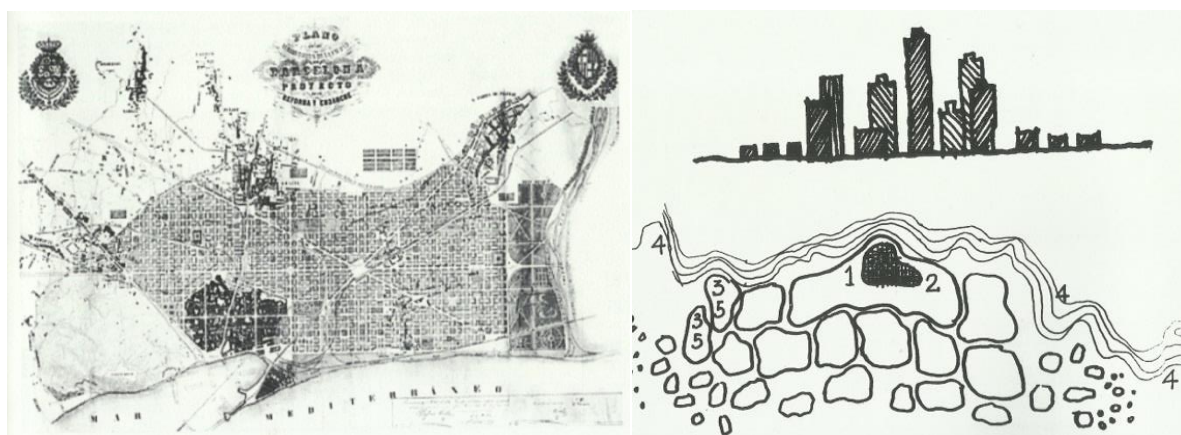


Figura 55 – a) Plano de reestruturação urbana para Barcelona. Grandes avenidas; b) A cidade fragmentada, Samper.

Fonte: SAMPER, 1997, p. 85 e 118.

Relatando a reflexão de Samper sobre o efeito desta fragmentação nas cidades modernas, se avança rumo ao terceiro e último conceito abordado neste estudo. Apesar de ter sido uma temática pouco experimentada na prática – por requerer áreas grandes de aplicação – o tema das “**Redes alternas**” foi um conteúdo de relevância nas pesquisas de Samper, contribuindo, segundo o arquiteto, para o novo “padrão urbano”. As poucas oportunidades que teve para testar esses princípios de desenho foram em concursos ou contratações canceladas por razões econômicas (SAMPER, 2003).

Foi através da contratação de peritos no ano de 1971, que o Instituto de Crédito Territorial e o Departamento Administrativo de Planejamento Nacional realizaram o estudo de normas mínimas de urbanização aos moldes do que se fazia em países desenvolvidos. Para o plano urbano foi criado um modelo teórico de sistema viário e alguns padrões de habitação adequados à população de baixa renda (SAMPER, 2003).

A essência das “**Redes alternas**” estava na hierarquização do sistema viário da cidade. A ideia fundamental era criar uma estrutura que contemplasse as distintas necessidades de veículos e pedestres, sobretudo retomando a escala humana na dinâmica da cidade moderna, tanto na retícula tradicional quanto no novo tecido proposto. Com esse conceito pretendia construir uma existência equilibrada entre as propriedades pública, privada e o que ele chamou de “privado-comunitária”– território coletivo, mas sob controle dos moradores, o que pode se chamar também de área condominial – criando uma verdadeira gradação de espaços e usos (SAMPER, 1997).

Samper não negou a malha tradicional, apenas ajustou uma nova trama à retícula existente. Tendo como definição a quadra como uma porção de terra urbana cercada por vias, Samper chamou de “setor urbano” um conjunto de quadras circundado por vias de trânsito rápido. Para ele, as redes alternas eram grandes quadras subdivididas internamente, como se fossem quadras dentro de quadras (SAMPER, 1997) (Figura 56).

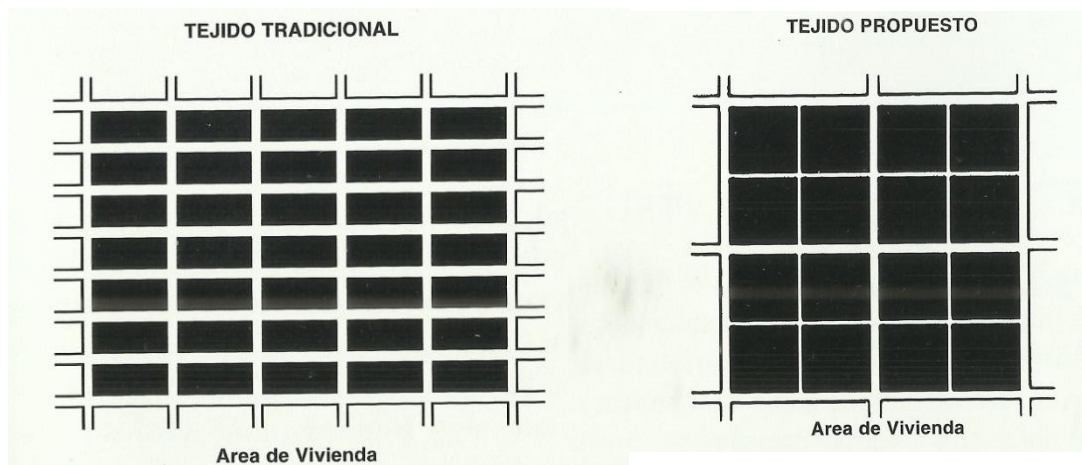


Figura 56 – Tecido tradicional e tecido proposto.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 33.

Ciente de que o modelo tradicional da cidade ocidental se conformava através de quadras – prioritariamente para habitação – e ruas para a circulação das pessoas e a fim de promover uma melhoria do trânsito veicular na cidade moderna – salvaguardando a dinâmica do pedestre – havia a exigência de redimensionar as quadras, preferencialmente num sistema aberto replicável (SAMPER, 1997). O que Samper propôs foi alterar a ordem do planejamento – iniciando pela rede viária e alternando o uso das vias para carros e pedestres – e então promovendo quadras maiores, com possibilidades variadas de formas e dimensões dos lotes promovendo racionalidade e economia (SAMPER, 2003) (Figura 57).

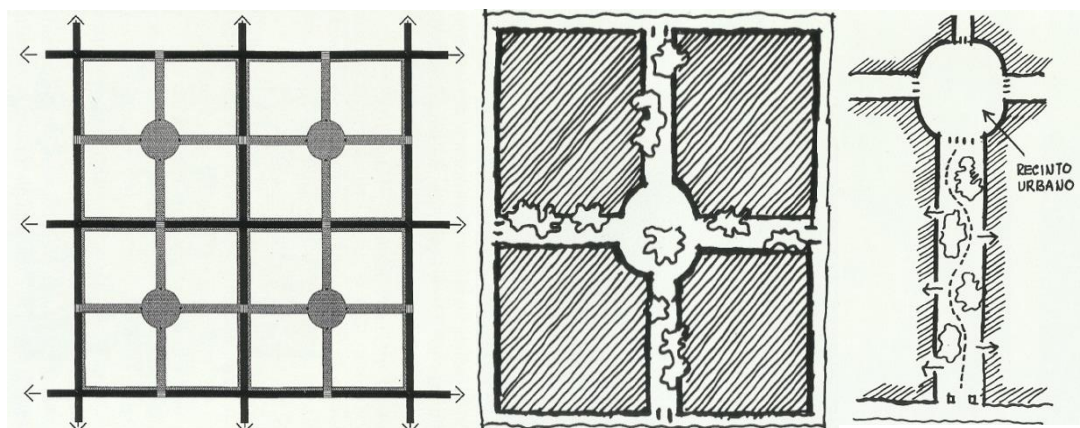


Figura 57 – Escalas do esquema das Redes Alternas.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 186 e 187.

O arquiteto considerou indispensável uma revisão na hierarquia viária das cidades da modernidade propondo três categorias viárias: vias de trânsito rápido ou artérias viárias, vias locais e ruas habitáveis – sendo a última prioritária, mas não exclusiva, para o pedestre. Na prática, o conceito de redes alternas funcionaria da seguinte forma: aplicado à malha reticular, seriam alternadas vias transitáveis e ruas habitáveis em ambos os sentidos. Para assegurar o caráter habitável da rua seria criado um impeditivo aos veículos no encontro das ruas, gerando um conjunto de quatro quadras com quatro ruas somente para pedestres. O espaço gerado pelo encontro das quatro ruas seria um espaço humanizável, ou seja, somente para encontro de pedestres. Nas demais vias seria mantida a continuidade para a circulação de veículos (Figura 58) (SAMPER, 1997).

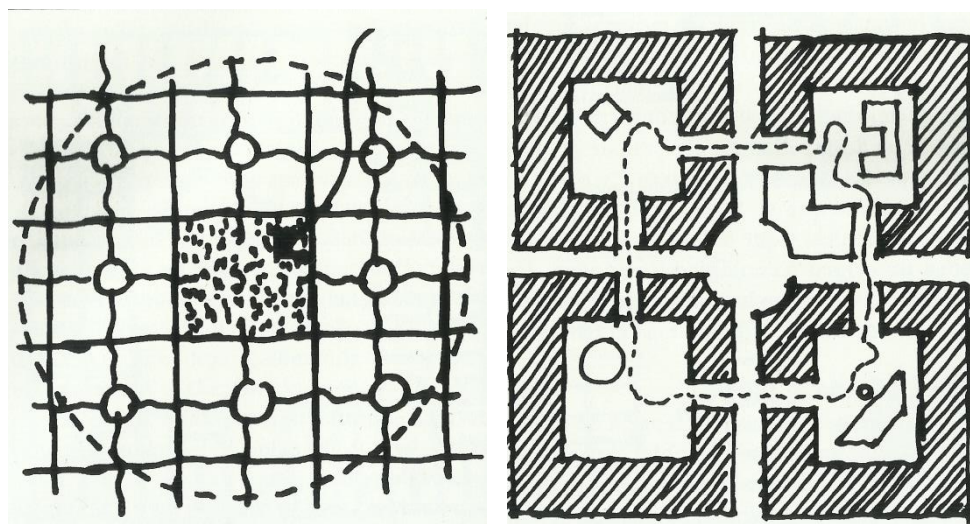


Figura 58 – a) Um bairro; b) Uma agrupação.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 182.

Com a utilização dessas “superquadras” ¹¹ – assim chamadas por Samper – surgiram outras alternativas de tratamento do espaço interno das quadras: criação de praças, largos, recantos, caminhos para pedestres, visuais diferenciadas. As superquadras propostas por Samper poderiam ser traduzidas por uma mescla da superquadra moderna e seus edifícios isolados com a quadra tradicional e seus prédios periféricos formando a rua-corredor. Apesar de esporadicamente o veículo ter acesso ao interior da quadra, através das ruas habitáveis, pois Samper tinha a

¹¹ Essa ideia de um amplo terreno onde se localizavam as habitações (de uma maneira diferente da feita no quarteirão tradicional) e onde os carros circulavam nas vias ao redor, é justamente a ideia da superquadra moderna. A diferença estava na organização interna, na forma de ocupação do espaço, que Samper propôs agrupamentos de viviendas - formando recintos - e não edifícios soltos em geral usando como critério de implantação somente questões pragmáticas como a orientação solar, ventilação, etc.

convicção de que grandes distâncias sem o acesso de veículos não era uma solução prática, sempre o pedestre era tratado como o protagonista nas concepções do arquiteto. A disposição arquitetônica no interior das superquadras ficaria livre, respeitando a continuidade do caminho público para o pedestre, proporcionando a coexistência da arquitetura tradicional e da arquitetura do movimento moderno.

O que é apresentado a seguir é uma análise de algumas obras do arquiteto Germán Samper. Esta análise está organizada segundo dois dos conceitos fundamentais do arquiteto: Agrupações de habitação e Redes alternas. O critério de escolha das obras foi uma amostragem das propostas elaboradas no recorte temporal de 1950 a 1980.

3.2 Análise de projetos de Agrupações de habitação

3.2.1 Bairro La Fragua – 1958 – Bogotá/ Colômbia

O projeto experimental La Fragua, localizado na periferia bogotana e datado de 1958, ocupou um terreno de 1,5 ha prevendo a locação de 94 moradias (e prevendo até 846 moradores) destinadas a uma comunidade operária – Sociedade Mutuária de Autoconstrução. O bairro foi um marco na trajetória profissional de Germán Samper, pois além de ter sido um dos projetos pioneiros de autoconstrução dirigida no país, foi com esta experiência que o arquiteto intensificou sua investigação sobre o tema da habitação social. Persuadido por sua esposa Yolanda – responsável pela gestão da proposta -, respaldado pela consultoria técnica e financiamento a longo prazo oferecidos pelo Estado, utilizando a mão-de-obra dos futuros moradores e recebendo ajuda de empresas privadas da área da construção civil, La Fragua foi o resultado do trabalho de “esforço próprio e ajuda mútua” de uma comunidade de baixa renda em busca de uma melhor qualidade de vida (Figuras 59 a 62).

Posso dizer que no exercício de minha profissão, esta obra representou para mim uma virada radical. Foi uma aterrissagem forçada, ao entrar de cheio na realidade do país. Conhecer a pobreza de muitos de nossos compatriotas e também conhecer sua coragem para enfrentar uma vida dura, que se supera só com esforço e perseverança (SAMPER, 2003, p.58, tradução nossa).¹²



Figura 59 - Recorte do jornal *El espectador*, Bogotá, fevereiro de 1961 (obs: a foto do recorte não é do conjunto La Fragua).

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 120.

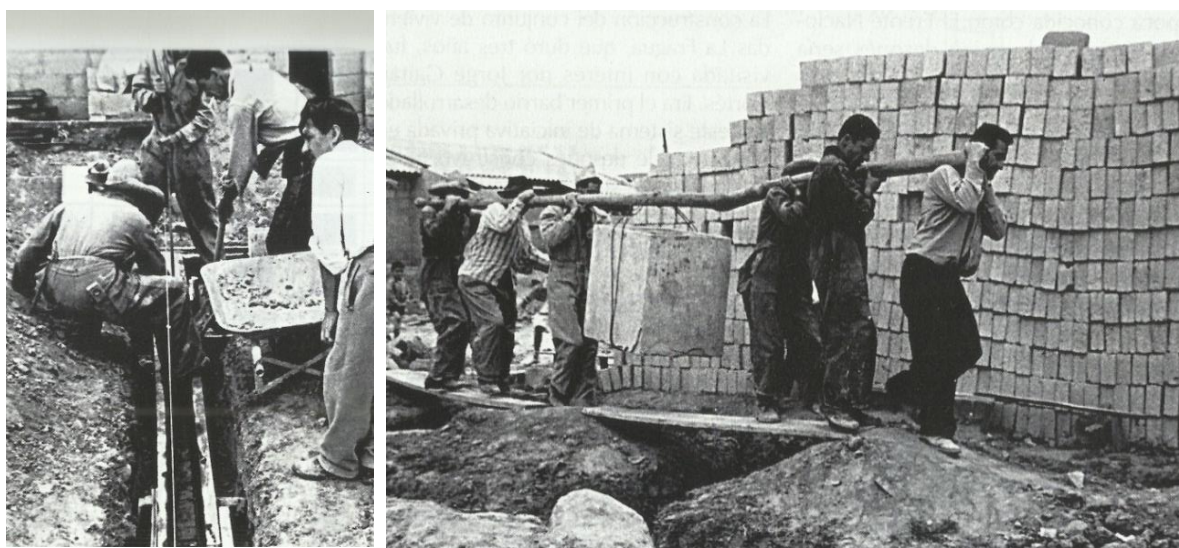


Figura 60 - Futuros moradores trabalhando na construção da urbanização.

Fonte: SAMPER, 2003, p. 58.

¹² "Puedo decir que en el ejercicio de mi profesión, esta obra representó para mí un viraje radical. Fue un aterrizaje forzado, al entrar de lleno en la realidad del país. Conocer la pobreza de muchos de nuestros compatriotas y también conocer su coraje para enfrentar una vida dura, que se supera sólo con esfuerzo y perseverancia".

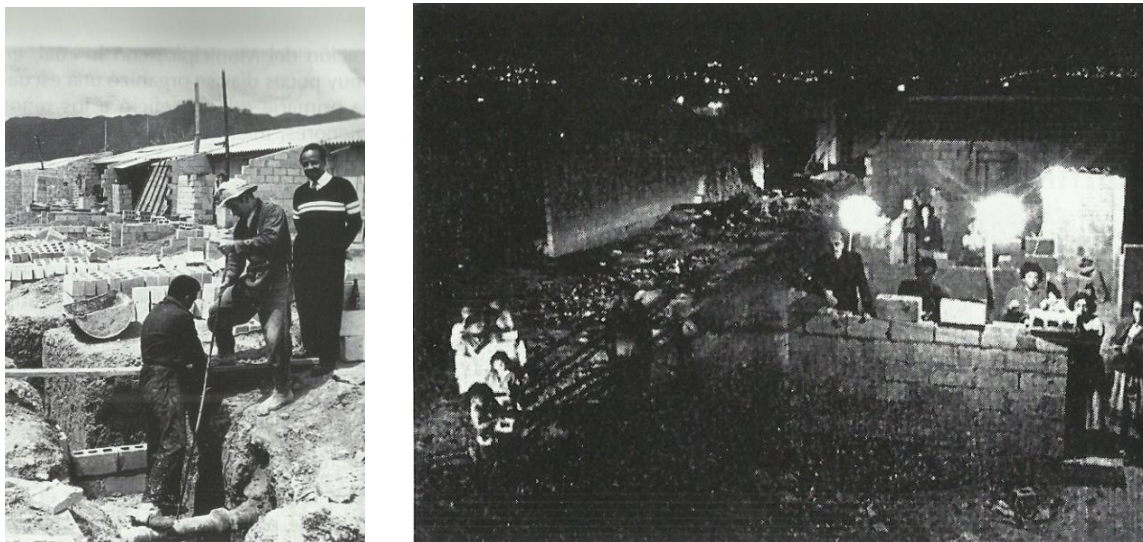


Figura 61 – a) Futuros moradores trabalhando na construção da urbanização; b) Durante a construção do conjunto, por vezes os trabalhadores/ futuros moradores pernoitavam no canteiro de obras para evitar desgaste em deslocamento.

Fonte: SAMPER, 2003, p. 58 e 57.



Figura 62 – a) Futuros moradores trabalhando na construção da urbanização; b) Crianças das famílias no canteiro de obras.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 121.

Empregando os estudos desenvolvidos sobre “agrupações de habitação”, o arquiteto propôs dar continuidade à trama urbana existente utilizando uma quadra mais ampla, uma fusão das quadras alongadas e divididas por uma via veicular central, típicas da cidade moderna modelo cidade-jardim. Esta “superquadra” - denominada assim por Samper - era dotada de ruas internas exclusivas para pedestres e de recantos apropriados ao convívio da vizinhança. O projeto também apostava na habitação baixa de alta densidade, progressiva e produtiva. Ou seja, admitia o crescimento gradativo da unidade habitacional combinado à implantação de uma atividade incrementadora de renda para a família. Era uma inovadora forma de conceber o espaço da moradia (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 63).

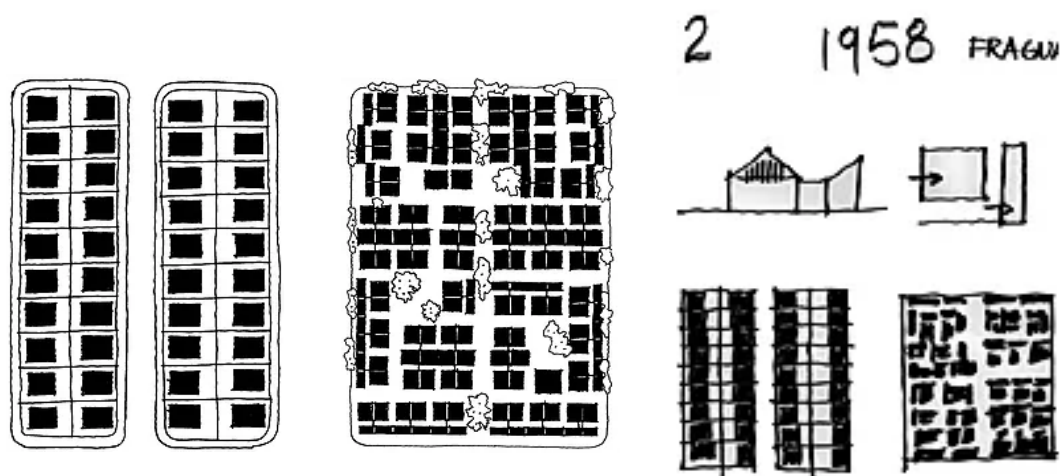


Figura 63 – a) Solução usual da quadra moderna/cidade-jardim; b) Solução densificada proposta para o Bairro La Fragua (1958); c) Estratégia de projeto – o modelo “cidade-jardim” sendo substituído pelas “agrupações de habitação”, 1958.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

O projeto urbano

A gleba disponibilizada pelo ICT (Instituto de Crédito Territorial) era equivalente a duas quadras pré-existentes, traspassadas por uma rua veicular (Figura 64). Perscrutando maiores densidades em baixa altura (em torno de 62 viviendas/ha)¹³, o projeto unificou as quadras e excluiu a rua mediana, adequando a nova forma ao traçado urbano vigente e mantendo a conectividade com o tecido circundante (Figura 65). Com a diminuição das dimensões dos lotes, abriu espaço para a criação de três pequenas praças e um espaço comunitário (quadra esportiva), permeados por caminhos para pedestres e pequenos recantos em frente às casas (O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figuras 66 e 67).

¹³ Considerando uma média de 9 pessoas por habitação, teríamos uma densidade de 558 hab/ha.

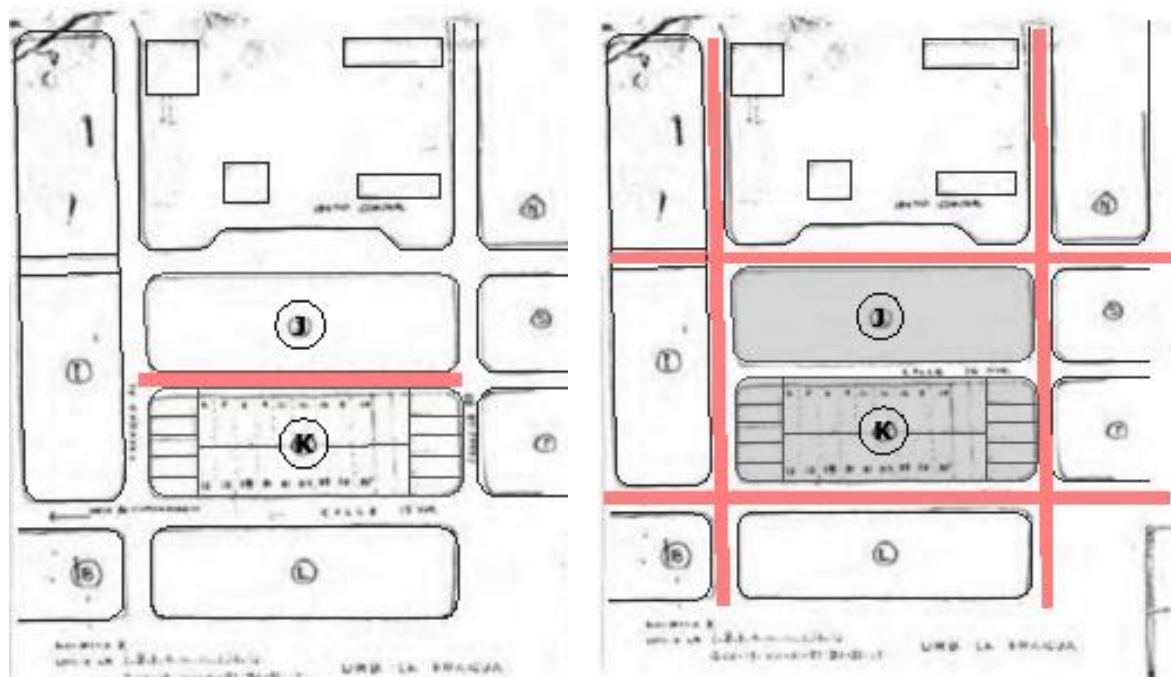


Figura 64 – a) Recorte da planta geral, primeiro estudo, anteprojeto das quadras J e K pré-existentis traspassadas por uma rua veicular, 1958; b) Conexão da superquadra com o tecido urbano circundante.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 91 e 92.



Figura 65 – Planta geral, unificação das quadras J e K e exclusão da rua mediana, 1960.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92.



Figura 66 – Planta geral. Destaque para as três praças e a quadra esportiva.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92.



Figura 67 – Crianças brincando nos caminhos e recantos em frente às casas.

Fonte: SAMPER, 2003, p. 61.

De formato retangular, a superquadra de La Fragua era especialmente organizada através de uma estrutura reticulada e eixos ortogonais. Os acessos à urbanização aconteciam através dos eixos principais para pedestres, sendo um eixo longitudinal e outros três eixos transversais, denominados neste estudo de “ruas caminháveis”. As demais ruas do conjunto – também exclusivas para pedestres –

apresentavam menor extensão e se entrelaçavam aos eixos principais conduzindo ao interior da quadra (Figura 68). Esta era uma proposta que trazia consigo uma nítida gradação de espaços públicos a privados (Figura 69).



Figura 68 – Estrutura viária.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92.

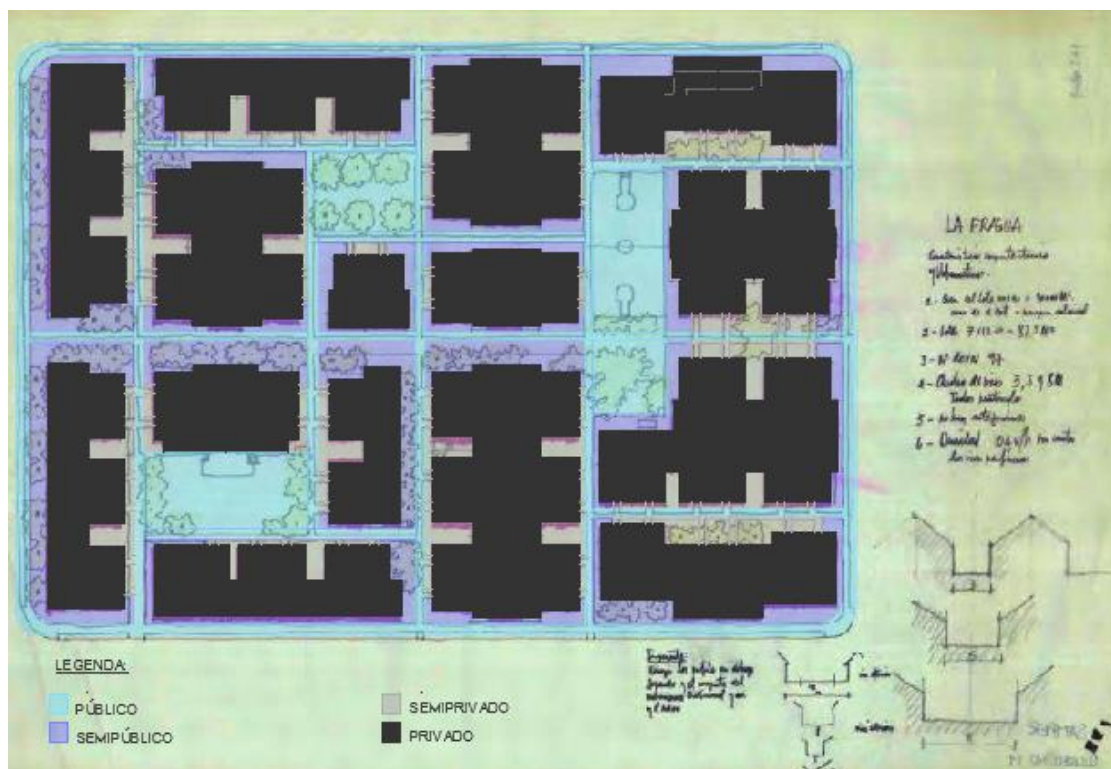


Figura 69 – Projeto urbano geral. Gradiente de espaços públicos a privados.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92.

O projeto da unidade habitacional

O lote adotado para a implantação das unidades habitacionais era de formato retangular e dimensões reduzidas a fim de minimizar os custos e aumentar a densidade do loteamento, mas investindo nas áreas coletivas. As 94 habitações de caráter progressivo e produtivo foram iniciadas pelo chamado “*cuarto de atrás*”—um cômodo de 3 x 7 m aos fundos do terreno que serviu como moradia provisória para as famílias durante o período de obras (Figuras 70 e 71). O principal propósito deste compartimento era evitar o desgaste diário dos trabalhadores em deslocamento e, posteriormente, transformá-lo em um espaço produtivo, com acesso separado ao da casa da frente, viabilizando uma renda extra por meio da instalação de um comércio ou de um local para aluguel. Interessante comentar que nos primeiros anos da urbanização alguns destes “*cuartos de atrás*” foram arrendados pelo governo como salas de aula para o funcionamento de uma escola para as 650 crianças da comunidade (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 72).

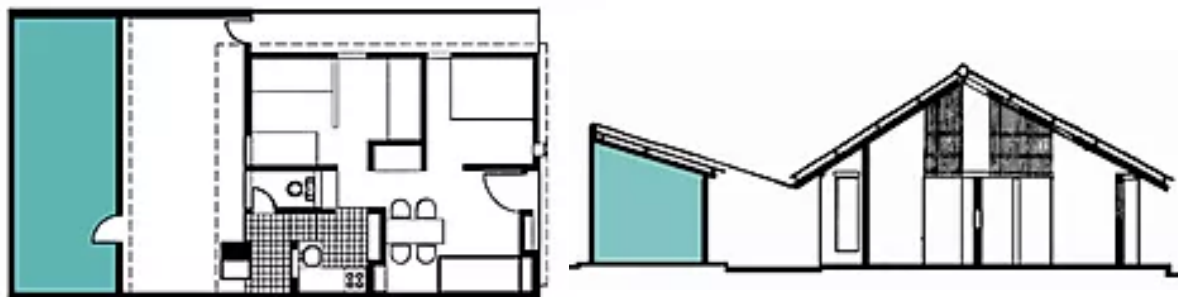


Figura 70 – a) Planta baixa do “cuarto de atrás” em evidência; b) Corte do “cuarto de atrás” destacado.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

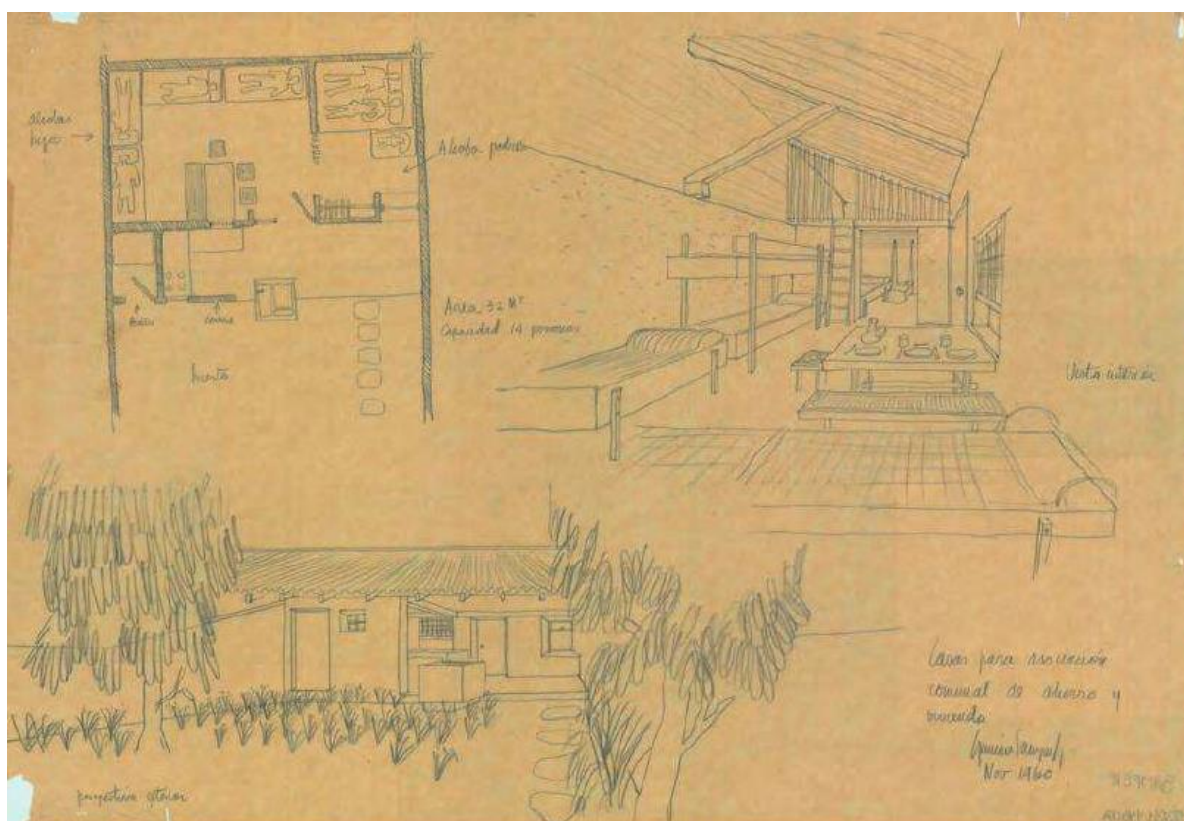


Figura 71 – Perspectiva interna e externa e planta do “cuarto de atrás”, 1959.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 118.



Figura 72 – Espaço produtivo usado como oficina.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Em função das distintas características familiares, o programa residencial foi pensado de forma flexível. Depois da construção aos fundos – com acesso independente pela lateral do terreno – o projeto evolutivo previa a execução de uma casa tipo na porção frontal do lote, compondo um segundo volume. Entretanto, a evolução do projeto se dava conforme as necessidades e condições financeiras de cada família (SAMPER, 2003).

A casa tipo se constituía de um bloco único, compacto, com área de 42 m². Era geminada, com somente um piso, edificada à frente do terreno com capacidade para até nove pessoas. O acesso se dava pelo estar-jantar, compondo o setor social. Na sequência, em direção aos fundos do lote, estavam localizados a cozinha, o banheiro e a área de serviço, compreendendo o setor de serviço. O setor íntimo era constituído de dois dormitórios. O menor dormitório era o do casal, ao lado do estar e com janela para a lateral. O dormitório de maior área era o dos filhos, podendo comportar até duas camas beliches. Tirando partido da acentuada inclinação da cobertura de duas águas, o arquiteto ainda previu a possibilidade de acréscimo de um sótão (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figuras 73 a 77).

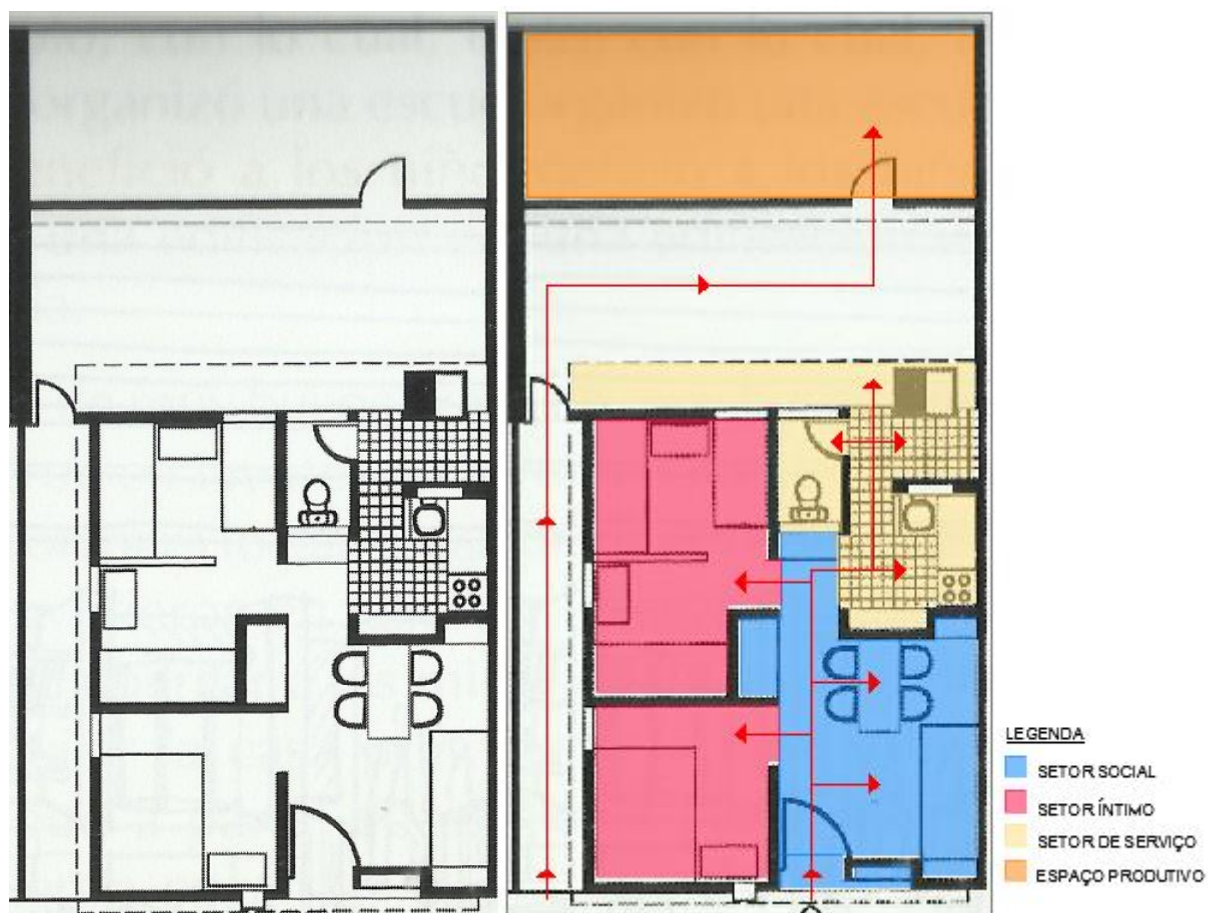


Figura 73 – a) Unidade habitacional; b) Setorização e fluxos principais.

Fonte: a) SAMPER, 2003, p. 55; b) Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 55.

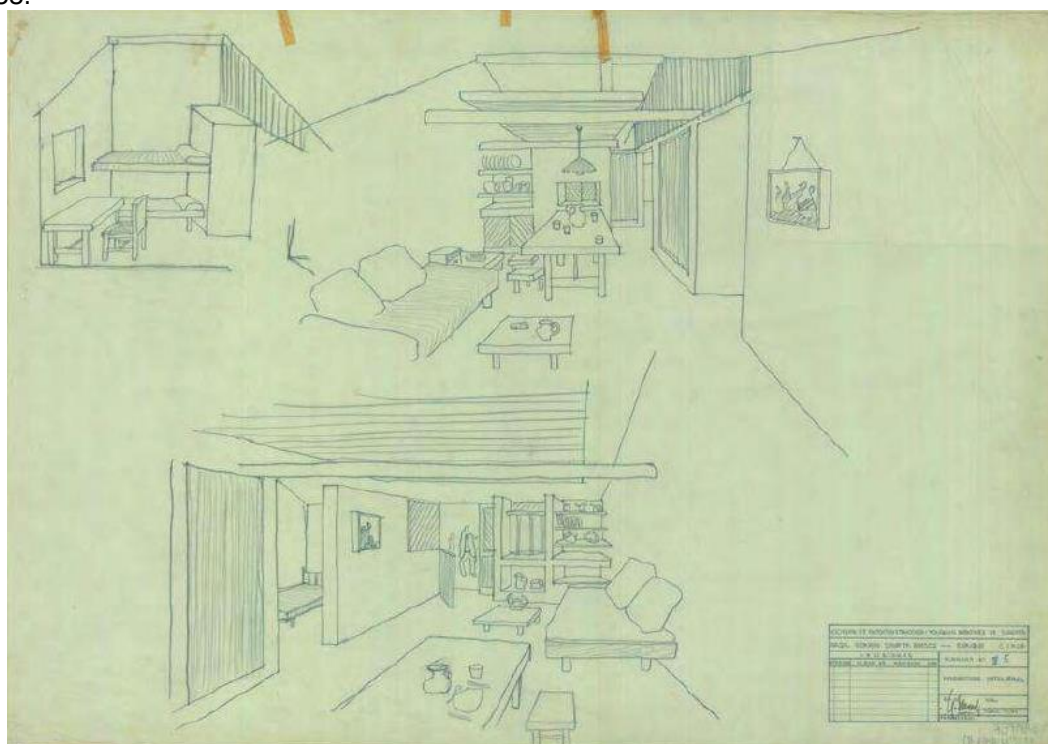


Figura 74 – Perspectivas internas: estar-comedor e dormitórios dos filhos, 1960.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 119.



Figura 75 – a) Estar-comedor com vista para frente do lote (na foto aparece Samper com os moradores); b) Dormitório dos filhos.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

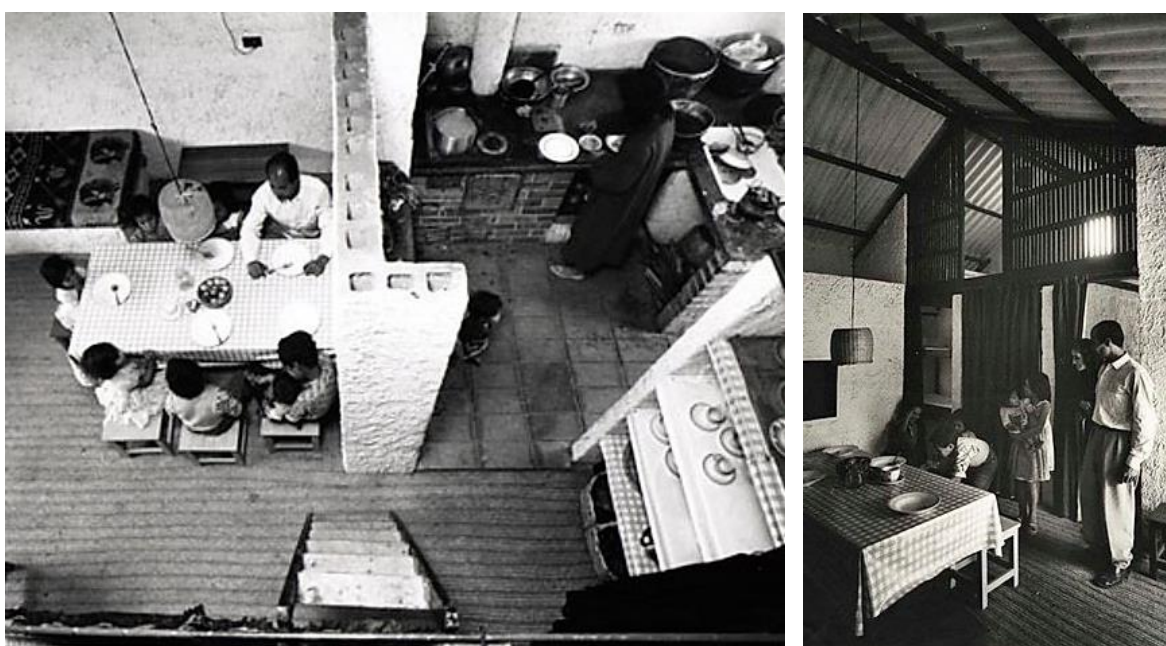


Figura 76 – a) Estar-comedor visualizando a escada de acesso ao sótão; b) Estar-comedor visualizando o acesso ao sótão.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

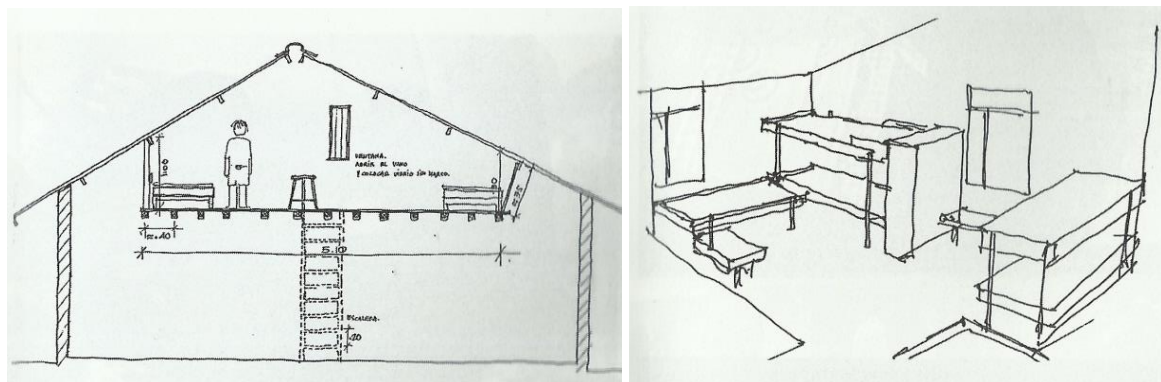


Figura 77 – a) Esquema vertical do sótão; b) Perspectiva interna do dormitório dos filhos.
 Fonte: SAMPER, 2003, p. 59.

Por se tratar de autoconstrução dirigida e habitação social, as técnicas construtivas empregadas foram as tradicionais e de fácil execução, assim como os materiais adotados os econômicos. As paredes portantes eram de blocos de concreto, a cobertura em telhado de cimento amianto e no chão somente contrapiso, ao qual o morador poderia dar um posterior acabamento.

O conjunto todo apresentava simplicidade nas questões plásticas. De expressão estereotômica, a composição da fachada principal era bastante tradicional. A lógica das fenestrações seguia o padrão “janela-porta-janela”, com janelas de dimensões diferentes. Havia uma reentrância no ponto onde se localizava a porta de acesso e a janela da sala de estar, formando uma pequena área coberta. O beiral da cobertura de duas águas com caimento frente-fundos auxiliava na proteção das esquadrias contra as intempéries. Além do planejamento de um banco fixo, a mureta de um pequeno canteiro executado junto a uma das janelas frontais igualmente servia para um descanso dos moradores (Figuras 78 e 79).



Figura 78 – Fachada tradicional com cobertura de duas águas.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

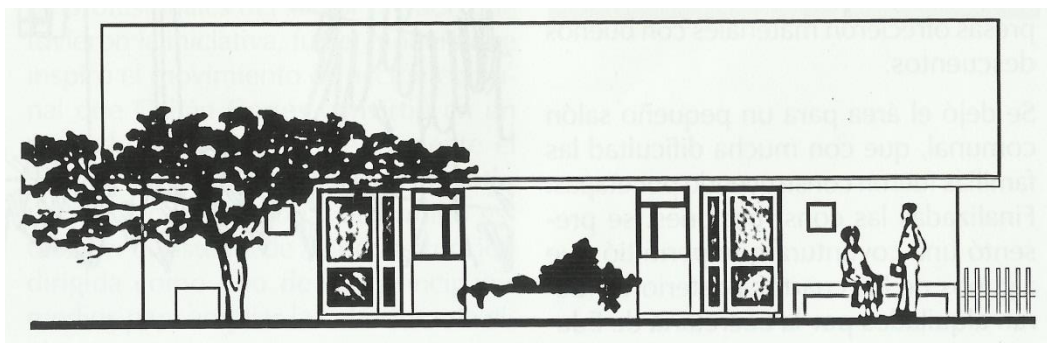


Figura 79 – Croqui da fachada principal prevendo banco e mureta.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 55.

Através de fotos da época se pode observar que no bloco frontal as paredes externas pareciam rebocadas apenas na fachada principal, deixando as fachadas laterais com pintura sobre o tijolo aparente. Os revestimentos das paredes internas aparentavam chapisco pintado de branco, sem a presença de forro no teto. Já no bloco construído aos fundos, as superfícies das paredes internas também eram brancas, mas pareciam rebocadas. Aquelas construções que serviram de salas de aula apresentavam teto forrado (Figuras 80 e 81).



Figura 80 – a) Fachada principal rebocada e pintada; b) Fachada lateral com pintura sobre o tijolo aparente.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.



Figura 81 – a) Paredes internas chapiscadas e pintadas, sem forro no teto; b) Espaço produtivo usado como sala de aula apresentava paredes rebocadas e pintadas, com forro no teto.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Samper, assim como o mestre Le Corbusier e outros arquitetos contemporâneos a eles, concebeu La Fragua do projeto urbano ao mobiliário, continuamente com vistas à economia dos moradores. A cama do casal, alguns bancos e um berço suspenso para os filhos pequenos foram detalhados pelo

arquiteto, além da previsão de nichos para instalação de prateleira e armários (Figuras 82 e 83).

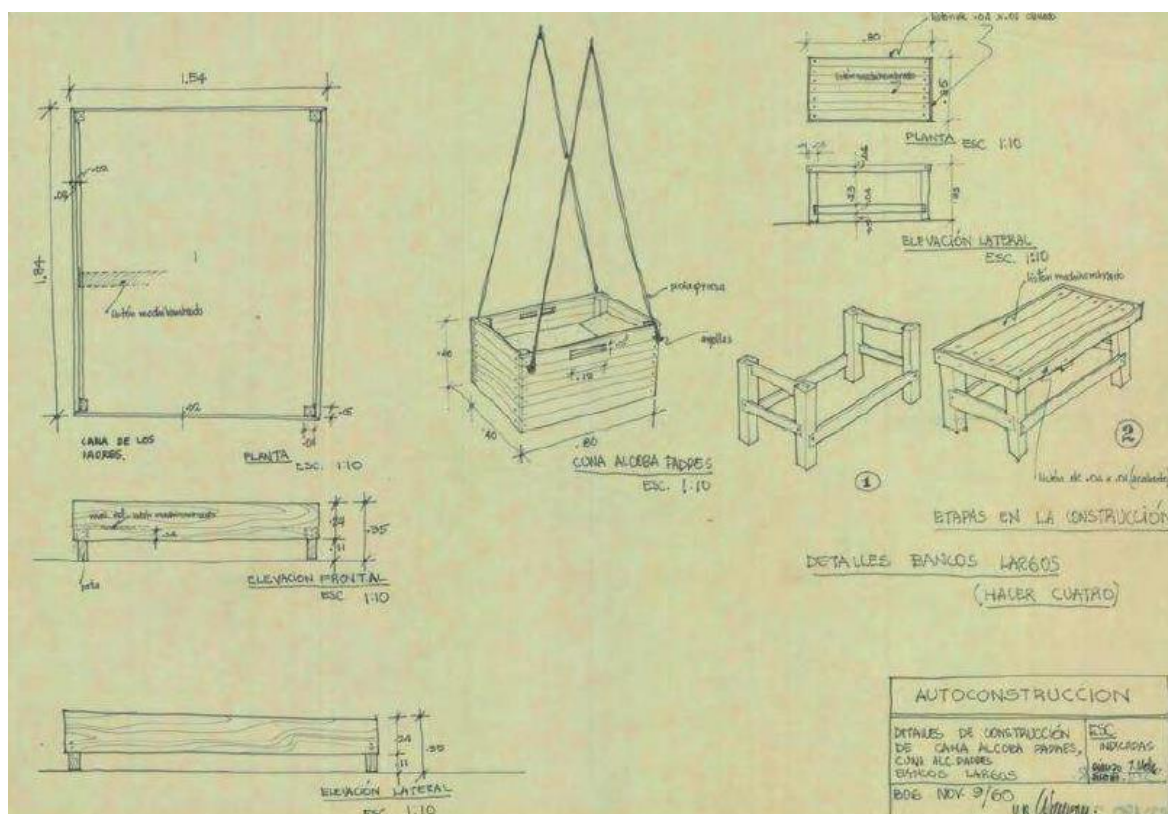


Figura 82 – Detalhamento da cama do casal, do berço suspenso e de um banco, 1960.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 119.

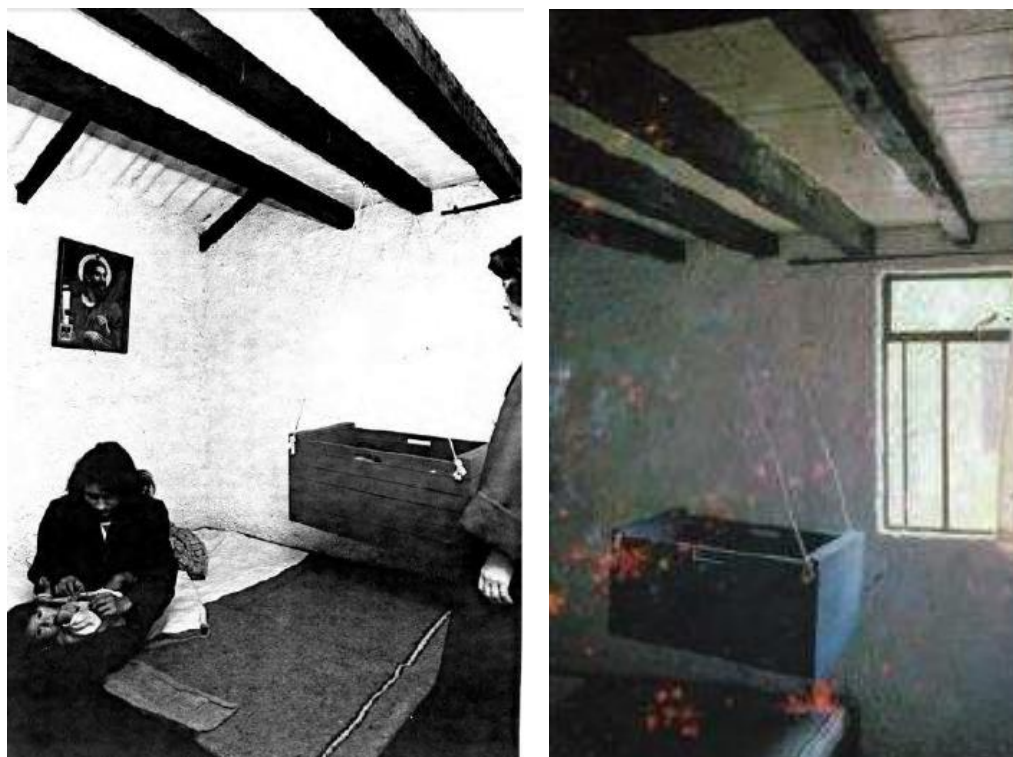


Figura 83 – a) Dormitório do casal; b) Berço suspenso.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 121.

Outro fato relevante deste projeto é que foi inspirado na experimentação de La Fragua que posteriormente o governo colombiano instituiu nacionalmente o sistema de autoconstrução dirigida como política pública para habitação de interesse social (SAMPER ON-LINE, 2019) (Figura 84).



Figura 84 – Caderneta de “Casas por esforço próprio e ajuda mútua no Bairro La Fragua”, 1964. Fonte: O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 120.

3.2.2 Projeto Carimagua –1966 – Bogotá/ Colômbia

Segundo O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012) existia para o local um projeto de loteamento convencional de autoria de um engenheiro que pretendia executá-lo para o Instituto de Crédito Territorial (ICT). Na ocasião, esse engenheiro apresentou seu projeto à Samper, que lhe propôs pensar em uma possibilidade com o dobro de habitações – estas com menor área construída – e ainda um menor número de vias. A proposta de Samper foi aprovada e realizada parcialmente. No projeto denominado Carimagua, juntamente com Esguerra, Sáenz e Urdaneta, Samper encontrou oportunidade de aplicação dos primeiros resultados da investigação sobre densidades e agrupações de habitação.

Datado de 1966, o conjunto requerido pela empresa Atuesta, Guarín e Pombo, estava situado a oeste de Bogotá, na Colômbia, em uma localidade denominada “*Ciudad Kennedy*”. Os primeiros esboços consistiram em experimentar variados formatos de lotes e quadras, sempre em busca de maiores densidades, percorrendo desde o traçado urbano mais usual de quadras alongadas com lotes alinhados até chegar à proposta final: reduzir as dimensões dos lotes e a quantidade de vias veiculares para obter maiores densidades e distribuir as casas em agrupações ao redor de pequenas praças. Dessa forma, nos aproximados 20 ha de terreno, logrou implantar 458 vivendas em agrupação (cerca de 22 vivendas/ha,

cada vivenda para 5 habitantes¹⁴) – número superior ao alcançado com um loteamento corrente nesse momento – além de edifícios multifamiliares, todos com poucos pavimentos. (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 85).

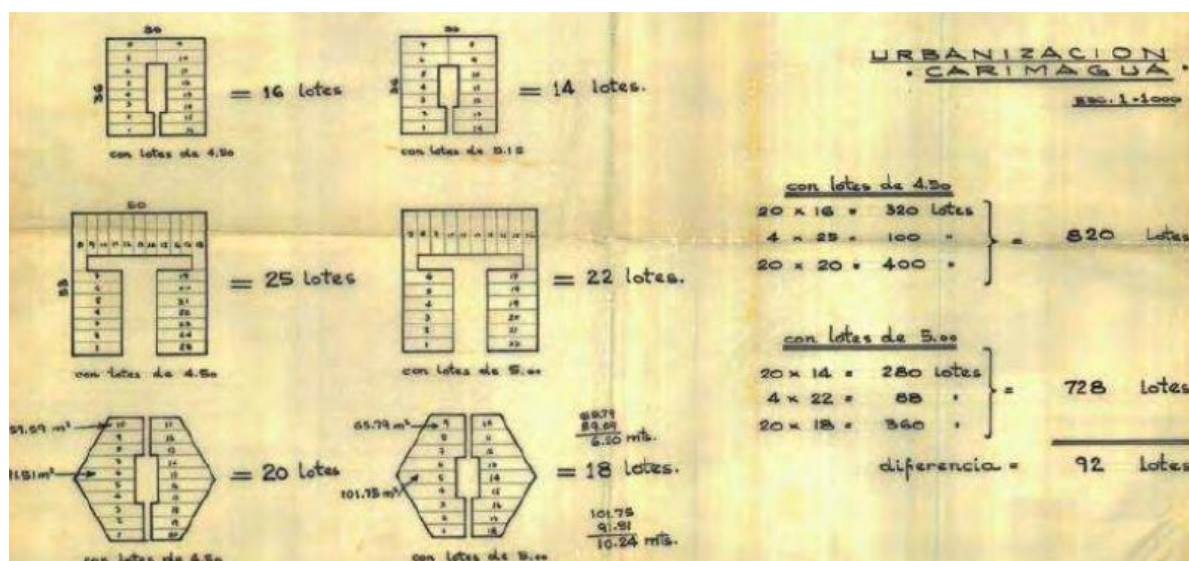


Figura 85 – Estudos teóricos para Carimagua, 1966.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 95.

O projeto urbano

A fim de amadurecer e dar consistência às suas novas ideias de organização urbana, Samper realizou vários estudos. O primeiro estudo foi chamado por Samper de “tradicional”, entretanto o que se observa é uma configuração de quadra alongada, característica do Movimento Moderno e da cidade-jardim. Eram aproveitados os dois lados da via curva, com um traçado viário reticulado (Figura 86).

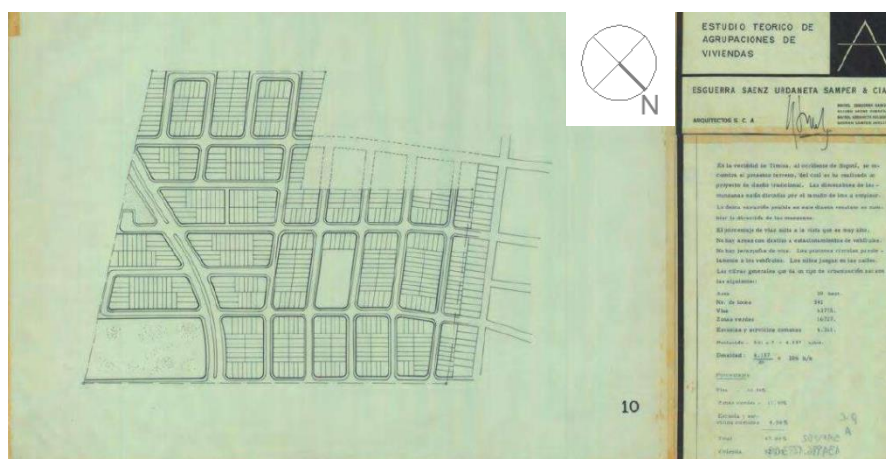


Figura 86 – Estudo teórico para agrupação de habitação. Prancha nº10. Traçado urbano “tradicional”.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 127.

¹⁴ Com camas beliche poderia abrigar até 8 moradores, aumentando assim a densidade de 110 hab/ha para 176 hab/ha.

Como opção a essa primeira proposição, Samper elaborou uma segunda proposta. Nesta o arquiteto já pensou uma variação de categorias tipológicas, mesclando a quadra usual com algumas agrupações retangulares e hexagonais. Samper fez um giro nas quadras orientadas mais ao sul e criou um vazio no centro desse conjunto (Figura 87).

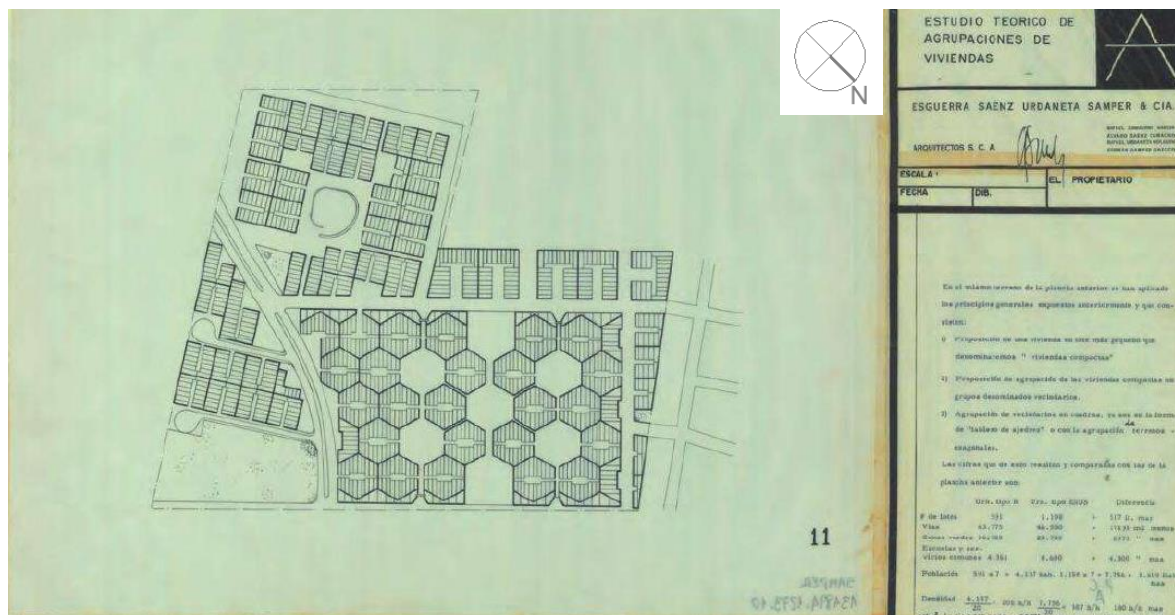


Figura 87 – Estudo teórico para agrupação de habitação. Prancha nº11. Traçado urbano com agrupação de habitação.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 127.

Por fim, Samper elaborou sua terceira e final proposta, sendo esta a construída. Além de abandonar por completo as quadras alongadas, estabeleceu três tipos diferentes de agrupações, inseriu quadras de edifícios multifamiliares e utilizou somente um lado da gleba, desprezando a porção a leste da via curva (Figura 88).

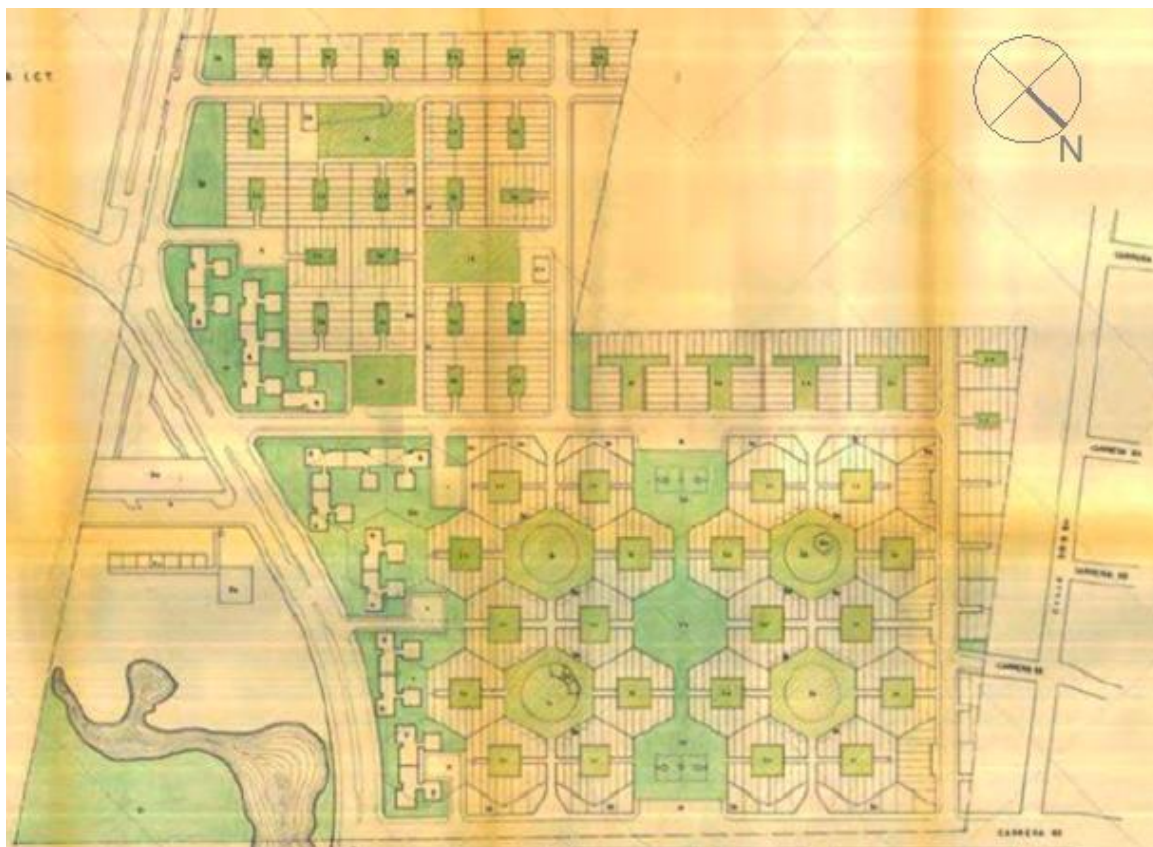


Figura 88 – Carimagua. Planta urbana geral, 1966.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

Assim, usando o trecho de terreno com forma semelhante a um “L”, Samper distribuiu os edifícios multifamiliares e as três alternativas de agrupações desenvolvidas em seus estudos teóricos da seguinte maneira: na parte leste, demarcando três arranjos, os apartamentos; a nordeste e noroeste, vinte agrupações em formato hexagonal, previstas à construção de sobrados; nas porções sudoeste e noroeste estavam as agrupações quadradas, em número inicial de vinte. Na parcela mais superior da planta – a sudoeste – e na extrema direita – a noroeste – as agrupações não eram exatamente de formato quadrangular, mas seguiam a mesma tipologia quadrada das agrupações próximas, sugerindo um aproveitamento de área útil do terreno. E, por fim, ainda a sudoeste, mas mais ao centro do lote, o modelo de menor montante – as quatro agrupações retangulares (Figura 89).

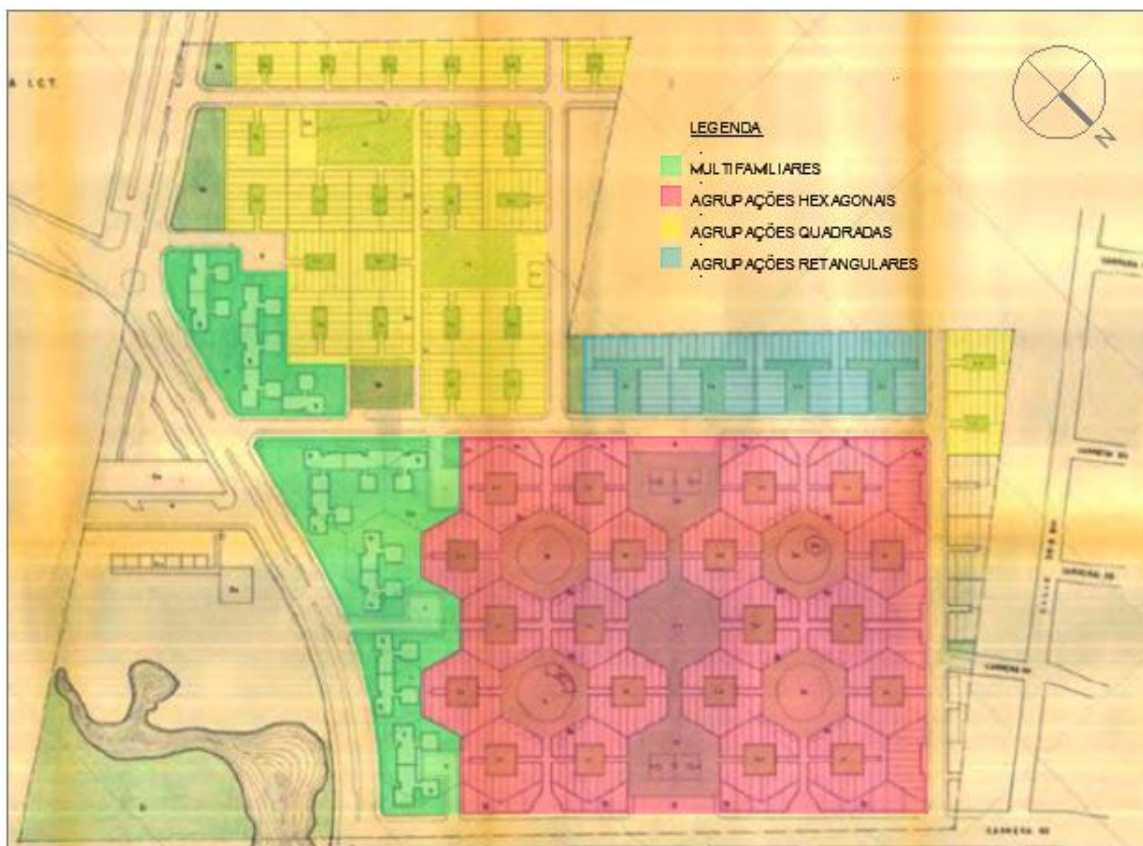


Figura 89 – Tipologias habitacionais: multifamiliares e agrupações.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

É possível perceber que parte do entorno já era dotado de infraestrutura viária, com ruas e avenidas ao norte, leste e oeste da área de abrangência do projeto. Essas vias veiculares – chamadas por Samper de “vias transitáveis” – além de servirem como acessos principais, conectavam o conjunto à malha urbana adjacente. Samper (2003) menciona a importância de dar continuidade ao tecido urbano, mantendo o traçado viário existente e não criando ilhas inacessíveis ao público.

Assim, a entrada no loteamento era feita através de vias locais de trânsito moderado – chamadas pelo arquiteto de “ruas habitáveis” – que também ofereciam algumas áreas de estacionamento. Através dessas ruas era assegurada a comunicação às quadras mais internas do conjunto. A aplicabilidade do conceito de agrupações e recinto urbano é verificada no centro das pequenas quadras propostas, entremeadas de caminhos para pedestres. Esses caminhos ou “ruas caminháveis”, promoviam novidades visuais ao longo do percurso e configuravam o lugar de encontro mais próximo da escala humana (Figura 90).

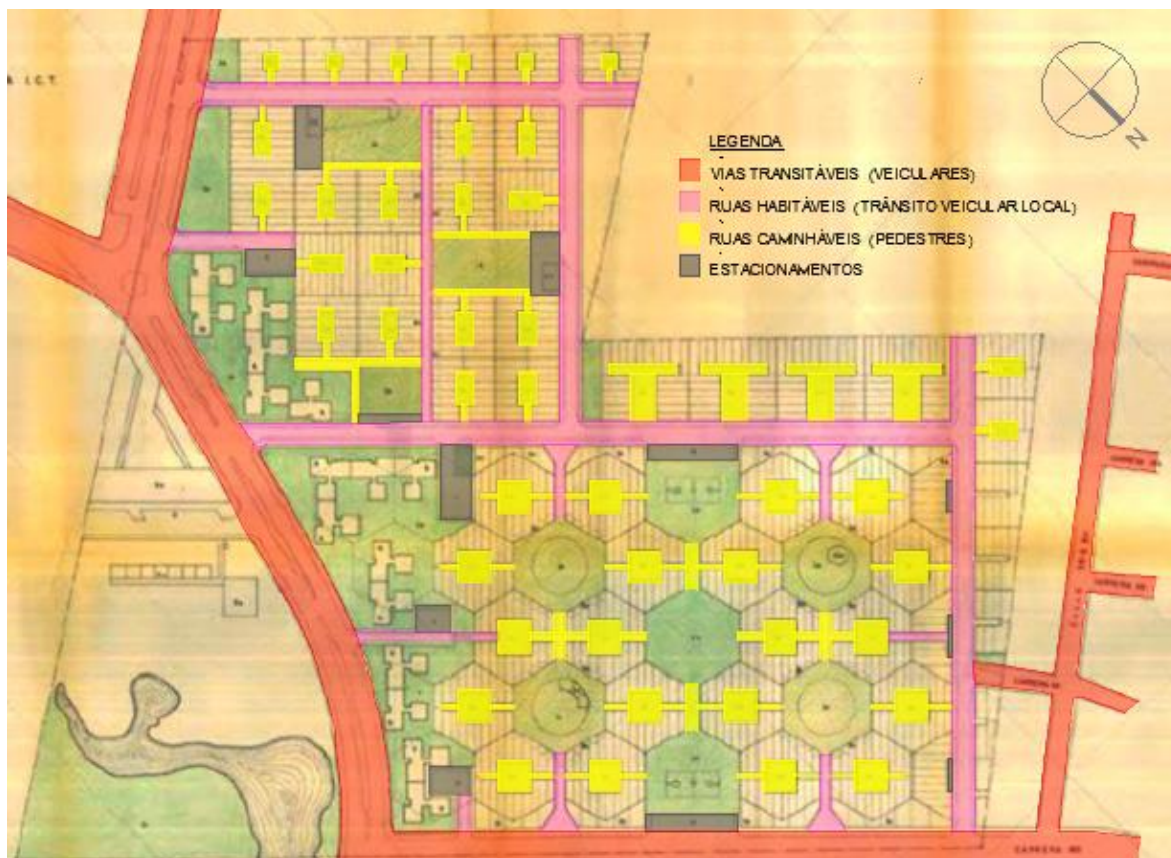


Figura 90 – Estrutura viária.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

Áreas destinadas ao uso institucional e ao comércio eram consideradas relevantes e constavam no planejamento, entretanto Samper reconhecia a dificuldade em implantar equipamentos públicos em proposições realizadas parcialmente. Espaços de uso coletivo estavam distribuídos ao longo do projeto, alternados com áreas verdes e, segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012), nas agrupações hexagonais, por exemplo, sobre as vias transitáveis as vivendas teriam previsão para desenvolver algum tipo de comércio, configurando uma habitação produtiva, outro conceito importante na investigação de Samper (Figura 91).



Figura 91 – Áreas verdes, espaços coletivos e habitações produtivas/ comércio.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

Como já mencionado, na totalidade a urbanização foi concebida com quatro alternativas diferentes, a saber: edifícios multifamiliares, agrupações hexagonais, agrupações quadradas e agrupações retangulares.

As quatro possibilidades criadas pareciam querer conferir variedade à implantação e diversidade aos usos. Além disso, através da rotação de algumas agrupações, foi possível atribuir pluralidade às visuais do conjunto. Outra característica interessante era que todos os modelos de agrupações apresentavam de alguma forma uma transição entre o espaço privado e o público, seja por uma pequena praça, um caminho ou uma área ajardinada antes de alcançar as vias públicas. O cerne da urbanização Carimagua estava em experimentar melhores densidades em lotes de 4,5 m de testada aliados a espaços públicos entremeados aos caminhos de pedestres que conferiam “arejamento” ao traçado urbano.

a) Edifícios multifamiliares

A primeira tipologia era a que abrigava os edifícios multifamiliares isolados sobre um espaço ajardinado. Voltados para as vias principais, estavam localizados na porção leste do loteamento e abrangiam três grandes quadras¹⁵. Nesta tipologia, os prédios estavam isolados no lote, rodeados de área aberta, de caráter semipúblico. A configuração sugeria uma extensão verde, ajardinada no pavimento térreo, passível de estabelecer recreação e até mesmo estacionamento. Segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012) eram construções de cinco pavimentos, sendo cada pavimento com três apartamentos.

Os blocos compreendiam a reunião de três volumes compondo uma forma semelhante a um “T”. Provavelmente cada volume equivalia a um apartamento do pavimento e como cada volume apresentava uma conformação diferenciada, este é um indício que sustenta a hipótese de que as plantas dos apartamentos eram também variadas. O arranjo – de certa forma livre – dos blocos no terreno prefigurava um aproveitamento e adaptação do espaço disponível (Figura 92).



Figura 92 – a) Edifícios multifamiliares nas três quadras; b) Blocos semelhantes a um “T”.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

¹⁵ Essas “grandes quadras” propostas por Samper seguiam o modelo das icônicas “superquadras” do Urbanismo Moderno. No entanto, Samper chamava de superquadra às grandes quadras de sua proposta tanto nas Agrupações de habitação quanto no esquema das Redes alternas.

b) Agrupações hexagonais

Conforme O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012), a segunda tipologia era a mais interessante. Consistia em vinte agrupações hexagonais, constituídas por vinte unidades habitacionais cada. Localizada a nordeste e noroeste, ocupava a maior parte da gleba. Salvo estar voltada para uma avenida principal pela orientação nordeste, também dispunha de outros acessos através de ruas internas veiculares. Os destaques estavam nos espaços coletivos conformados pelo conjunto de seis agrupações ou de quatro – nas zonas periféricas –, pelo espaço coletivo no interior das agrupações e, como já foi mencionado anteriormente, na possibilidade de instalação de comércio ou oficina em lotes de localização específica, junto a algumas vias (Figura 91). As testadas dos lotes tinham 4,5 m, com áreas entre 59,59 m² e 91,51 m², conforme localização e formato do terreno (Figura 93). O recuo nas moradias mais centrais da agrupação estabelecia movimento, criando um recinto-praça interno e dando proporcionalidade à área ocupada no grupo.

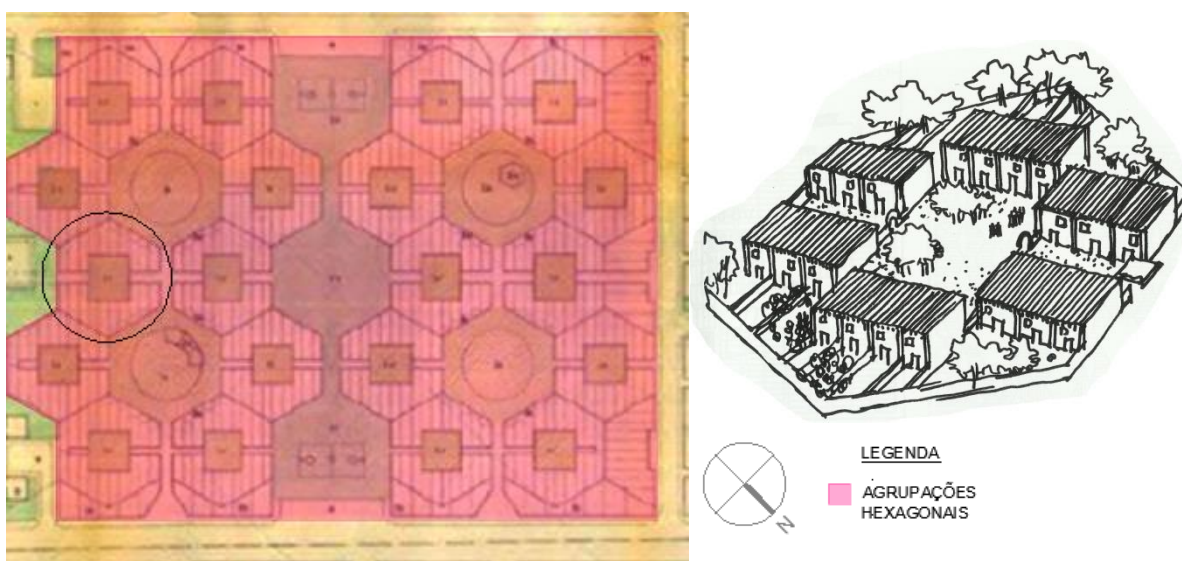


Figura 93 – a) Conjunto das agrupações hexagonais; b) Perspectiva da agrupação hexagonal.
 Fonte: a) Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128; b) SAMPER, 2003, p. 78.

c) Agrupações quadradas

A terceira tipologia, situada a sudoeste e a noroeste, era um conjunto de vinte agrupações de formato quadrado, medindo 36 m de lado. Cada agrupação

comportava dezesseis unidades habitacionais de 4,5 m de frente, dispostas ao redor de um pequeno recanto comum.

No material disponível há informações desencontradas a respeito do número de agrupações quadradas. Verificando a descrição feita por O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012), a autora se referiu a vinte agrupações, entretanto, provavelmente com a finalidade de ampliar o número de habitações, foi possível observar vinte e quatro agrupações e mais alguns espaços que sugerem o acréscimo de agrupamentos semelhantes ao modelo quadrado (Figura 94).



Figura 94 – Agrupações quadradas.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

d) Agrupações retangulares

A quarta e última tipologia, posicionada a sudoeste e na menor fração do loteamento, apresentava arranjo semelhante às anteriores, entretanto eram retangulares. A área comum, em formato de “T”, viabilizava a aproximação às moradias. Diferenciavam-se por ser apenas quatro agrupações de 50 x 53 m, com lotes de 4,5 m de frente (Figura 95).

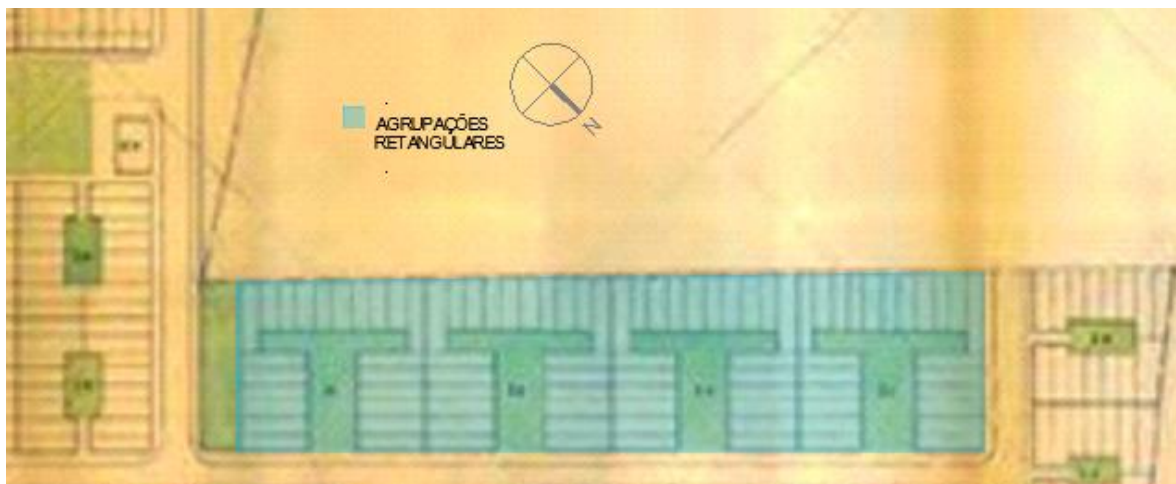


Figura 95 – Agrupações retangulares.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

Reportando à organização do ambiente urbano, é significativo o tratamento hierarquizado de gradação dos espaços, ordenados em públicos, semipúblicos, semiprivados e privados.

No caso dos **edifícios multifamiliares** – distribuídos em grandes quadras sob os princípios modeladores do Urbanismo Moderno—não existia um fechamento dos espaços abertos, tampouco uma explícita gradação de níveis de acesso aos espaços. Inexistindo uma transição definida, se passava do grande espaço uniforme diretamente para o interior do edifício, o que, aliás, era uma crítica recorrente ao espaço urbano moderno por parte das novas gerações de arquitetos (Figura 96).



Figura 96 – a) Inexistência de níveis de gradação nos edifícios multifamiliares; b) Transferência do espaço público diretamente para o privado.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

No contexto das **agrupações hexagonais**, a gradação dos espaços era bastante clara. Dentro do perímetro do conjunto, a cada seis agrupações era possível verificar um grande recinto, como uma praça. Esse recinto, público e de natureza coletiva, interligava as agrupações através de caminhos para pedestres, até chegar a um local, semipúblico – “privado-comunitário” (SAMPER, 1997, p. 63) - , similar a um pátio comum, situado em frente às moradias. Esse pátio comum dava acesso aos jardins frontais das unidades, de caráter semiprivado, pois tinham uma relação direta com o espaço coletivo. Finalizando a escala, estavam as residências como espaço privado (Figuras 97 e 98).

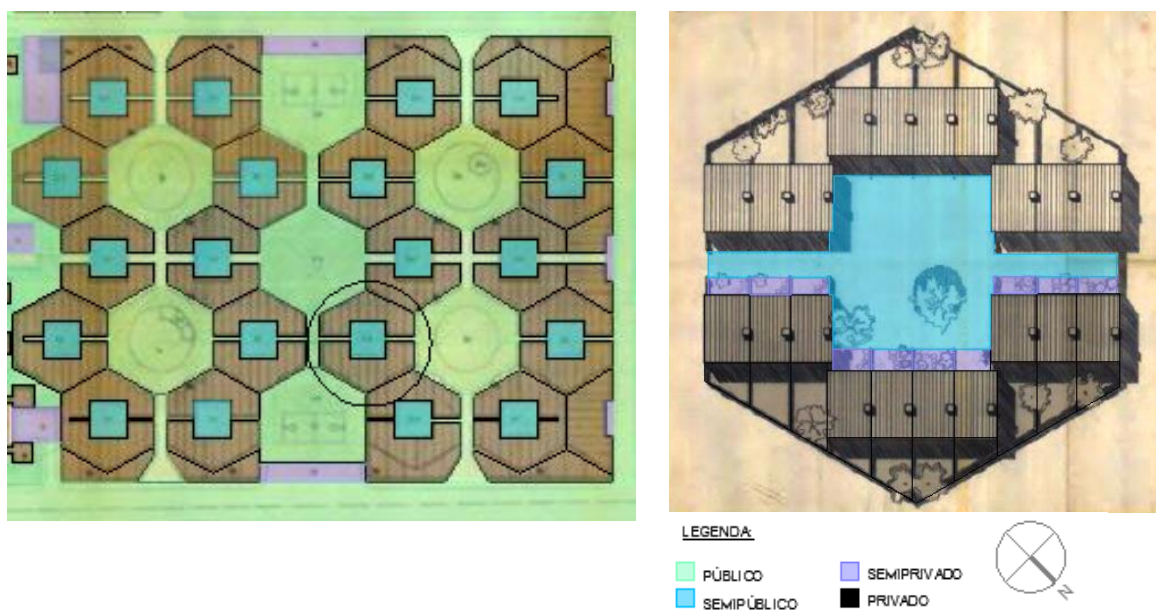


Figura 97 –a) Gradiente público a privado no conjunto de agrupações hexagonais; b) Gradiente público a privado na agrupação hexagonal.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.



Figura 98 – Perspectiva de Carimagua, com o espaço comum ao centro.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 129.

Nas **agrupações quadradas** o acesso era realizado através de vias públicas veiculares de tráfego menos intenso. Adentrando ao loteamento, era possível visualizar três zonas bastante distintas distribuídas no perímetro do aglomerado: duas zonas de forma retangular e com maiores dimensões e uma terceira, mais quadrada e de dimensões mais reduzidas. Essas áreas poderiam abrigar equipamentos urbanos de maiores proporções, como quadras poliesportivas, postos de saúde ou estacionamentos. O espaço semipúblico ficava a cargo dos caminhos para pedestres que davam acesso às habitações, alcançando o recinto semiprivado que distribuía para as residências individuais, essas últimas de caráter privado (Figuras 99 e 100).

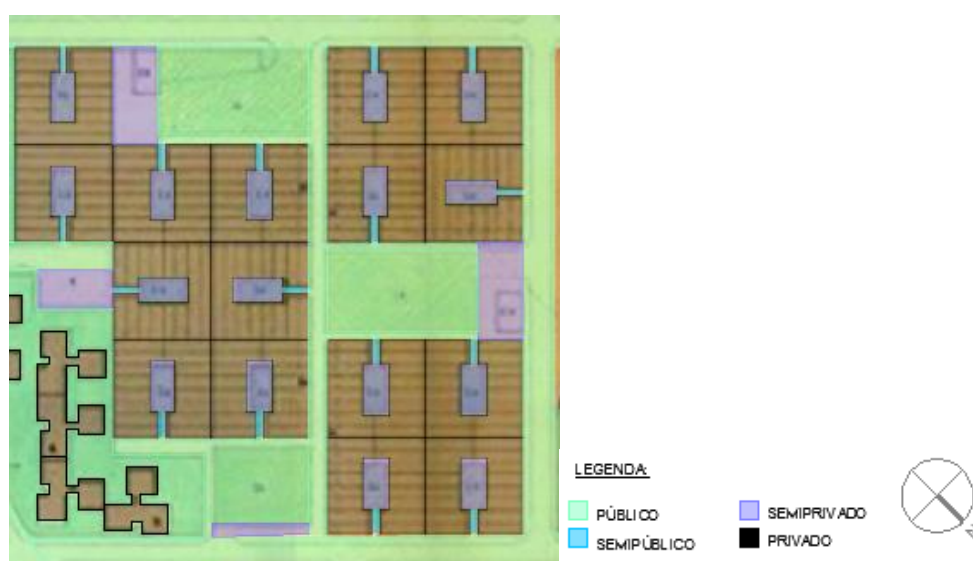


Figura 99 – Gradiente público a privado nas agrupações quadradas.
 Fonte: a) Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.



Figura 100 – Área destinada a estacionamento.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 129.

A situação das agrupações retangulares era bastante similar a das quadradas quanto ao acesso através de vias internas de natureza pública. Já os espaços semipúblico e semiprivado estavam concentrados num eixo em formato de “T” antecedendo o alcance às moradias, de caráter privado (Figura 101).



Figura 101 – Gradiente público a privado na agrupação retangular.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128.

O projeto da unidade habitacional

No que se refere às unidades habitacionais, o único material gráfico encontrado foi o das agrupações hexagonais. É citado na bibliografia que as moradias de 4,5 x 6,5 m – em todas as agrupações os lotes tinham 4,5 m de testada – continham no primeiro piso estar, cozinha, banheiro, jardim frontal e pátio e, no segundo piso, três dormitórios. Esse programa de necessidades atenderia a uma família de oito pessoas (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

O sistema construtivo empregado era tradicional, a fim de facilitar a aquisição de material e a utilização da mão-de-obra disponível. As paredes portantes de tijolos definiam, no pavimento térreo, a circulação vertical e o banheiro, deixando os ambientes de estar, jantar e cozinha conjugados em um grande espaço único. No segundo pavimento paredes divisórias organizavam os três dormitórios, sendo o de maior área para o casal e os outros dois acomodando até seis filhos (Figura 102).

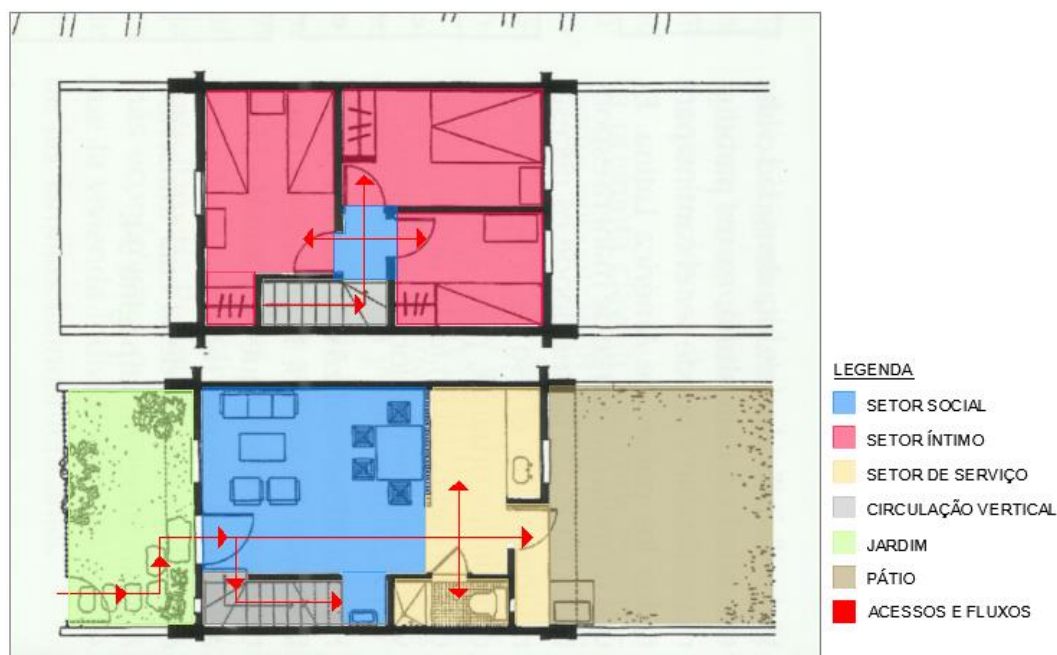


Figura 102 – Acessos, fluxos e setorialização da unidade habitacional.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 78.

O esquema compositivo da fachada era também bastante tradicional. Constituída por um plano único, apresentava um ritmo estabelecido por “janela-porta-janela” no térreo e uma janela no andar superior. Entretanto, revelava dois tipos de lógica de fenestração: no primeiro modelo, a janela do segundo pavimento – localizada no dormitório frontal – ficava centralizada no vão entre a janela do estar e a porta de acesso principal da moradia; no segundo modelo, a mesma janela do pavimento superior estava alinhada com a janela da sala do pavimento térreo. Apesar das fachadas serem somente argamassadas, a utilização de cores variadas e a demarcação com relevo mais alto intercalada de algumas aberturas conferiam expressividade ao conjunto. A saliência do topo das paredes transversais ao plano de fachada individualizava cada unidade habitacional (Figuras 103 e 104).

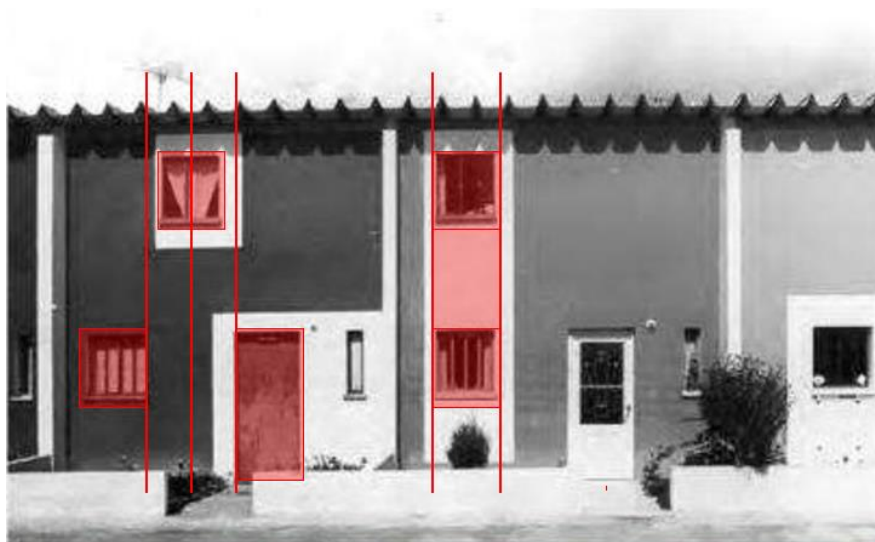


Figura 103 – Fachadas de Carimagua: “modelo 1”, à esquerda e “modelo 2”, à direita.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 129.



Figura 104 – Cor e demarcação das aberturas nas fachadas de Carimagua.
 Fonte: O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 129.

3.2.3 Projeto SACC/ Sidauto –1968 – Bogotá/ Colômbia

O projeto requisitado pela Sociedade de Autoconstrução de Condutores da Colômbia (SACC) no ano de 1968 – denominado Sidauto – assim como a urbanização Carimagua (1966) anteriormente analisada, foi um dos primeiros projetos onde, depois da experimentação germinal de La Fragua, os conceitos de “agrupações de habitação” e de “recinto urbano” foram aplicados. Também é interessante comunicar que foi a segunda experiência de autoconstrução dirigida e autogestão na trajetória profissional de Samper – primeiro projeto nesse formato foi o já citado bairro La Fragua, também em Bogotá, projetado dez anos antes

(SAMPER, 2003). Em Sidauto, entretanto, a demanda era de 200 unidades distribuídas em aproximadamente 3 ha (densidade de 66 viv/ha)¹⁶, ou seja, um empreendimento duas vezes maior do que a primeira experiência do arquiteto na modalidade de autoconstrução (SAMPER ON-LINE, 2019).

Para a urbanização, um terreno vizinho ao bairro Quirigua foi adquirido através do Instituto de Crédito Territorial (ICT) que recomendou a execução de um projeto já experimentado anteriormente. Samper, por sua vez, sugeriu um projeto evolutivo, mas com materiais de melhor qualidade e possibilidade de crescimento progressivo. Então, em assembleia, 95% dos futuros moradores optaram pela proposta do escritório de Samper (SAMPER, 2003) (Figura 105).



Figura 105 – Urbanização Sidauto, também conhecida como Quirigua.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 86.

Nesse período as investigações de Samper sobre densidades já estavam bastante desenvolvidas e a bagagem adquirida com os numerosos exercícios teóricos e a experiência prévia com os projetos de La Fragua e Carimagua lhe imprimiram confiança suficiente para avançar em alguns aspectos. Assim que, no projeto de Sidauto, o próprio arquiteto declarou que se aventurou a planejar primeiramente os espaços públicos, criando um conjunto de pequenas praças e largos distribuídos no interior da quadra. A intenção projetual era retomar o lugar de encontro da vizinhança, criando recintos urbanos adequados à escala humana (SAMPER, 2003).

¹⁶ Considerando uma média de 8 pessoas por habitação, teríamos uma densidade de 528 hab/ha.

O projeto urbano

A gleba em forma de “L” estava interligada às “vias transitáveis” circundantes através de ruas exclusivas para pedestres – “ruas caminháveis”. Os automóveis somente percorriam perifericamente ao loteamento, alcançando as duas áreas de estacionamento coletivas projetadas (Figuras 106 e 107).

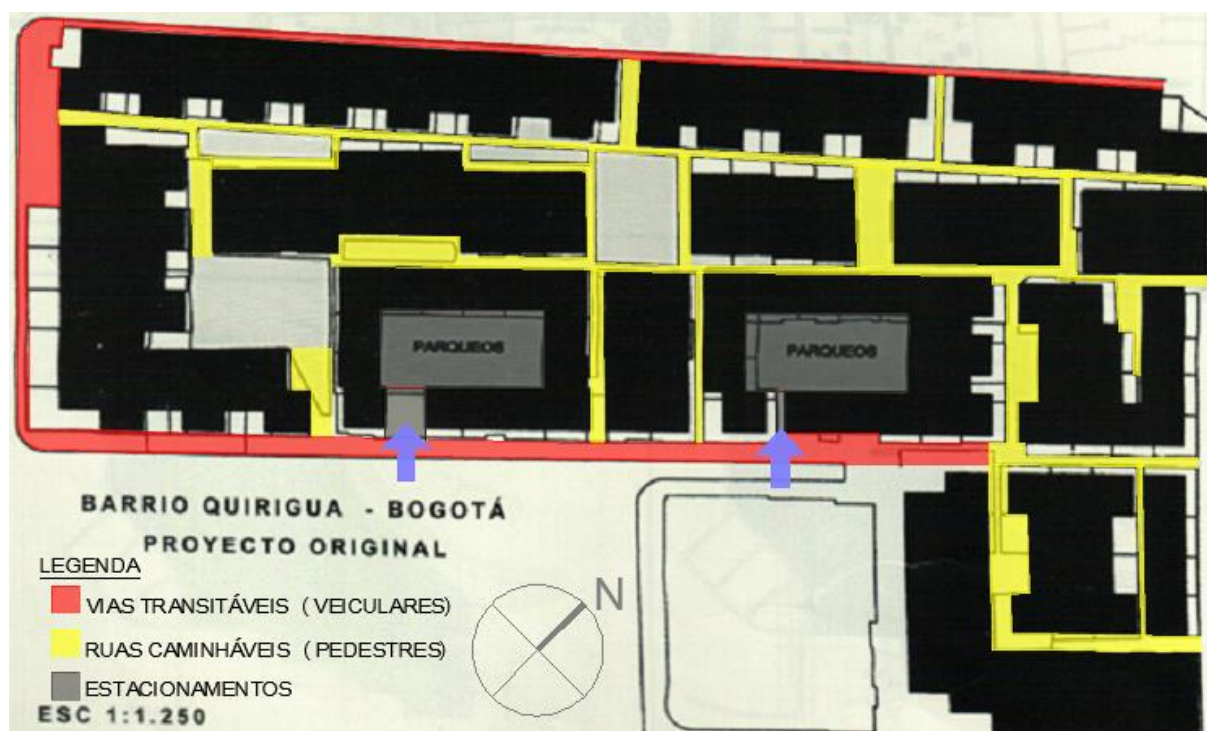


Figura 106 – Estrutura viária.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 86.



Figura 107 – Ruela para pedestre.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Outras duas áreas de maiores dimensões aparentavam terem sido planejadas ao uso comum, possibilitando tanto a implantação de praças de cunho mais ativo – com equipamento destinado às crianças, por exemplo, – como de caráter mais

passivo, contemplativo. Os demais espaços, de menores proporções, eram os que abrigavam os pequenos recantos. Esses lugares serviam para ajardinamento ou até uma pausa no trajeto, para o relacionamento da vizinhança (Figuras 108 a 110).

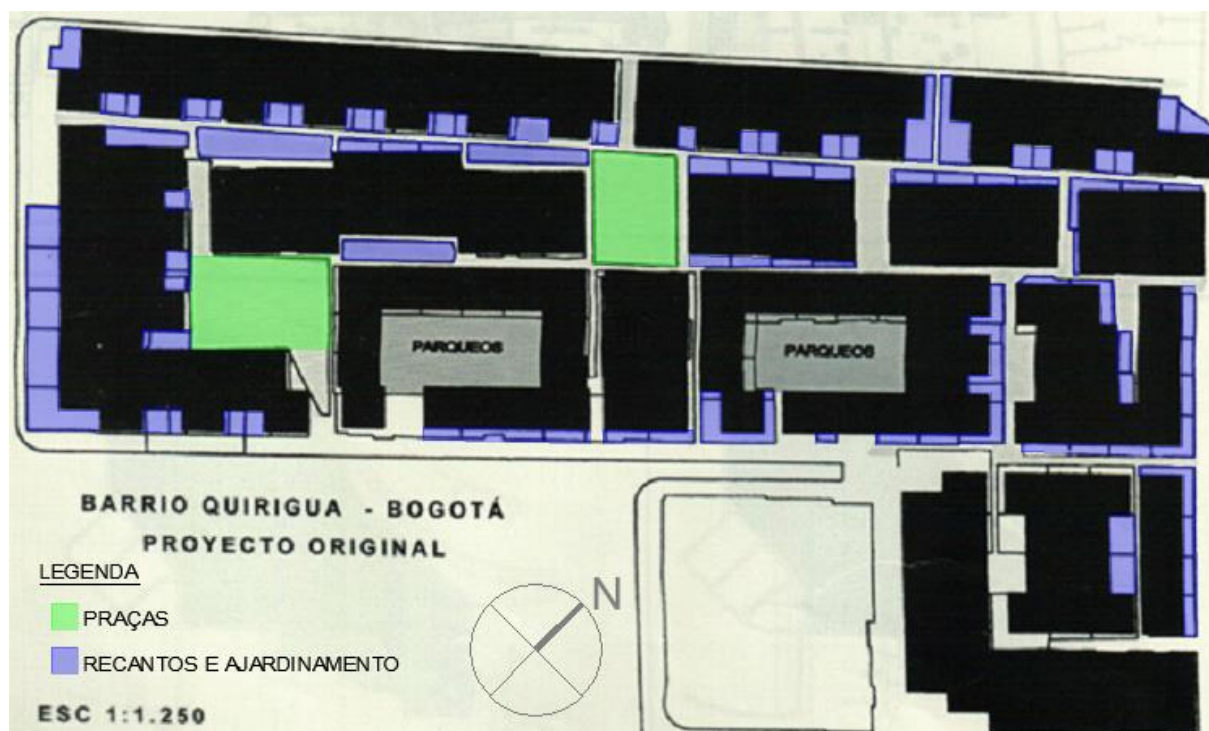


Figura 108 – Praças e recantos de uso comum.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 86.



Figura 109 – Dois aspectos da mesma praça: a) Caráter ativo; b) Caráter passivo.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.



Figura 110 – Recantos para ajardinamento e relacionamento da vizinhança.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Quanto à organização do espaço urbano, a proposta apresentava lugares determinados que podiam ser classificados em níveis de gradação, definidos de acordo com os acessos e usos (Figura 111). Segundo a classificação adotada nesse trabalho encontramos: espaço privado – contemplado pelas habitações; espaço semiprivado – recantos, recintos de dimensões reduzidas, em frente ou ao lado das habitações. Os estacionamentos se incluem nessa categoria porque também são utilizados como espaços coletivos de lazer; semipúblico – áreas maiores configurando praças, assim como as ruas e ruelas internas ao conjunto; e, finalmente, o espaço público – através das vias circundantes.

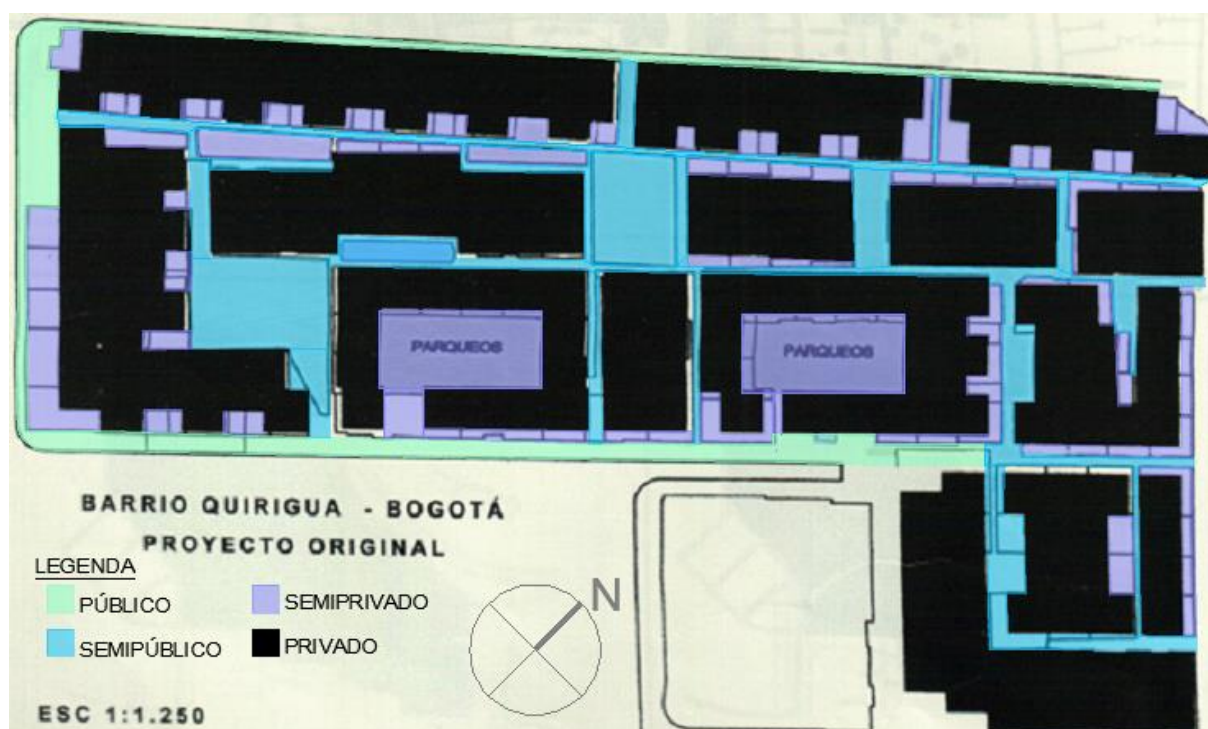


Figura 111 – Gradiente de espaços públicos a privados.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 86.

Os estudos em relação à habitação compacta tiveram aqui segmento, depois de La Fragua (1958) e Carimagua (1966), nesse último testando variados formatos de agrupação. Neste projeto Samper testou pela primeira vez o lote quadrado – que se tornou o formato mais usual em seus projetos – dividindo metade da área em construção e a outra em pátio. O formato em “L” de alguns terrenos se devia basicamente à variação de acomodação dos lotes. A residência seguia a ideia da moradia exígua com possibilidade de crescimento progressivo, o mesmo modelo adotado pelo arquiteto em La Fragua com o sistema de “esforço próprio e ajuda mútua” (SAMPER ON-LINE, 2019) (Figuras 112 a 114).

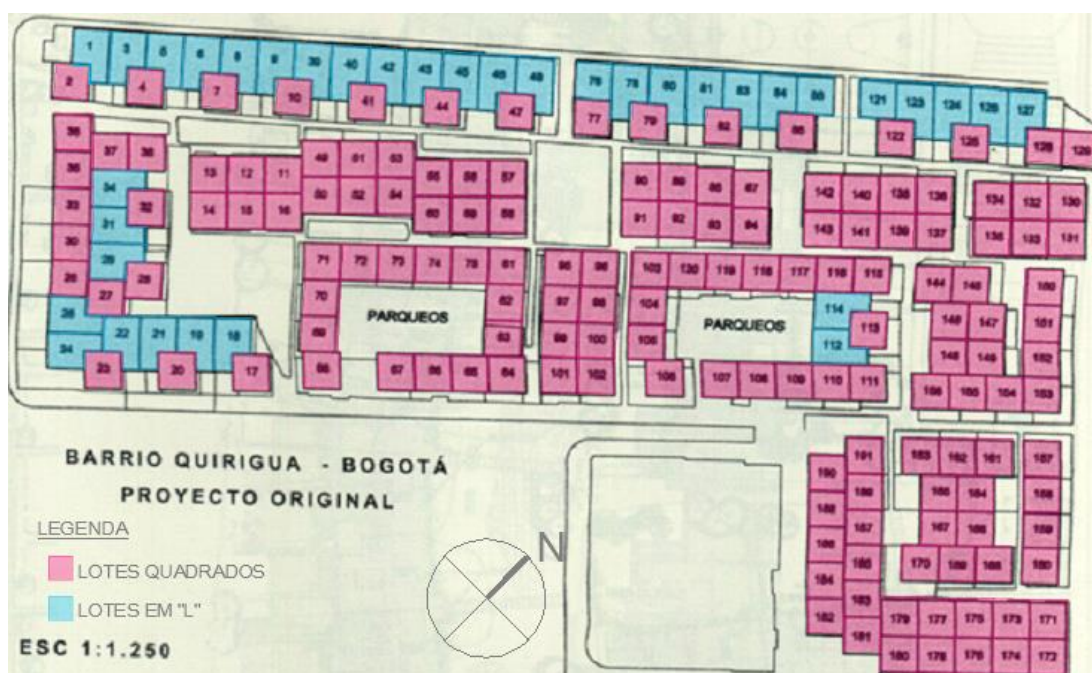


Figura 112 – Implantação geral destacando lotes quadrados e lotes em “L”.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 86.



Figura 113 - a) Demarcação dos lotes; b) Casa e pátio no lote em “L”.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 125.



Figura 114 - a) Equipe de autoconstrução dirigida; b) Construção do segundo pavimento das habitações.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 125.

O projeto da unidade habitacional

Apesar de não haver sido encontrado o projeto de implantação geral das residências no loteamento, foi possível perceber – através da distribuição dos lotes – que os lotes periféricos favoreciam a abertura da unidade para as vias circundantes, enquanto os demais determinavam o ingresso pelo interior do conjunto. Já as áreas de estacionamento permitiam comunicabilidade tanto pela via pública quanto pelos lotes contíguos (Figura 115).



Figura 115 - Acesso ao estacionamento coletivo através dos lotes contíguos.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Por meio das perspectivas do arquiteto se observaram lotes com muros e porta de acesso no pavimento térreo e, janelas, quando da existência do segundo pavimento, com uma reserva de área lateral para o pátio (Figuras 116 e 117).

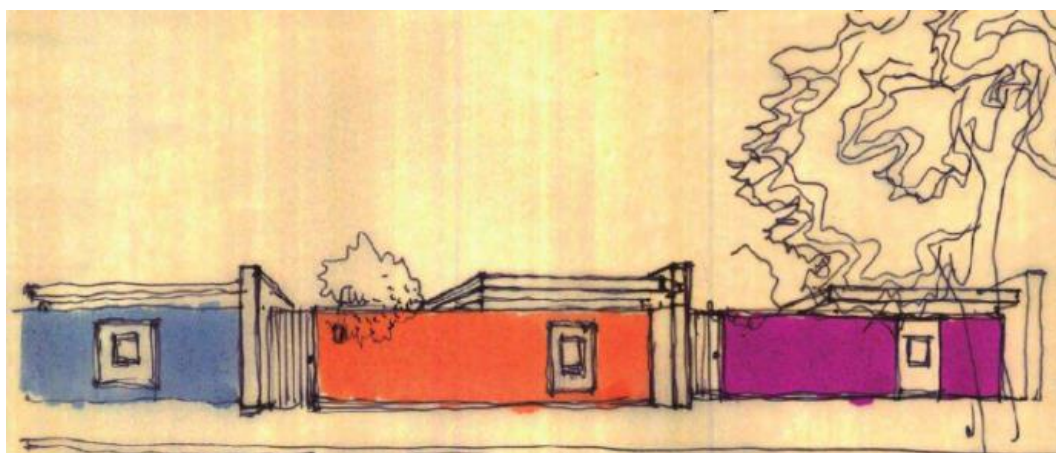


Figura 116 - Perspectiva geral com pavimento térreo.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 124.

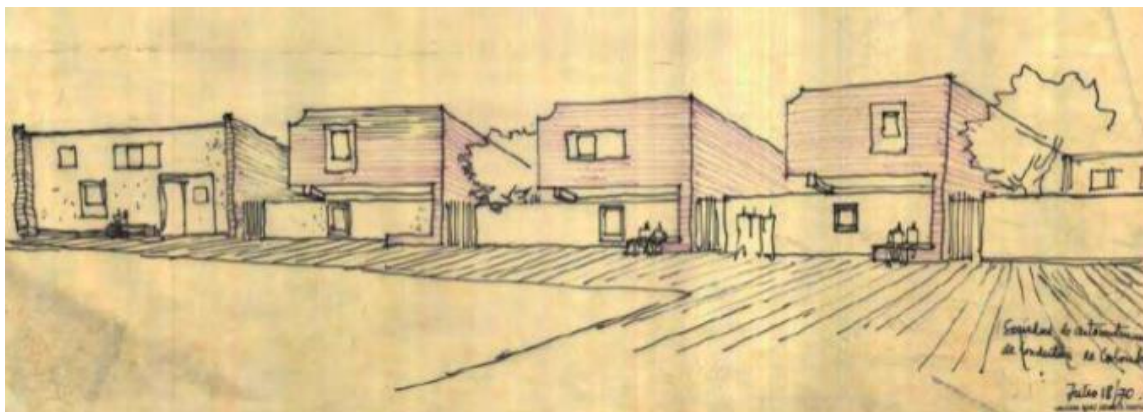


Figura 117 - Perspectiva geral com o 2º pavimento.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 123.

A proposta de Samper era iniciar a casa com um ambiente grande – que serviria de quarto-sala – e ainda banheiro e cozinha, com cobertura em telha tipo canaleta. Em uma etapa posterior, havia previsão de criar três quartos em um pavimento superior e, para tanto, já se propunha uma estrutura compatível com o crescimento verticalizado da habitação (SAMPER, 2003). Como indicou o arquiteto, apesar de utilizar uma única planta, ao rotacioná-la de quatro maneiras diferentes no interior do lote, proporcionou pluralidade à agrupação (SAMPER ON-LINE, 2019) (Figura 118).

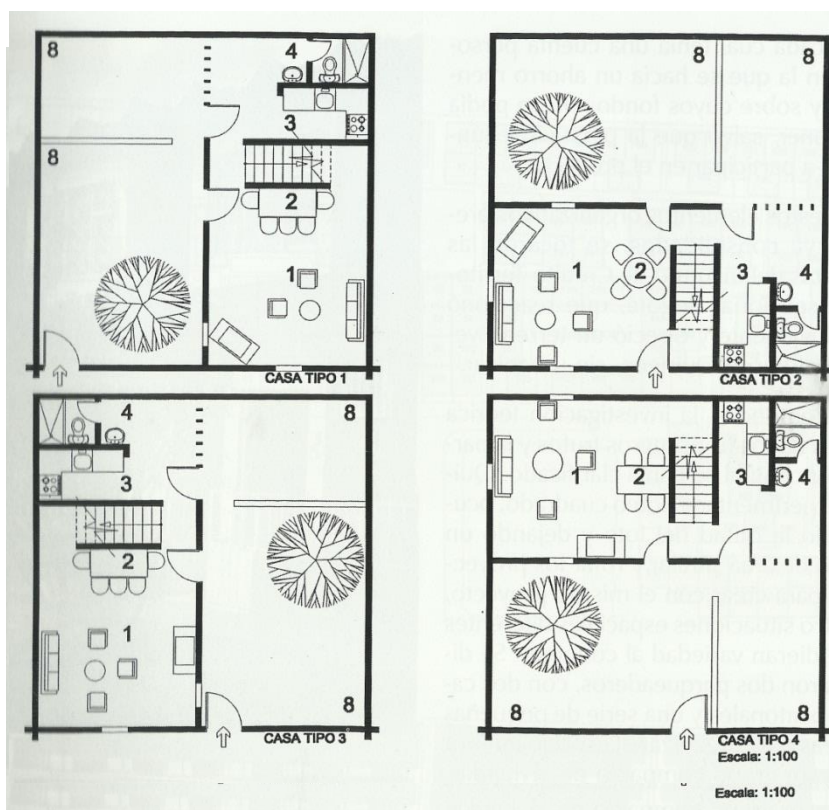


Figura 118 – Planta baixa tipo, rotacionada de quatro maneiras diferentes.
 Fonte: SAMPER, 2003, p. 88.

Composta de um volume unitário, a proposição de áreas mínimas (40,50 m² no pavimento térreo + 40,50 m² no pavimento superior) se localizava na frente, atrás ou lateralmente, compartilhando com o pátio a área total do terreno. A conexão entre edificação e pátio interno era feita através de portas e janelas, enquanto a comunicação com o espaço exterior se dava por uma única porta ou uma porta e uma janela, no pavimento térreo, caracterizando um espaço interior fluido, mas introspectivo (Figura 119).

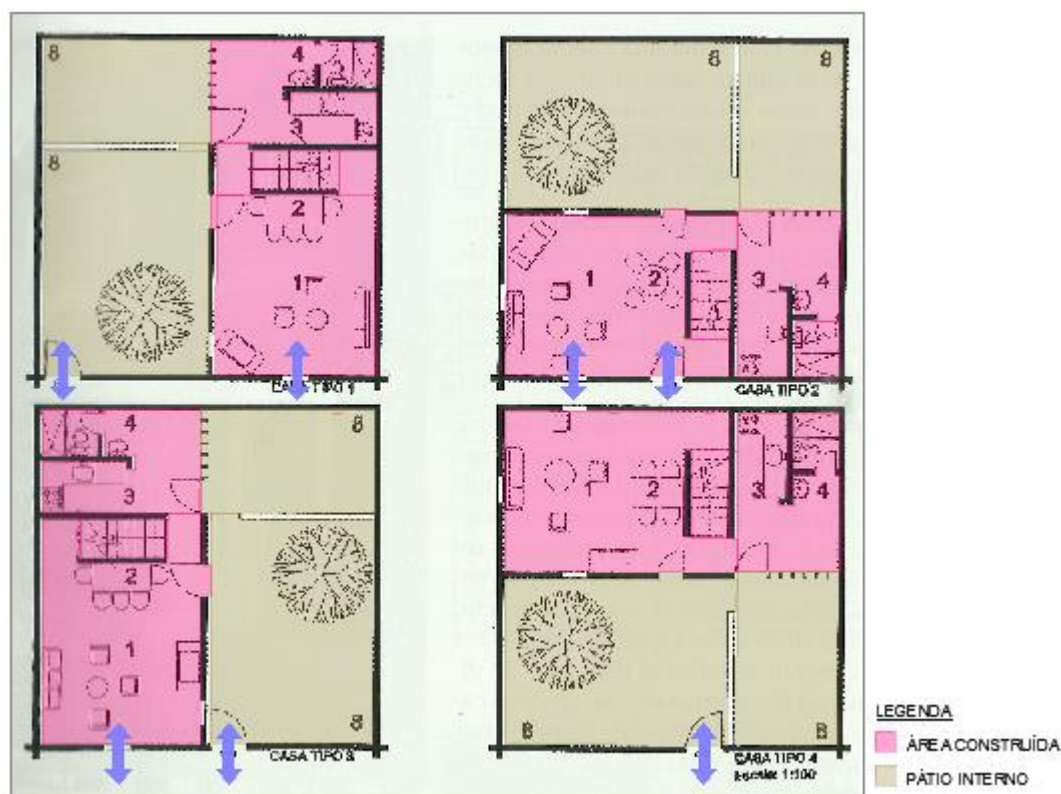


Figura 119 – Relação entre área construída e pátio interno. Setas indicam a comunicação com o exterior.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 88.

O programa de necessidades, como já relatado anteriormente, contemplava um quarto-sala, um banheiro e uma cozinha no primeiro piso e, posteriormente, no piso superior, três quartos. A proposta evolutiva pretendia setorizar a construção em espaços social (estar/ jantar), de serviço (cozinha e banheiro) e íntimo (dormitórios). A única proposta em que o acesso principal se dava pela própria casa era a que localizava a moradia na parte frontal do lote (casa tipo 2). As outras três propostas tinham o acesso situado no pátio interno. A entrada secundária ficava a cargo da porta da cozinha.

O fluxo horizontal no interior da habitação era feito do setor social/íntimo para o setor de serviço e vice-versa, no primeiro piso, e a circulação vertical feita através de uma escada, que também servia para separar os setores no térreo (Figura 120).



Figura 120 – Setorização, circulações e fluxos.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 88.

O volume unitário da habitação apresentava composição muito simples de fachada: porta e janela ou somente porta, no caso da construção recuada no lote. O tratamento das paredes externas foi um revestimento argamassado e colorido, ressaltando o contorno das aberturas com uma cor diferente (Figura 121).



Figura 121 – Fachadas argamassadas, coloridas e com aberturas destacadas.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

3.2.4 Concurso Projeto Experimental de Vivenda/ PREVI – 1969 – Lima/ Peru

Com o apoio da ONU (Organização das Nações Unidas) e do PNUD (Plano das Nações Unidas para o desenvolvimento), o arquiteto e então presidente do Peru, Fernando Belaúnde Terry, criou, em 1967, o *Proyecto Experimental de Vivienda* – PREVI, que tinha como objetivo implantar três projetos pilotos na zona metropolitana de Lima como base de uma política habitacional para o país (PP1, PP2, e PP3). O PP1 previa a construção de um novo assentamento urbano de habitação de baixo custo na região norte da capital Lima. Para tanto, foi atribuída ao arquiteto inglês Peter Land a missão de realizar um concurso internacional com treze equipes de arquitetos convidados e outro concurso aberto aos arquitetos peruanos. Entre as exigências dos concursos estavam “promover e desenvolver técnicas de arquitetura e construção dentro dos critérios da habitação baixa de alta densidade, utilizando conceitos como racionalização, modulação, tipificação” (O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 136).

Quanto aos participantes do concurso, compunham o rol de internacionais: Herbert Ohl, da Alemanha; Stirling, da Inglaterra; Svenssons, da Dinamarca; Esguerra, Sáenz, Urdaneta e Samper, da Colômbia; Atelier 5, da Suíça; Korhonen, da Finlândia; Correa, da Índia; Kikutake, Maki e Kurokawa, do Japão; Iñiguez de Onzoño e Vásquez de Castro, da Espanha; Hansen e Hatloy, da Polônia; Aldo van Eyck, da Holanda; Candilis, Josic e Woods, da França e Christopher Alexander, dos Estados Unidos. Já a lista das 13 equipes peruanas inicialmente classificadas era: Miguel Alvarino; Ernesto Paredes; Miró, Quesada, Williams e Núñez; Gunter e Seminario; Morales e Montagner; Juan Reiser; Eduardo Orrego; Vier e Zanelli; Vella, Bentín, Quiñones e Takahashi; Mazzari e Llanos; Cooper, García-Bryce, Graña e Nicolini; Chaparro, Ramírez, Smirnoff, Wiskowski e Crousse, Páez e Pérez-León.

Para o bairro, foi inicialmente pensado contemplar 1500 habitações em um terreno de 40 ha e para tanto foi organizado o concurso. Entretanto, posteriormente, o governo optou pela execução de 500 vivendas representativas de todas as propostas apresentadas no concurso, sendo que cada participante arcaria com o projeto de umas 50 unidades – o Agrupamento Experimental (Figuras 122 e 123). Samper publicou na revista *Escala* nº52, ter sido um privilégio a participação no

concurso, pois havia sido um trabalho comum em busca de novos caminhos para a habitação individual de alta densidade (JARA, 2017).

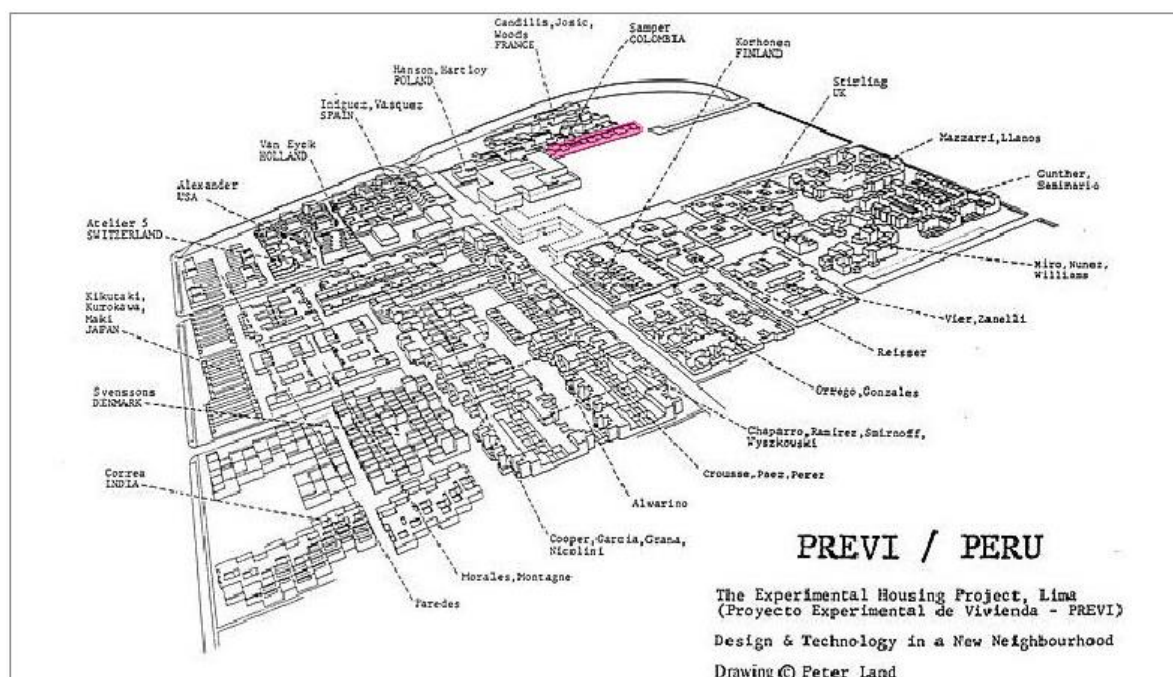


Figura 122 – PREVI: 500 unidades construídas. Destaque para a proposta colombiana.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.



Figura 123 – PREVI: 500 unidades construídas. Destaque para a proposta colombiana.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

A equipe de Esguerra, Sáenz e Samper foi a única latino-americana a participar do concurso internacional. É importante atentar que a participação neste concurso propiciou a estruturação de uma proposta de síntese – e ao mesmo tempo

de transição – nos primeiros anos de carreira de Samper. A proposta então elaborada aprimorou os conceitos de “agrupações de vivenda” e de “recinto urbano” criados pelo arquiteto e sendo um grande conjunto, relativamente aos projetos anteriores, pôde aplicar o conceito que começava a desenvolver de “redes alternas”.

O projeto urbano

Seguindo os pressupostos do arquiteto de “dialogar” com a cultura local, a inspiração da proposta elaborada por Esguerra, Sáenz e Samper, assessorados pelo arquiteto Urbano Ripoll, foi um antigo conjunto residencial denominado *Quinta Heeren*, no centro de Lima (Figura 124). O condomínio configurava uma “superquadra” circundada de quadras tradicionais e um bosque ao centro (Figuras 125 e 126). Nessa referência local foi possível identificar um exemplo de habitação de baixa altura e alta densidade, ou seja, o novo modelo urbanístico que Samper vinha investigando (SAMPER ON-LINE, 2019) (Figura 127).



Figura 124 – Samper em visita à *Quinta Heeren*, em Lima, por ocasião do concurso PREVI, 1969.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 137.



Figura 125 – Quinta Heeren, em Lima: uma grande quadra no centro de Lima. Estudo de Samper.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 111.

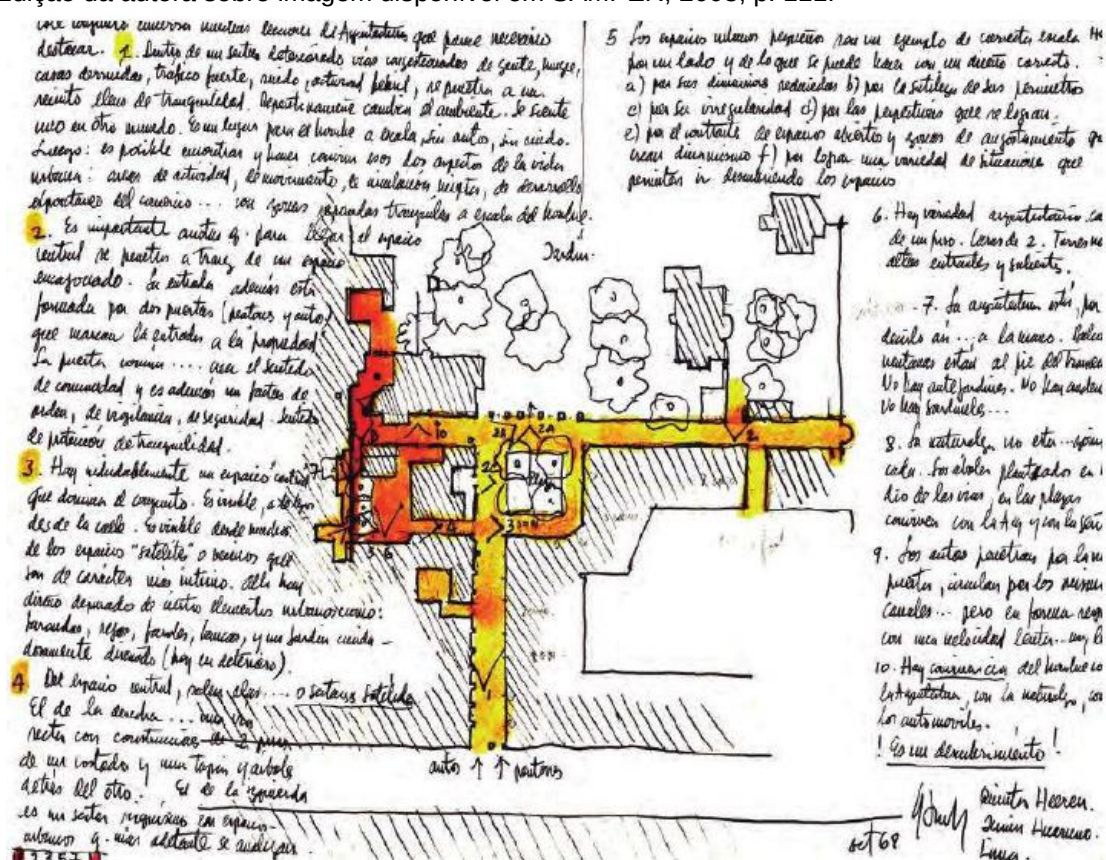


Figura 126 – Estudos de Samper da Quinta Heeren, 1968.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 137.



Figura 127 – Croquis das construções e espaços da *Quinta Heeren*: inspiração para a proposta.
 Fonte: SAMPER, 2003, p. 111.

A experiência adquirida com os projetos La Fragua (1958), Carimagua (1966) e Sidauto (1968) já havia sinalizado a viabilidade dos novos conceitos urbanísticos de Samper. A substituição do modelo urbano da época – modelo CIAM – pela forma de agrupação de habitações, tanto já havia se comprovado eficiente para estudos de densidade, quanto como solução espacial para o problema da desumanização da cidade. As chamadas “quadras recinto” do arquiteto se caracterizavam por conformar ao interior uma pequena comunidade urbana com vida própria. O resultado era uma pequena cidade dentro da quadra (SAMPER, 1997) (Figura 128).

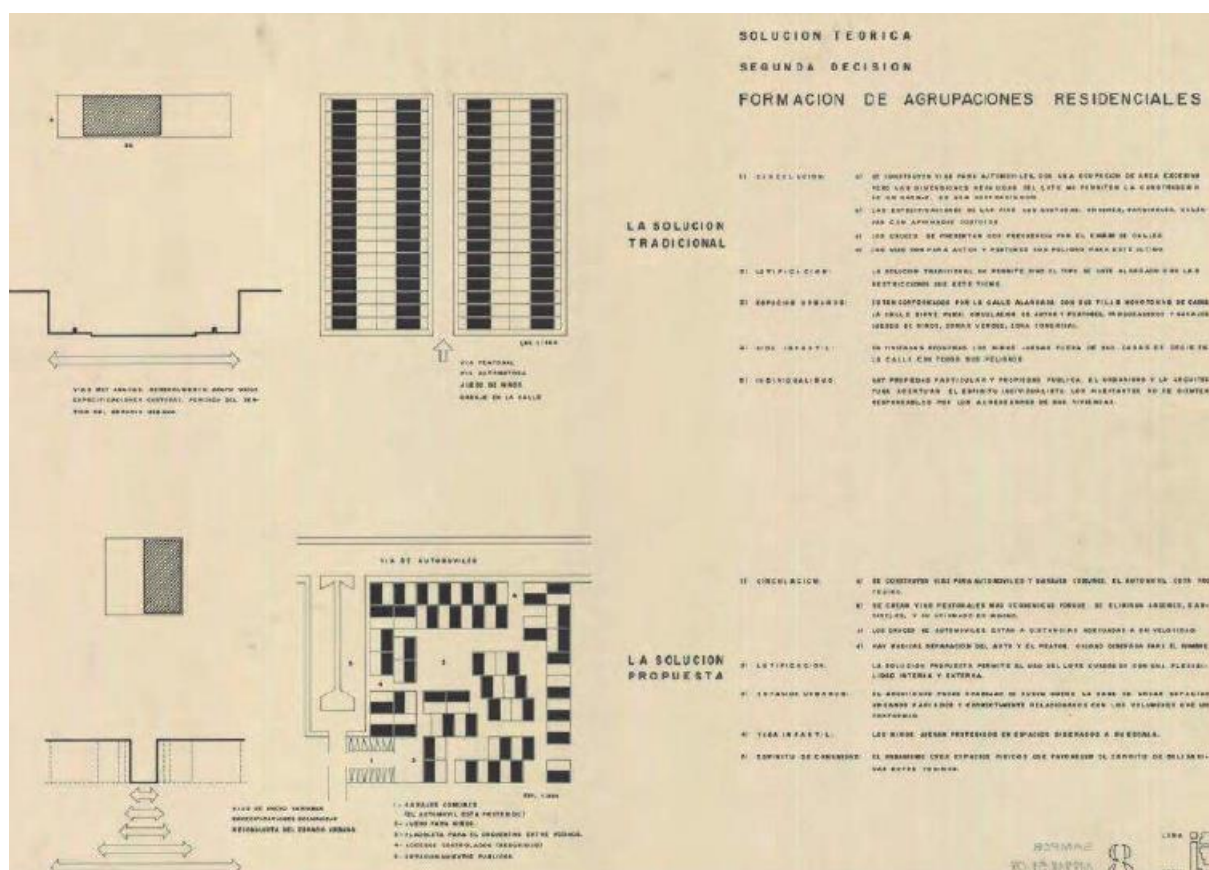


Figura 128 – Solução urbana usual x solução urbana proposta.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 138.

Inicialmente a proposta colombiana dividiu a gleba de aproximadamente 40 ha em três porções proporcionais. Tirando proveito de uma via diagonal pré-existente, criou uma superquadra – assim chamada por Samper - a oeste e outras duas a leste dessa via, ficando estas duas a leste separadas por um *bulevar* que acolhia equipamentos comunitários. Cada superquadra tinha a capacidade de alojar cerca de 450 famílias, totalizando uma média de 1750 famílias e densidade aproximada de 264 hab/ha¹⁷ ou 44 viv/ha (JARA, 2017).

As superquadras continham um espaço central destinado ao estabelecimento de serviços públicos, denominado de subcentro comunitário (ININVI y Min. Vivienda 1971, v13). Atividades comerciais, implantação de escolas, espaço de recreação e lazer estavam previstos para essas áreas. A comunicação entre as superquadras era feita através de caminhos centrais para pedestres, atravessando longitudinalmente toda a gleba (Figuras 129 e 130).

¹⁷Essa densidade considerava 6 habitantes por unidade. Maiores densidades poderiam ser alcançadas posteriormente cogitando que cada unidade poderia abrigar até 12 pessoas.



Figura 129 – Projeto urbano geral: três superquadras, subcentros comunitários, *bulevar* e caminhos centrais para pedestres.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

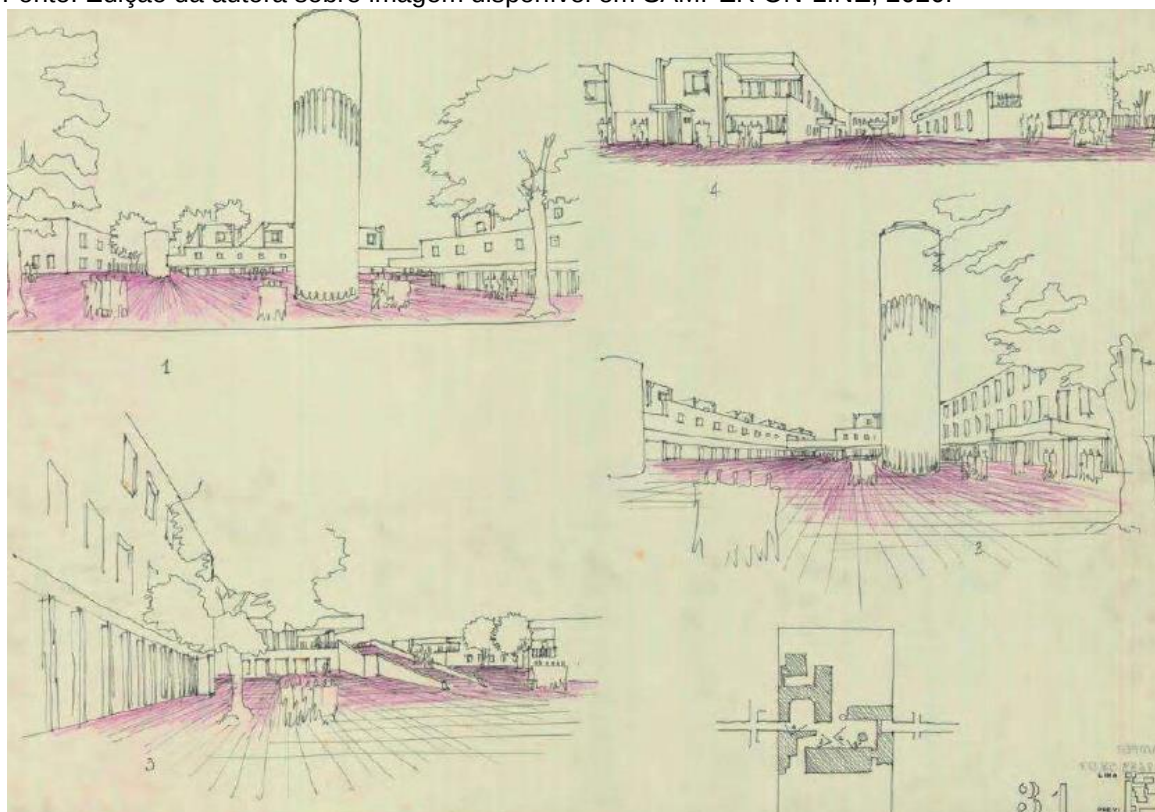


Figura 130 – Equipamentos comunitários.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 142.

Como era habitual, Samper fazia estudos comparativos entre um projeto “tradicional”- significando o usual naquele momento – e a sua proposta com os novos conceitos urbanos de agrupação, recinto – e até redes alternas, cujo germe já se podia observar na proposição para o PREVI. Nesses estudos, o arquiteto

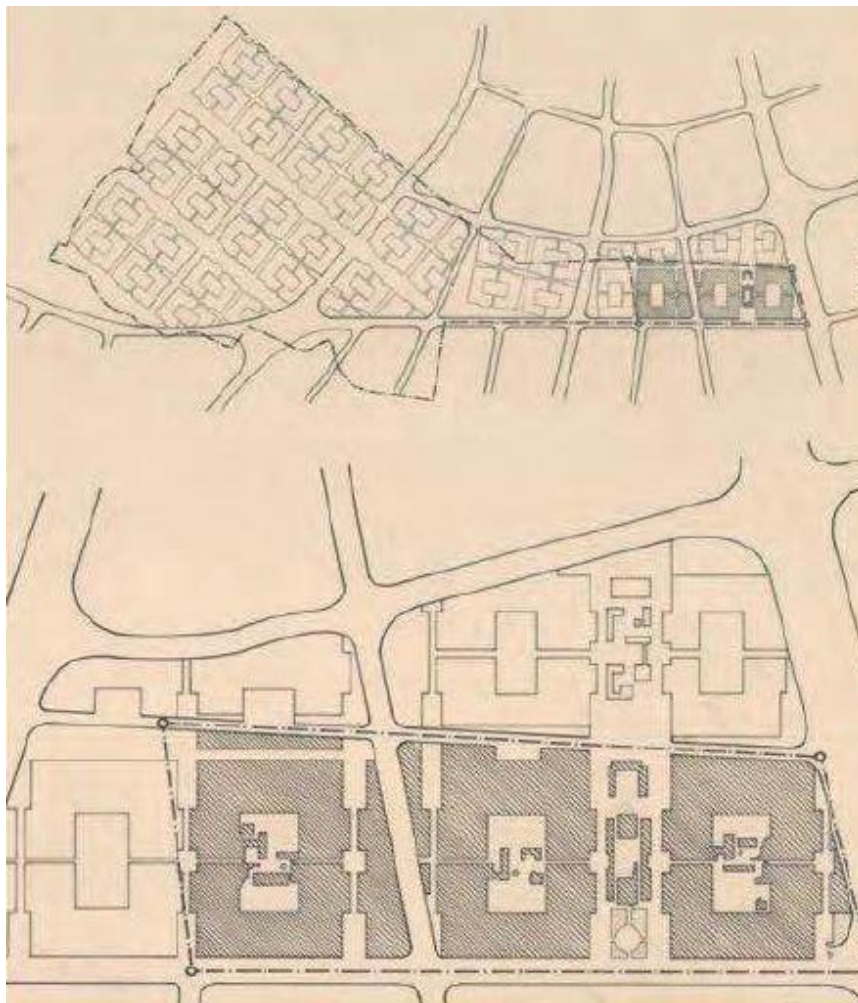


Figura 132 – Extensão aos setores vizinhos, 1969.
 Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 97.

A organização do espaço urbano era feita através de uma retícula que delineava o perímetro externo das agrupações do conjunto (Figura 133). As superquadras eram compostas por uma série de quadras menores – agrupações de habitação – cada uma com um estacionamento coletivo. As agrupações mediam 80 x 80 m e continham lotes quadrados de 9 m (SAMPER ON-LINE, 2020), totalizando em torno de 50 habitações cada. As agrupações davam um “ar” mais local ao conjunto, apesar das grandes dimensões do projeto como um todo. É possível perceber uma gradação na composição dos elementos urbanos: conjunto, superquadra, agrupação e unidade habitacional (Figura 134).



Figura 133 – Retícula ordenadora do projeto urbano.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

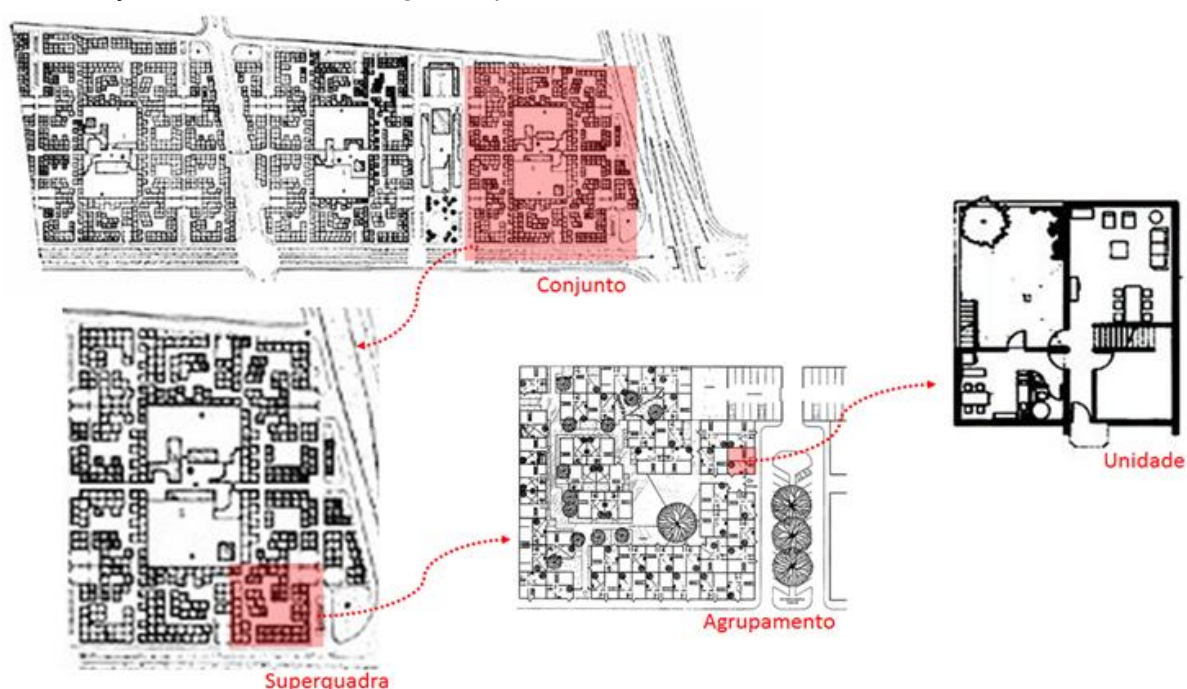


Figura 134 – Proposta conceitual do projeto urbano.

Fonte: GONSALES, 2019.

Cada agrupação continha uma praça principal de caráter público, enquanto os caminhos para pedestres se entremeavam de variadas maneiras, conformando recintos urbanos mais introspectivos, de natureza “privado-comunitária” (SAMPER, 1997), como denominava o arquiteto. O estacionamento coletivo, apesar de próximo às habitações, estava estabelecido em separado (Figuras 135 a 137).

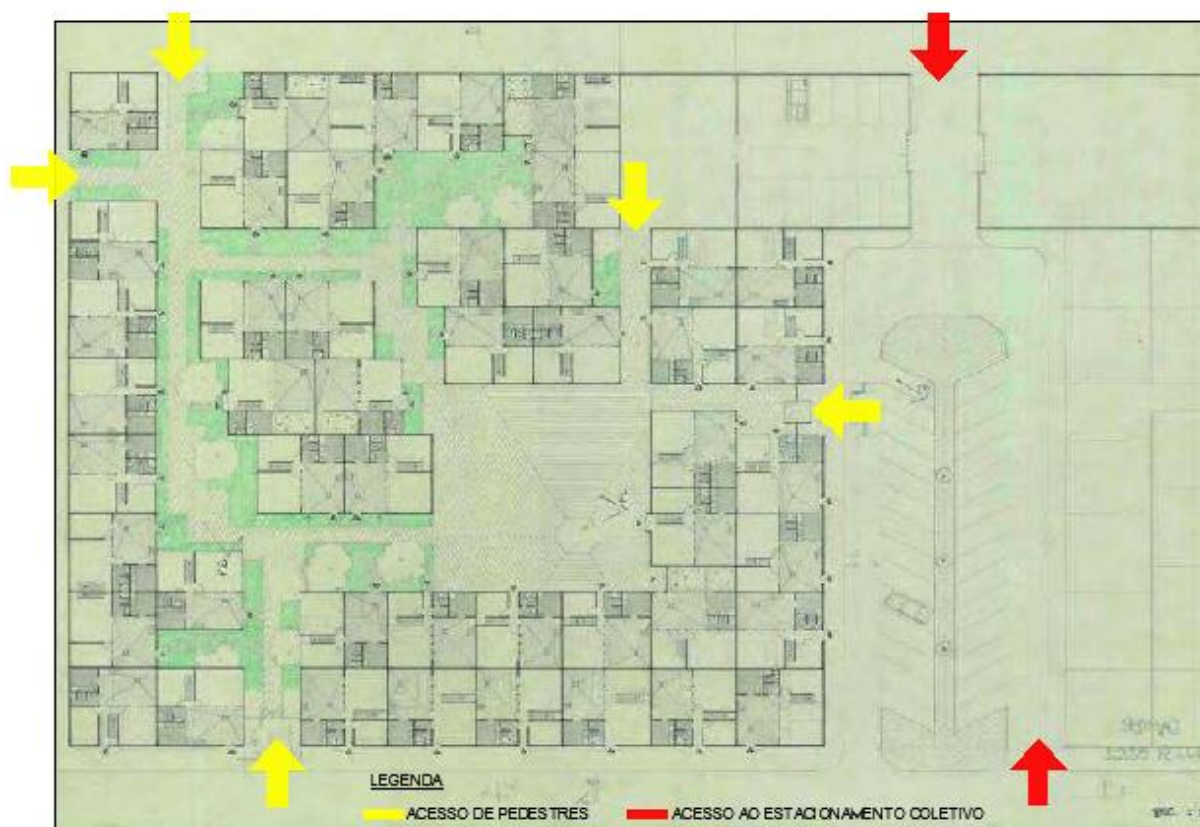


Figura 135 – Agrupação de habitação.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 141.

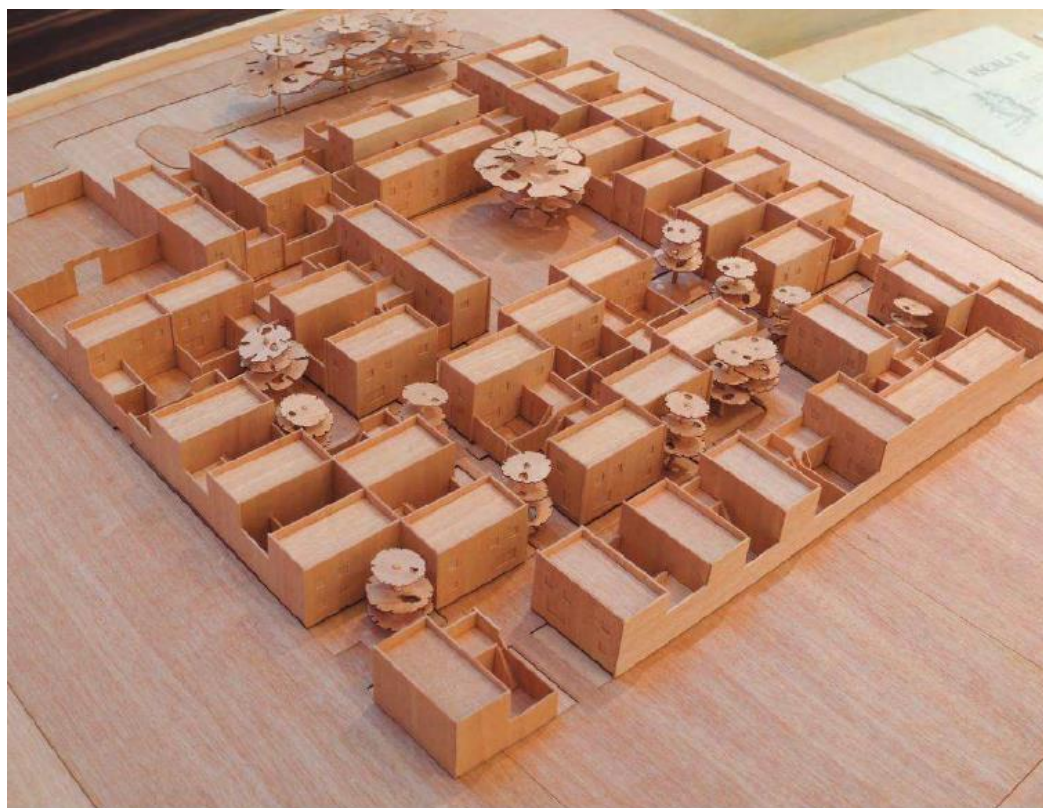


Figura 136 - Maquete da agrupação.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 146.



Figura 137 – a) Recinto urbano; b) Caminhos para pedestres. Agrupamento Experimental (construído)
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

Mais uma vez – agora em outra escala – Samper fez questão de demonstrar as vantagens de seu plano perante o usual naquele momento. Curioso observar que a regularidade da trama urbana e do contorno das agrupações se contrapunha à diversidade criada no interior de cada agrupação. Assim como havia alternância na posição da praça principal, a distribuição dos lotes e caminhos de pedestres no interior de cada grupamento também era variável (Figura 138). Essa “flexibilização urbana” imprimia novidades nas diferentes perspectivas e revelava surpresas nos diferentes ângulos (Figuras 139 a 141).

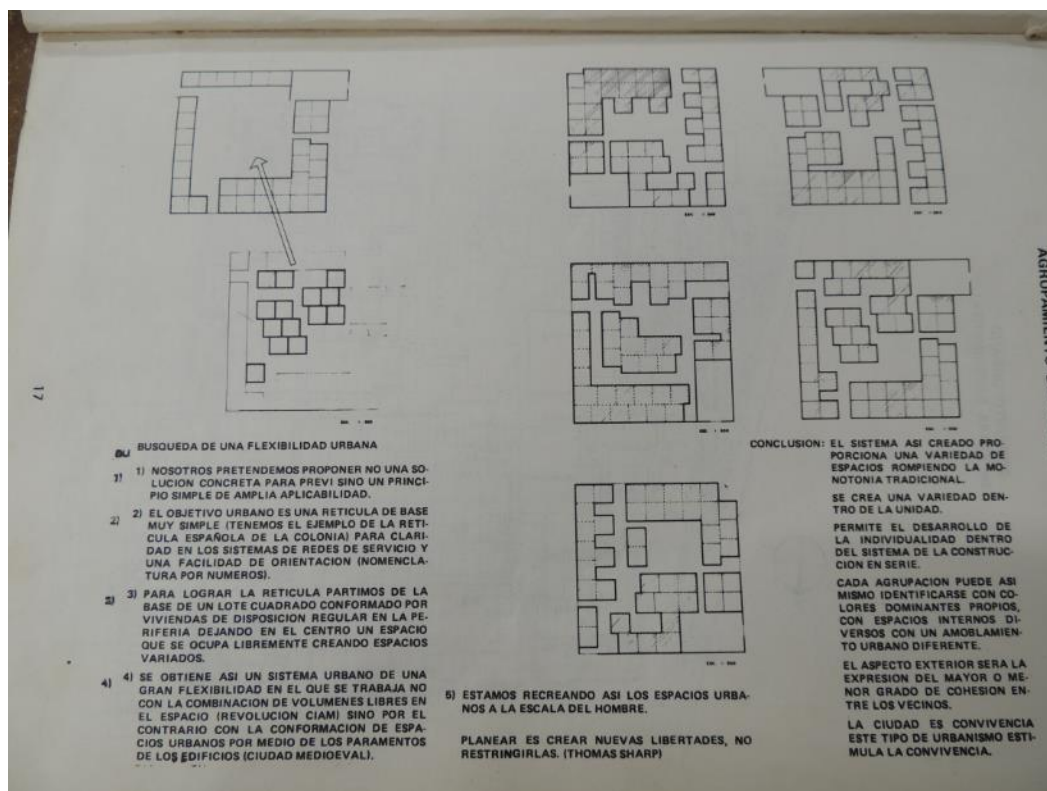
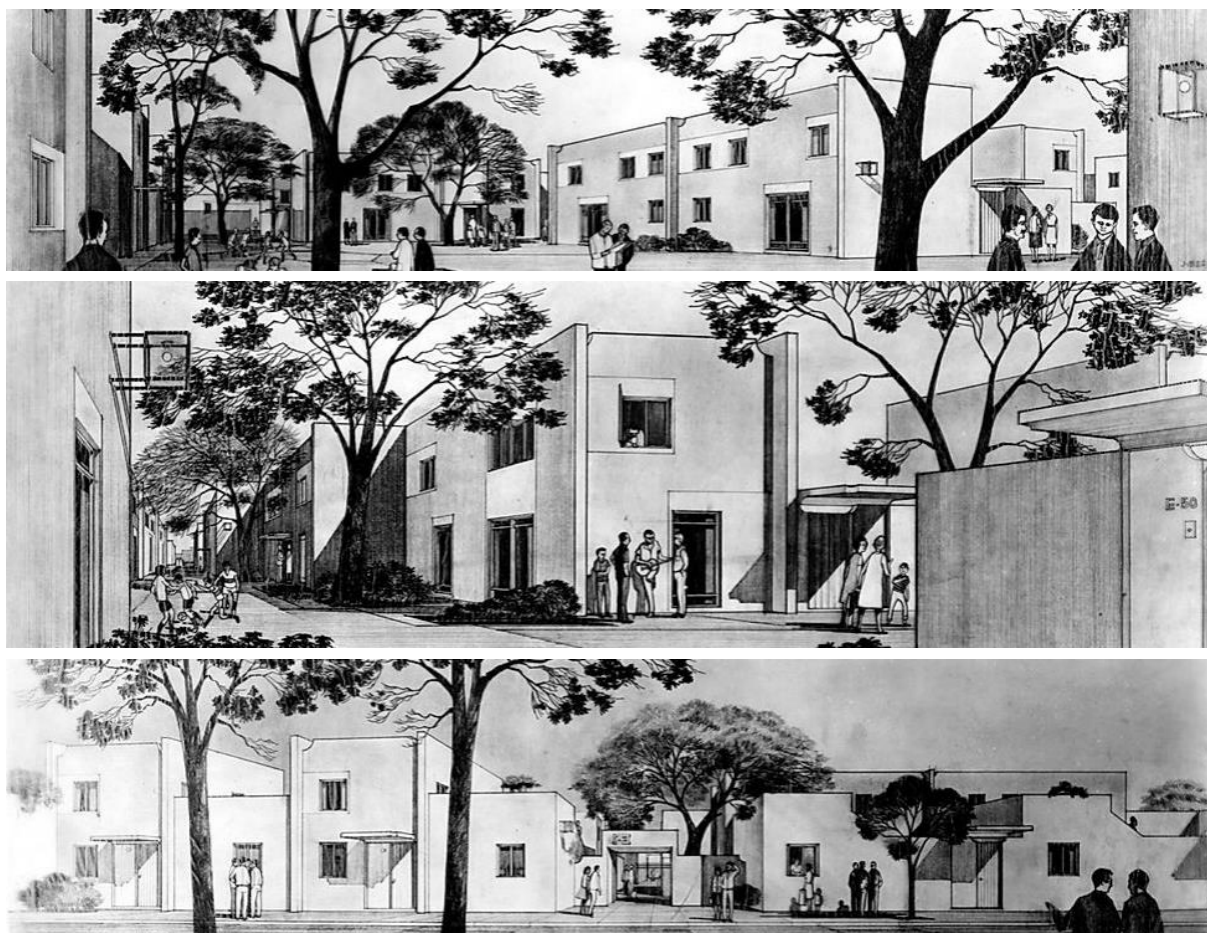


Figura 138 – Agrupação de habitações: a “busca de uma flexibilização urbana”.
Fonte: ININVI y Min. Vivienda 1971, v13, p. 17.



Figuras 139 a 141 – Perspectivas das agrupações.
 Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O sistema viário se estruturava em três vias pré-existentes de tráfego intenso—duas transversalmente, no sentido norte-sul, e outra longitudinalmente, no sentido leste-oeste. Além dessas três vias foi proposta somente mais uma no extremo norte do conjunto — completando o esquema periférico de “vias transitáveis”. As demais ruas propunham fluxo mais moderado e estacionamentos—denominadas por Samper de “ruas habitáveis”— e, finalmente, numerosos caminhos exclusivamente para pedestres ou “ruas caminháveis” (Figura 142).

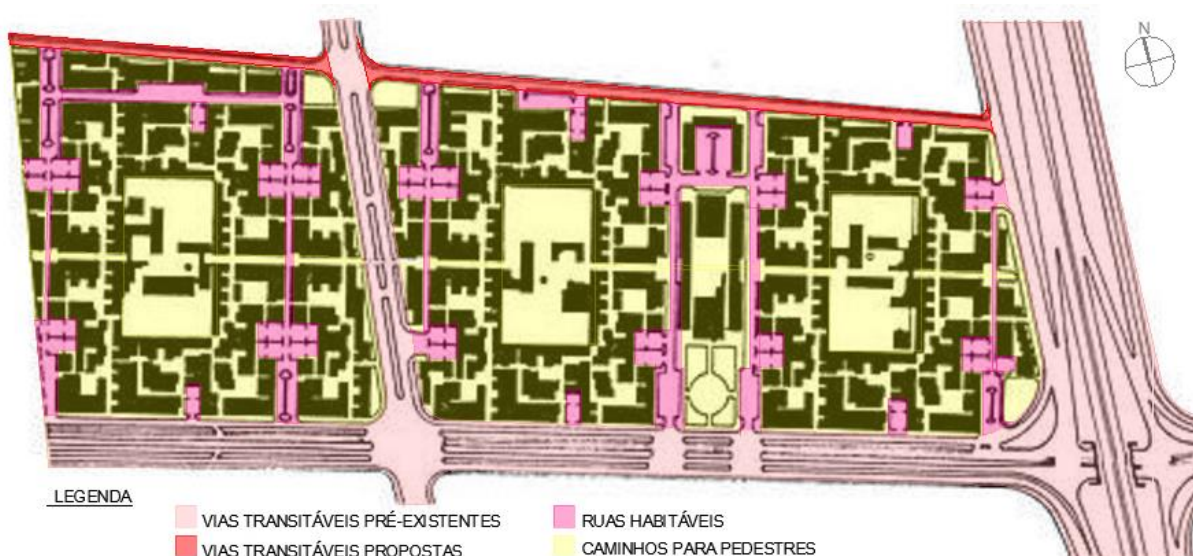


Figura 142 – Sistema viário.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

O conceito das redes alternas já estava presente na proposta para o PREVI, conforme registrado por Samper nas memórias do concurso. A ideia era criar uma estrutura urbana replicável – intercalando vias automotoras e de pedestres – considerando que a cidade é um “organismo dinâmico”. Esse sistema viário hierarquizado se propunha como modelo teórico e, portanto, aplicável em outras proposições (O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figuras 143 a 145).

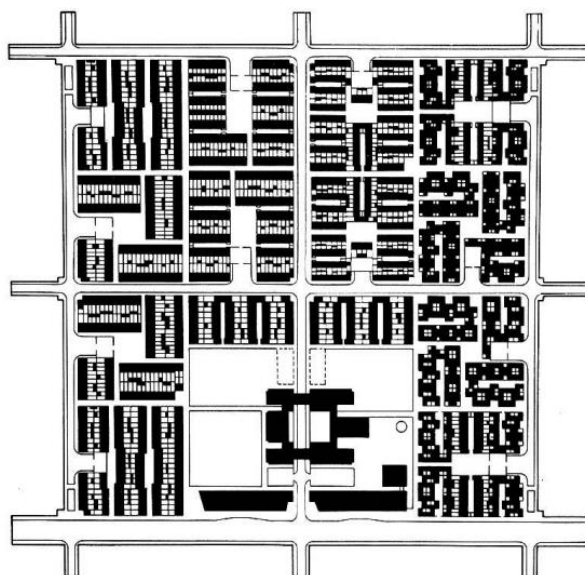


Figura 143 – Redes alternas. Modelo teórico.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

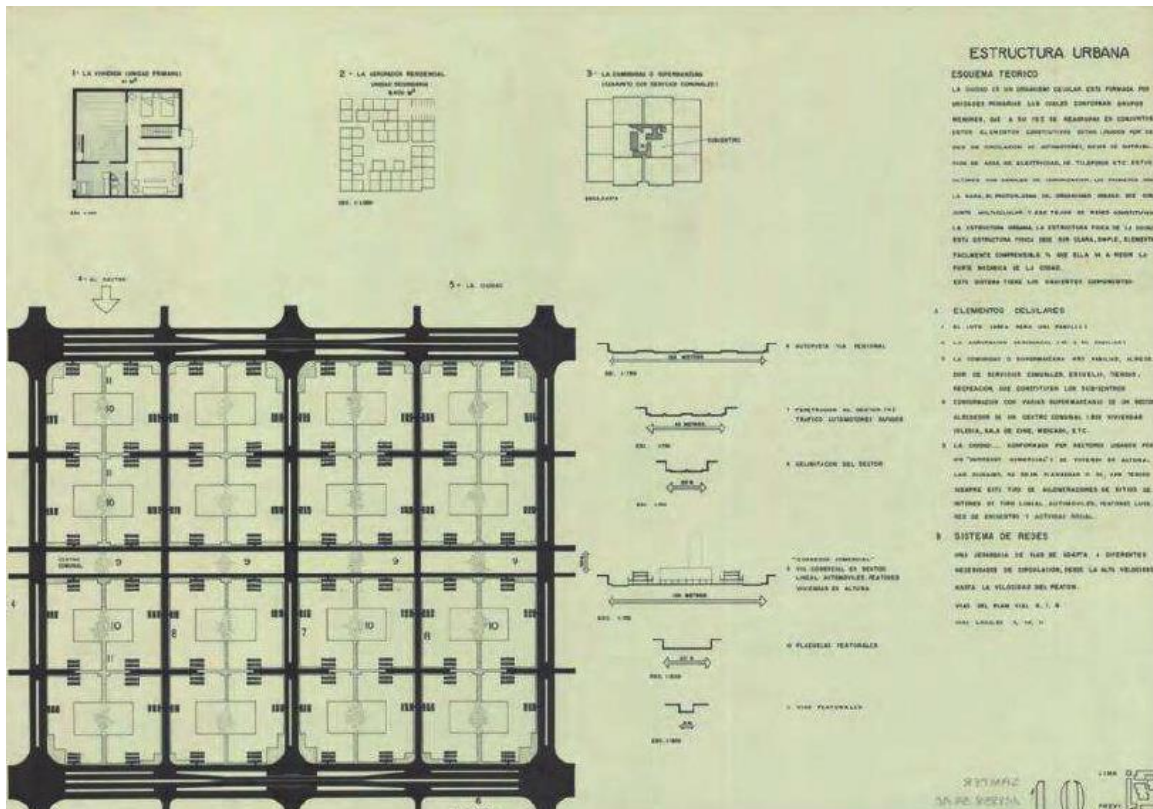


Figura 144 – PREVI. Estrutura urbana, 1969.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 140.

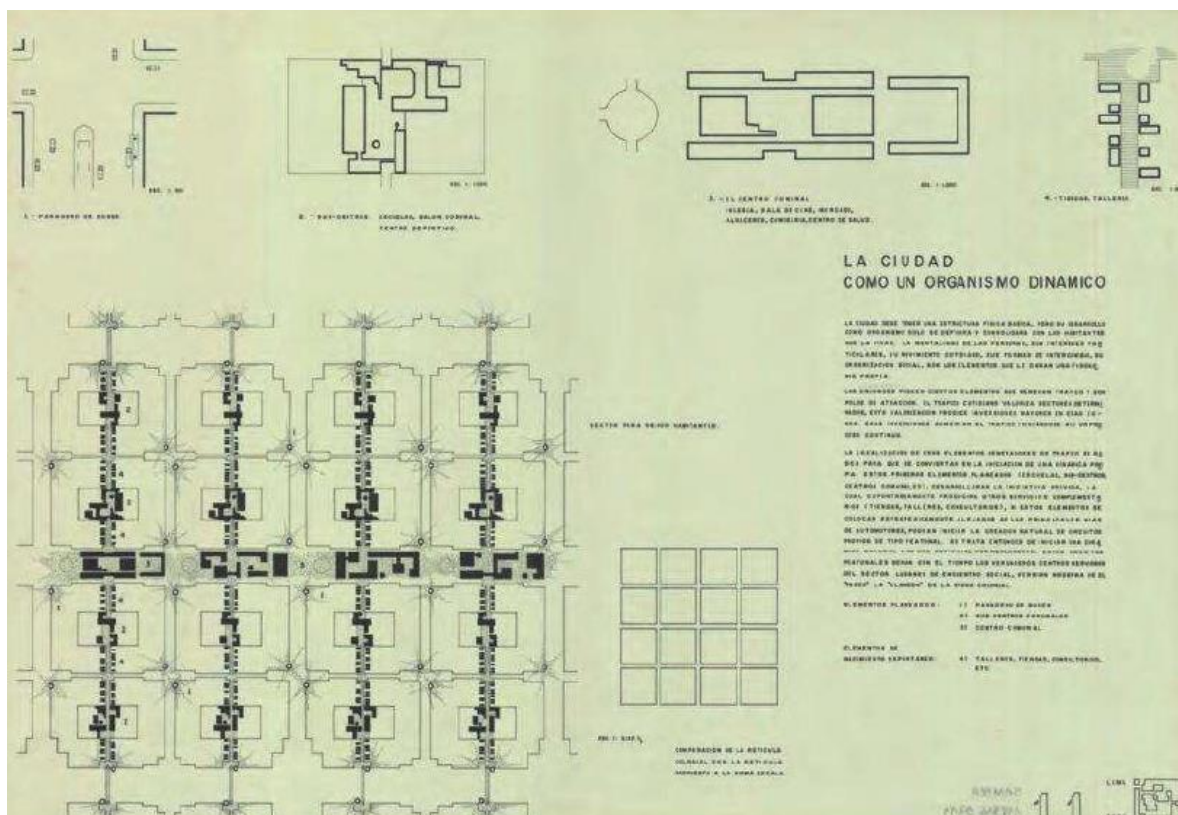


Figura 145 – PREVI. A cidade como um organismo dinâmico, 1969.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 140.

O projeto da unidade habitacional

Além da conformação das agrupações proporcionarem multiplicidade em seu interior – como já dito anteriormente – a variação no posicionamento da construção, do pátio e dos acessos também gerava diversidade na implantação da unidade habitacional dentro do lote (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 146).

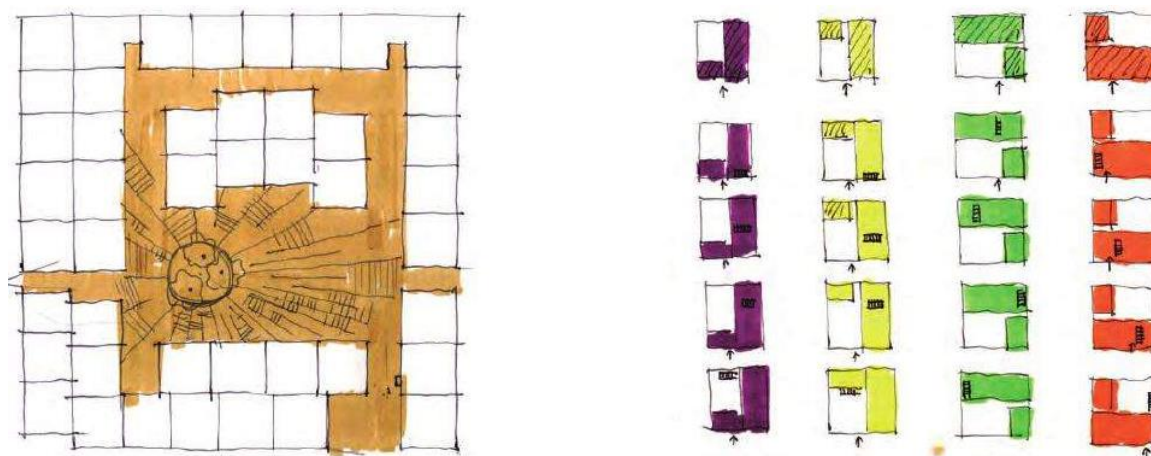


Figura 146 – a) A agrupação, 1969; b) As possibilidades teóricas.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 98.

Novamente Samper lançou mão do lote quadrado – assim como havia utilizado no ano anterior no projeto Sidauto – com as mesmas dimensões de 9 x 9 m. O arquiteto afirmava ser boa essa forma porque além de promover uma testada satisfatória, permitia compor variados arranjos entre pátio e residência (SAMPER ON-LINE, 2019).

O volume de formato em “L” e crescimento progressivo compartilhava a superfície do lote com o pátio interno. Alternando a posição da construção, do pátio e do acesso, obteve quatro diferentes implantações sobre as quais foi possível dotar de riqueza espacial o interior das agrupações e, conseqüentemente, o conjunto como um todo. Em dois modelos o acesso principal se dava através da circulação da casa e nos outros dois através do pátio interno. Outra variação observada nas propostas foi a localização da escada no interior da construção (Figura 147). A adaptabilidade do projeto permitiu à equipe colombiana formular vinte composições de moradias (Figura 148).



Figura 147 – a) Variação das unidades a partir de diferentes acessos; b) Variação das unidades a partir de diferentes localizações da escada.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.



Figura 148 – Vinte composições de moradia a partir da mudança de localização do pátio interno, da escada e do acesso.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

Para contemplar o critério da habitação evolutiva, a equipe colombiana partiu de um módulo retangular inicial até chegar ao modelo final de formato em “L” e dois pavimentos. As áreas construídas estendiam-se de 27 m² podendo alcançar até 135 m² com a possibilidade de um terceiro piso (Figuras 149 e 150).

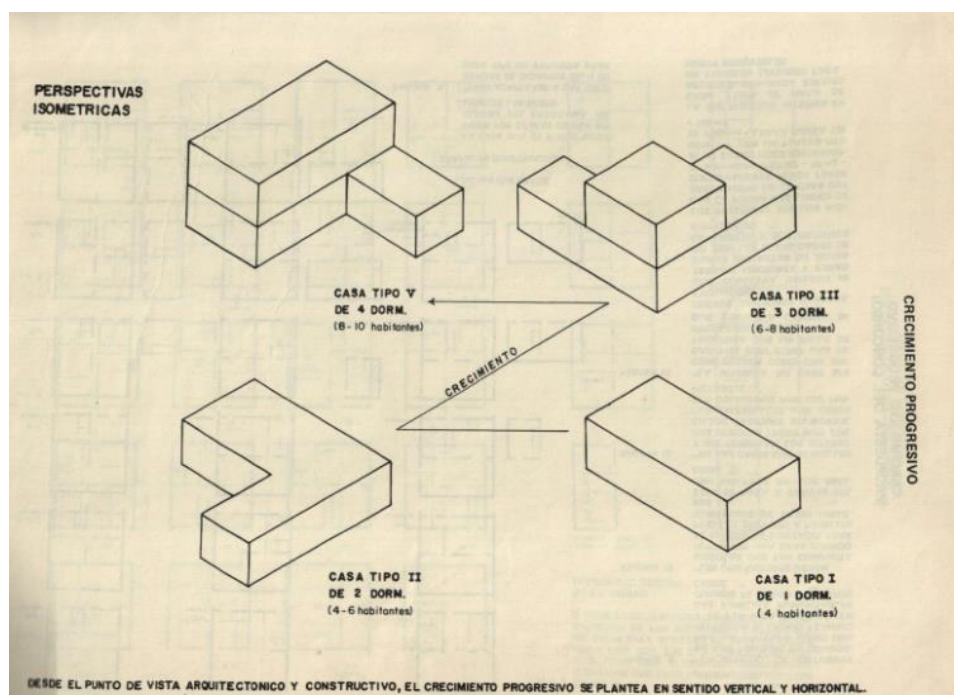


Figura 149 – Perspectivas isométricas do crescimento progressivo da vivenda.
Fonte: ININVI y Min. Vivienda 1971, v13.

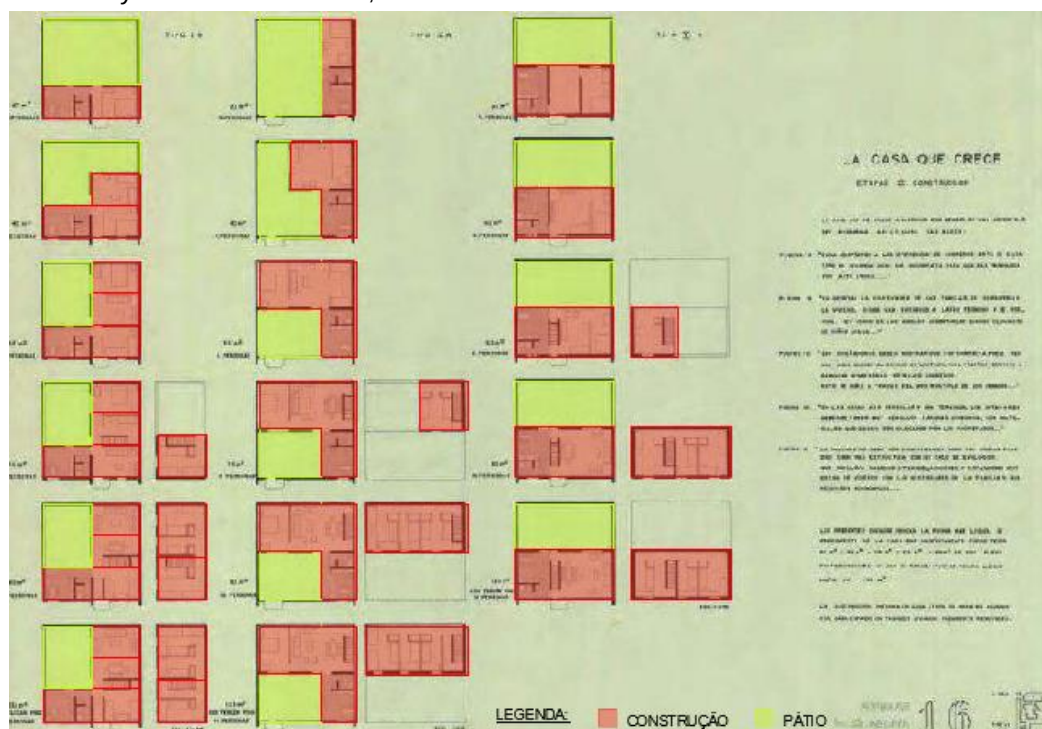


Figura 150 – Crescimento progressivo da habitação.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 141.

Quanto à organização espacial da residência, apesar das diversas possibilidades apresentadas, a evolução das propostas seguia um esquema bastante similar. A célula inicial contemplava um ambiente de estar/dormitório, banheiro, cozinha e acesso. A primeira ampliação estendia a circulação – dando origem ao formato em “L” - criando a escada e um pequeno cômodo. A terceira fase consistia em acrescentar um ambiente mais amplo em direção aos fundos, chegando ao limite do lote. O estágio quatro era o início do segundo pavimento, com a formação do primeiro dormitório na porção frontal do terreno, sobre a sala de estar. A fase cinco sugeria a criação de um segundo dormitório, esse de dimensões reduzidas. E, por fim, a última fase completava o setor íntimo com o terceiro dormitório.

Um ponto interessante que deve ser destacado é que além de evolutiva, a vivenda também poderia ser produtiva. A sala de estar, localizada na parte frontal da moradia, poderia servir a uma atividade que gerasse um incremento à renda familiar, como por exemplo, uma oficina, uma loja, um escritório, ou até mesmo uma sala de aluguel.

O acesso principal tanto poderia ser feito diretamente através da construção como pelo pátio interno. Já a comunicação entre casa e pátio poderia se dar através da sala de estar ou da cozinha.

Quanto à circulação horizontal, ficava contígua ao pátio interno no pavimento térreo, iluminada e ventilada por porta e janelas. Já no segundo piso estava no lado oposto, junto ao limite do terreno, sem iluminação natural. Já a circulação vertical estava prevista por meio de escadas interna e externa. A escada interna aparecia em variados posicionamentos, mas sempre próxima à sala de estar – por vezes paralela à frente da residência, por vezes perpendicularmente – apoiada na parede externa ou no centro do ambiente. Quanto à escada externa, se encontrava sempre no pátio interno, firmada a uma parede externa, levando a um terraço (Figuras 151 e 152).

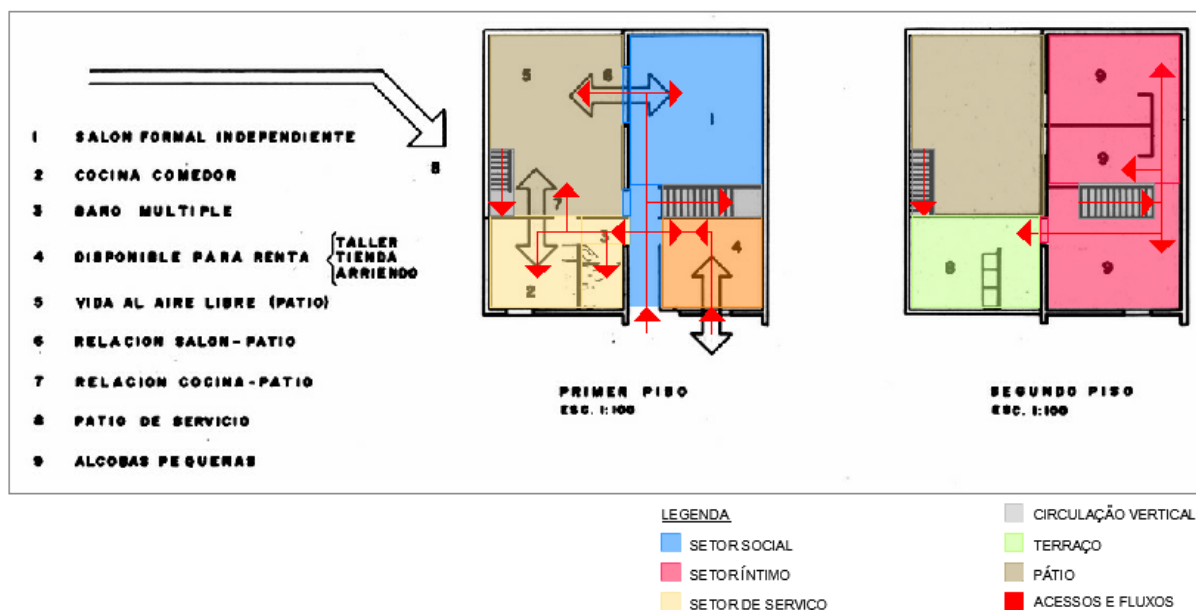


Figura 151 – Unidade habitacional. Setorização e fluxos principais.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.



Figura 152 – Perspectiva interna, 1968.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 143.

Na proposta de Samper e sua equipe o pátio era protagonista juntamente com a construção. Além de proporcionar iluminação e ventilação à habitação e intermediar a vivenda e o espaço público, também se apresentava como elemento estruturador do espaço privado: por vezes sendo o “anfitrião” que dava acesso à casa, por vezes mais introspectivo, servindo como espaço de lazer íntimo ou área de serviço.

A relação com o entorno ficava por conta das aberturas externas e, com a evolução do projeto, também com os terraços. Esses terraços eram alcançados através da inserção de uma escada externa, localizada no pátio (Figuras 153 a 155).

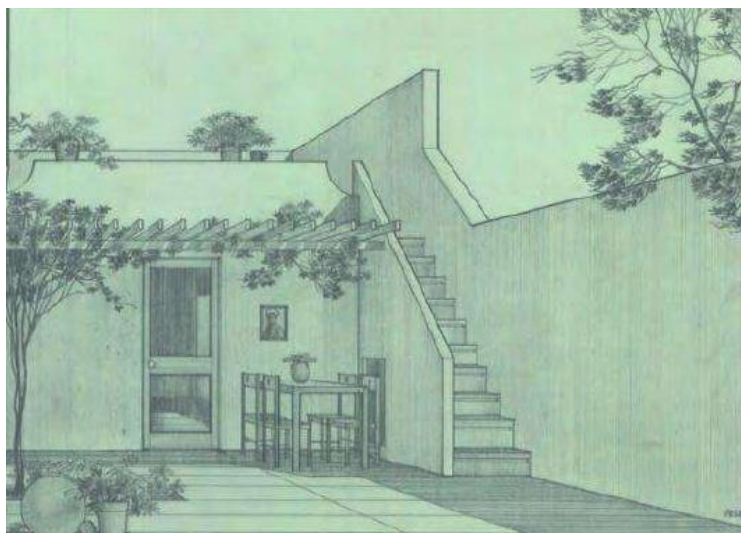


Figura 153 – Perspectiva externa: relação entre pátio, escada e terraço, 1968.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 143.



Figura 154 – a) Vista do pátio; b) Vista da escada de acesso ao terraço. Agrupamento Experimental (construído).
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 147.



Figura 155 – a) Vista da área externa da unidade; b) Vista da área externa, com a escada de acesso ao terraço. Agrupamento Experimental (construído).
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 147.

Segundo o *site* de Samper (SAMPER ON-LINE, 2020), dentre as demandas solicitadas pela organização do concurso estava o melhoramento das técnicas construtivas locais, a qual a proposta colombiana se mostrou realista e viável.

As poucas fenestrações na composição das fachadas conferiam um caráter estereotômico às vivendas e à semelhança do projeto Sidauto (1968), apresentava demarcações nas aberturas. O ritmo estava definido através dos elementos arquitetônicos verticais (Figuras 156 a 158). Já versado em projetos de habitação social, Samper conhecia o desejo dos moradores de personalizar a sua casa e, para tanto, propôs o uso de cores variadas nas fachadas (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).



Figura 156 – a) Poucas fenestrações nas fachadas; b) Vista das fenestrações das fachadas. Agrupamento Experimental (construído).

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 147.

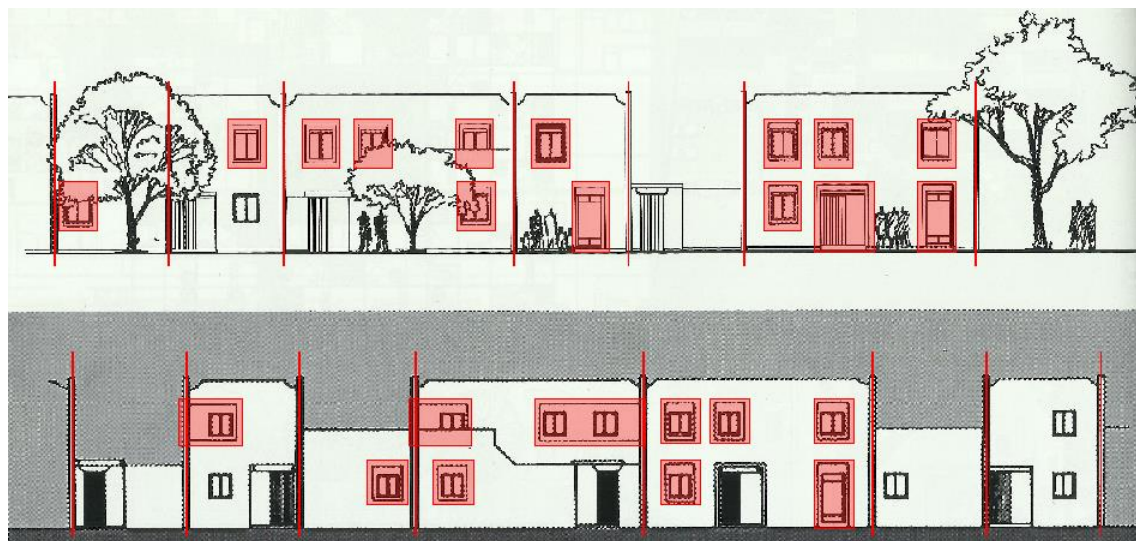


Figura 157 – Demarcações nas aberturas e ritmo ditado pelos elementos verticais.

Fonte: SAMPER, 2003, p. 116.



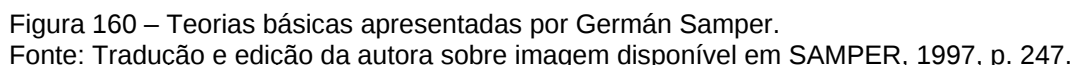
Figura 158 – Demarcações nas aberturas e ritmo ditado pelos elementos verticais. Agrupamento Experimental (construído).
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

3.2.5 Caja de la Vivienda Militar – 1982 – Bogotá/Colômbia

Ao iniciar a análise é necessário esclarecer que, embora esse não tenha sido um projeto de habitação de interesse social, como em geral eram as propostas habitacionais de Samper, representa uma continuidade de sua investigação no campo da habitação, especificamente a multifamiliar.

Em 1982 foi promovido um concurso público na cidade de Bogotá com o objetivo de produzir habitações para militares na patente de suboficiais. A Caja de la Vivienda Militar – promotora da concorrência – ofereceu um terreno de 2 ha no entroncamento de duas avenidas de acentuado trânsito de veículos. O escritório de Esguerra, Sáenz e Samper foi o ganhador do concurso com uma proposta econômica e construtivamente exequível, atendendo também às questões de densidade.

Diferentemente dos projetos anteriores aqui apresentados, nesse, Samper trabalhou com uma proposta de habitação multifamiliar. Segundo informação contida no *site* do arquiteto, durante o estudo preliminar foi realizada uma análise econômica comparada entre edifícios-torre e edifícios de baixa altura, demonstrando vantagens na adoção do partido de menor altura. Por outro lado, segundo declararam os arquitetos, edifícios de baixa altura, proporcionam espaços mais humanizados (Figuras 159 a 161). Apesar do desenvolvimento do projeto, em função de trocas administrativas, o empreendimento não foi executado (SAMPER, 2003).



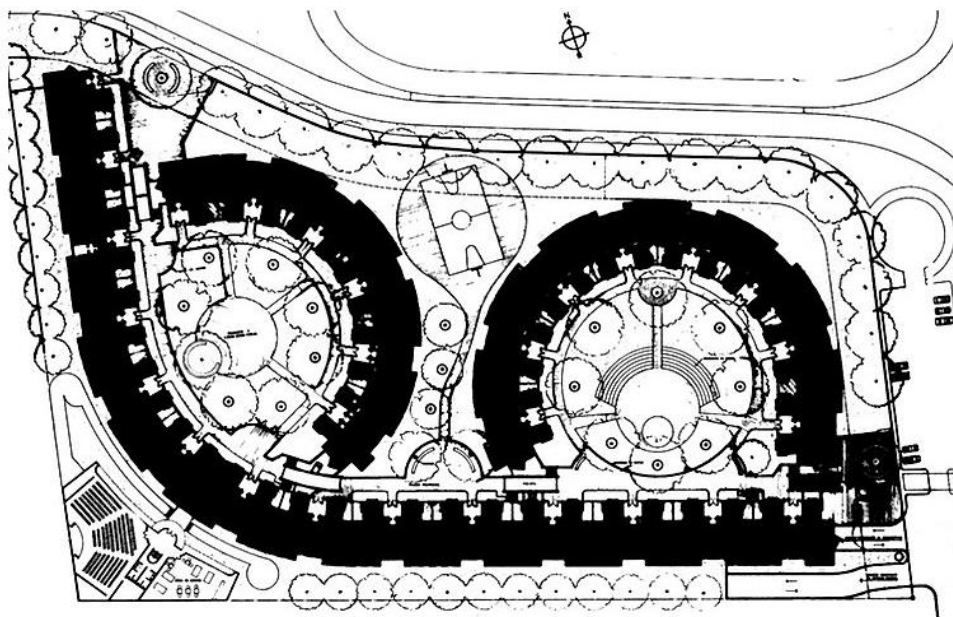


Figura 161 – Implantação geral.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O projeto urbano

O lote de formato irregular e delimitado por linhas sinuosas admitiu a implantação do agrupamento e, conforme o *site* de Germán Samper foi denominado de três maneiras: Caja de la Vivienda Militar, Calle 100 ou Conjunto Residencial José Maria Carbonell. Adjacente à duas avenidas de grande porte e acentuado trânsito veicular, a organização geral da proposta explorou uma forma semelhante a um “B”, criando dois recintos reservados e afastados do ruído do entorno. Ainda com vistas ao conforto sonoro, também foi utilizada uma bordadura vegetal em todo perímetro externo do lote (SAMPER ON-LINE, 2020).

O edifício mais longo – uma composição linear, contínua e curvada – ficava localizado em uma das extremidades do terreno, proporcionando um fechamento da divisa. Os outros dois prédios – em “semicírculos” – aproximados do bloco alongado integralizavam a forma “B” do conjunto. Essas construções de base circular estavam implantadas no centro do lote e preenchiam de maneira equilibrada – equidistantes – a porção em direção às vias arteriais existentes. Interessante destacar que a proposta tinha um caráter evolutivo, já que as linhas de edifícios poderiam ser executadas progressivamente, a partir do módulo da unidade. O propósito da ideia era poupar um alto investimento inicial e crescer conforme a demanda e

disponibilidade de recurso financeiro, podendo totalizar ao final 348 apartamentos e densidade de 175,6 vivendas/ha¹⁸ (SAMPER ON-LINE, 2020) (Figuras 162 e 163).

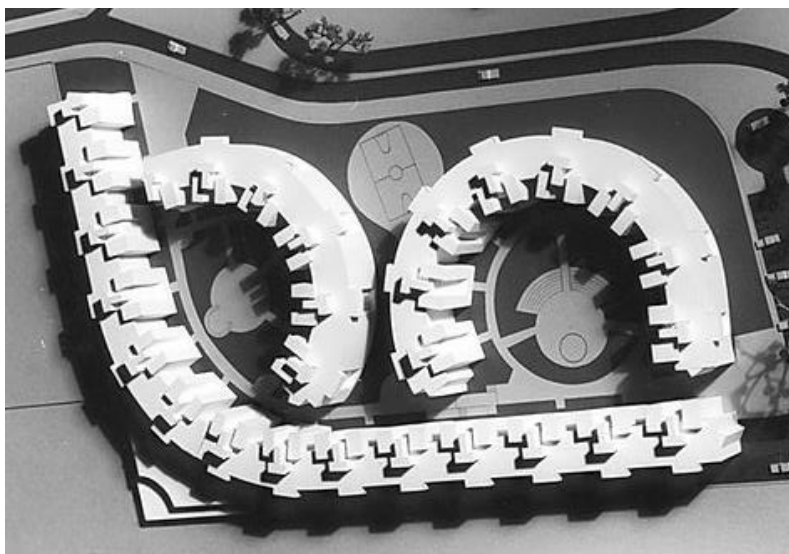


Figura 162 – Maquete do conjunto.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

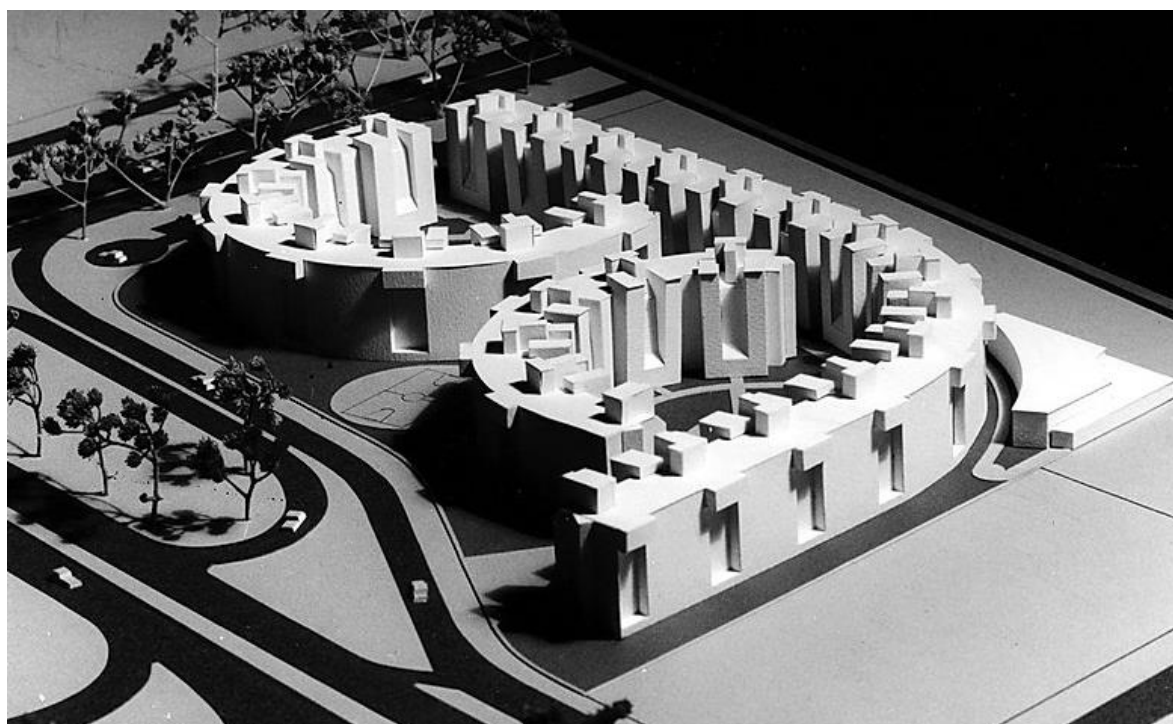


Figura 163 – Maquete do conjunto.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

Foram planejados dois acessos principais ao interior do residencial – lado a lado em uma das extremidades – sendo um para pessoas e outro para veículos. O trânsito dos veículos estava restrito às garagens localizadas no subsolo enquanto a circulação das pessoas era feita ao longo do alinhamento interno do bloco alongado,

¹⁸ Considerando 7 pessoas por apartamento, teríamos uma densidade de 1225 hab/ha.

levando ao hall dos módulos das unidades, aos parques, à quadra esportiva e, também, às garagens (Figuras 164 e 165).

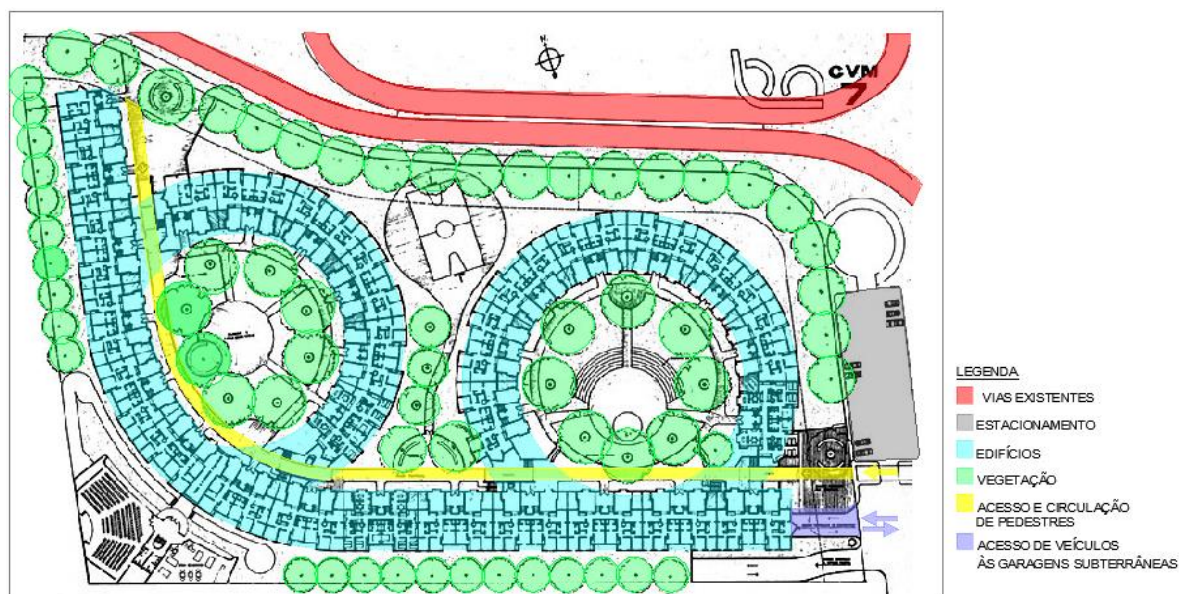


Figura 164 – Implantação geral. Demarcação das vias existentes, acessos, edifícios, estacionamento e vegetação.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

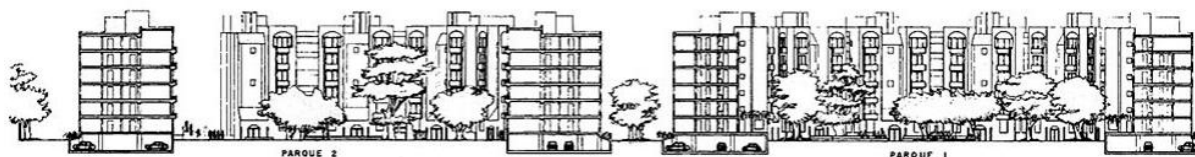


Figura 165 – Corte do conjunto.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O espaço privado estava concentrado nas edificações que compunham o “B” do residencial, tendo os três edifícios seis pavimentos para habitar e o subsolo, como já dito, para abrigar as garagens. Enquanto isso, a área dos recintos – denominada pelo arquiteto de “parques” – constituía um espaço coletivo mais privado – chamado por Samper de “privado comunitário” –, ou seja, comum ao condomínio, de caráter mais introspectivo e limitado. Já a área residual do terreno abrangia o espaço mais público, “doado” à cidade, estabelecendo uma comunicabilidade gradativa com esta. Os parques apresentavam uma proposta mais contemplativa enquanto que para as demais áreas era pretendido um lazer mais ativo, inclusive com a previsão de locação de uma quadra esportiva (Figura 166).

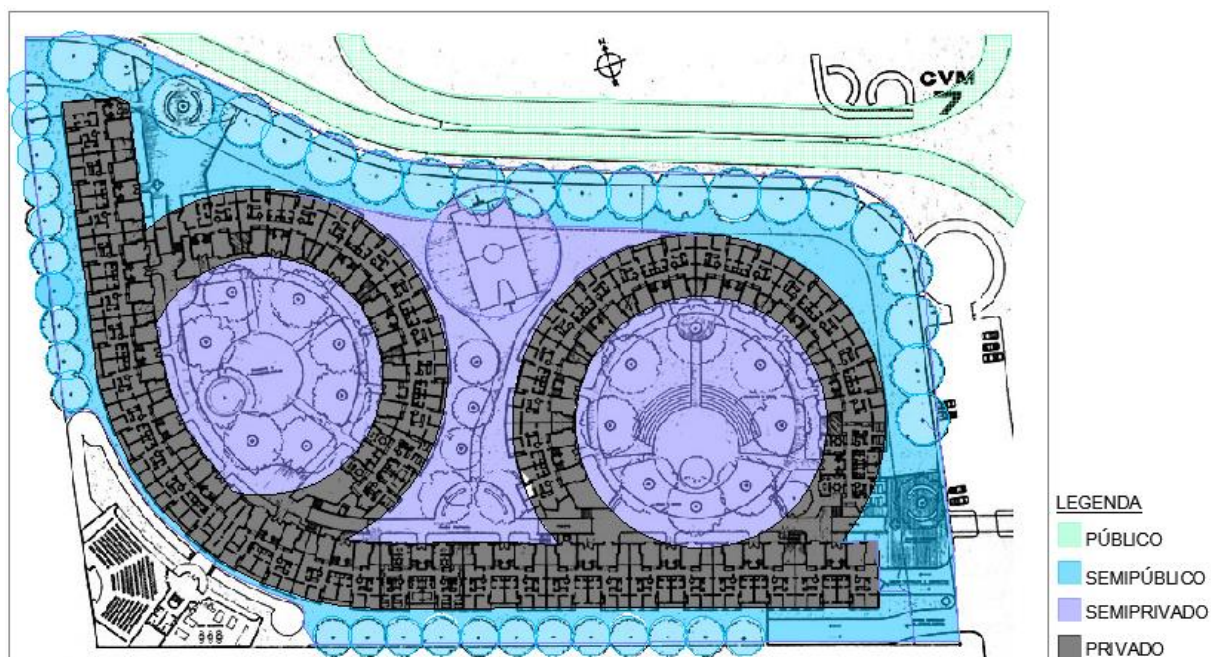


Figura 166 – Implantação geral. Gradiente público à privado.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

Os caminhos para pedestres, além de encurtarem o deslocamento entre as construções do interior do conjunto, proporcionavam distintas vistas ao longo do percurso, ora dos prédios, ora dos recantos dotados de bancos curvos e arborização, ora de uma visada da quadra de esportes emoldurada ao fundo pela alameda periférica e pelo sistema viário circundante (Figura 167).



Figura 167 – Perspectiva interna do conjunto.
 Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O projeto da unidade habitacional

O acesso aos edifícios se dava pelas fachadas voltadas para o centro do lote. O hall de entrada do prédio era o responsável pela distribuição do acesso aos dois apartamentos existentes em cada pavimento e a circulação vertical era realizada através de elevador ou escada (Figura 168).

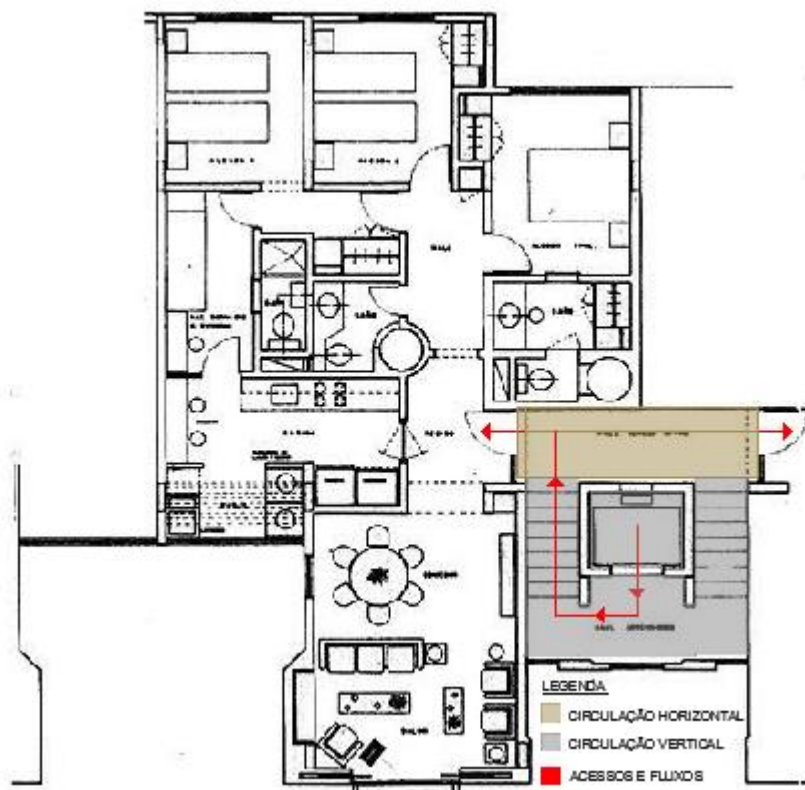


Figura 168 – Planta baixa destacando os acessos e as circulações do prédio.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

O amplo programa de necessidades das vivendas com capacidade de, pelo menos, sete pessoas contava com um zoneamento bastante definido. Iniciando o trajeto pelo hall de entrada era possível escolher três opções de percurso, descritos a seguir.

Sobre a fachada principal estava a zona social composta de sala de jantar e estar conjugadas, sendo que o estar continha uma lareira e um pequeno balcão, este último a partir do segundo pavimento. No sentido contrário – rumo à fachada mais externa do prédio – estava localizada a zona íntima constituída de dois dormitórios de solteiro e uma suíte para o casal. O banheiro da unidade assistia tanto a zona social quanto a zona íntima, apesar de estar espacialmente situado no início do percurso mais privativo. Por último, se a opção fosse seguir à frente pelo

acesso principal do apartamento estaria a zona de serviço, adentrando pela cozinha. A partir da cozinha na direção da fachada principal estava a lavanderia e, no sentido contrário, para o centro da habitação, uma dependência completa de empregada.

A circulação horizontal, iniciada a partir do banheiro, alcançava os dormitórios e oferecia um fluxo contínuo através do setor de serviço, entrelaçando todas as zonas da unidade (Figura 169).

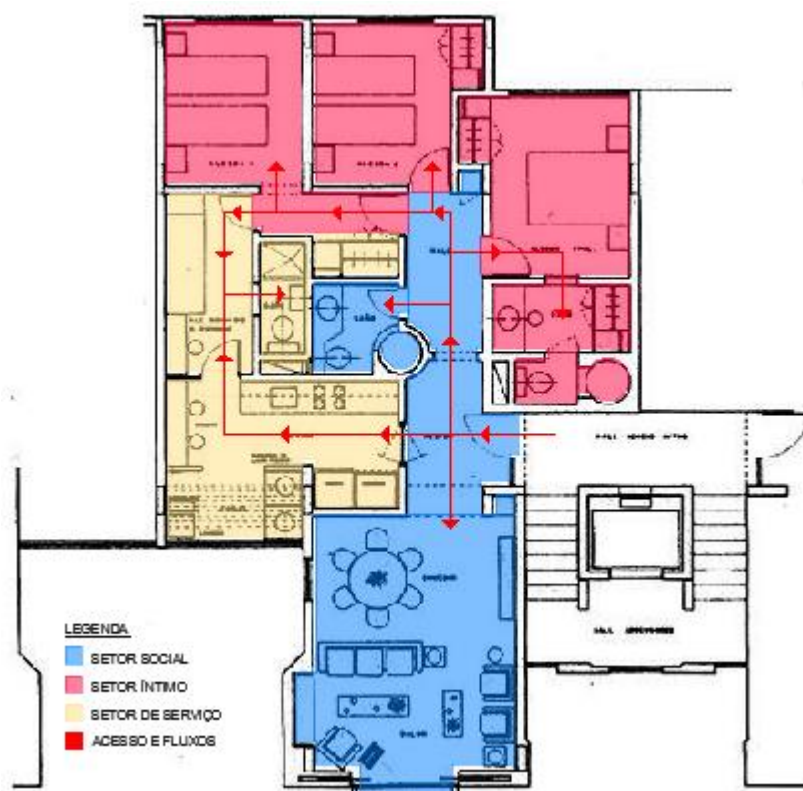


Figura 169 – Zoneamento, acesso e fluxos do apartamento.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

A bibliografia encontrada não menciona nenhuma informação a respeito do sistema estrutural utilizado. As superfícies das paredes aparentavam ser rebocadas e pintadas.

Quanto às soluções volumétricas, havia um ritmo na composição das fachadas ditado pelos planos, ora salientes, ora reentrantes. O plano mais avançado da fachada de acesso que continha o balcão da zona social do apartamento apresentava uma ampla janela de correr. Logo a seguir, o segundo plano era o da circulação vertical do bloco, com pequenas aberturas situadas no patamar da escada. Por fim, o plano mais recuado da fachada principal era o que compreendia a abertura da lavanderia. Ali a fenestração era uma fita horizontal em toda extensão

da parede (Figura 170). Nas fachadas que davam para a via pública também havia um jogo de planos, neste caso na posição dos dormitórios.



Figura 170 – Composição de planos das fachadas.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020.

Apesar da presença contundente de grandes aberturas, da simetria e dos corpos que emolduravam os ambientes de estar, da existência de base, corpo e coroamento, o caráter do conjunto mantinha uma expressão bastante estereotômica, como era próprio de toda a produção arquitetônica de Germán Samper.

3.3 Análise de projetos de Redes alternas

3.3.1 La Alhambra – 1970 – Bogotá/ Colômbia

A urbanização La Alhambra – assim como a proposta para a agrupação Caja de la Vivienda Militar desenvolvida no ano de 1982 – não foi uma proposição de caráter social. O cliente – Caixa de Habitação Popular Distrital – contratou Samper, Esguerra e Sáenz para a elaboração de um projeto de 1768 residências em Bogotá.

Na virada da década (1970), após algumas experiências com agrupações de habitações e do concurso internacional PREVI, Samper estava convicto de que precisava propor conjuntos urbanos compactos de baixa e média altura (com quatro ou cinco pisos) em busca de economia e humanização das cidades modernas (SAMPER ON-LINE, 2020).

Assim, oferecida a gleba de 196 ha, a equipe do arquiteto ficou encarregada do projeto urbano geral e do desenvolvimento arquitetônico de duas quadras do conjunto. Entretanto, as obras não foram concluídas por receio dos clientes em relação à possível rejeição do público-alvo à modalidade de agrupações. Segundo o próprio Samper:

Intempestivamente se deu a ordem de parar a obra e, além disso, de desenhar um projeto urbanístico convencional. Tiveram medo de lançar ao mercado uma tipologia de habitação não experimentada. Se conservaram as obras de urbanismo com o desenho de loteamento tradicional e se construíram casas em série, em extensas linhas ao longo das ruas. Enquanto isso, as agrupações começaram a ter êxito em outras zonas da cidade. Na última etapa de La Alhambra se construíram agrupações, mas fechando ruas de maneira incorreta.

Com este projeto se perdeu uma oportunidade histórica de uma urbanização desenhada integralmente com uma nova política de ocupação do espaço urbano (SAMPER, 2003, p. 105, tradução nossa).¹⁹

O projeto urbano

Após o desenvolvimento de estudos comparativos às propostas urbanísticas convencionais – usual na metodologia projetual de Samper – o projeto estabeleceu um plano de massas com traçado e distribuição de usos (Figura 171). O plano incluía a construção de edifícios multifamiliares de diferentes alturas, agrupações de habitação unifamiliar e equipamentos públicos. Ao final, somente foram efetivadas a disposição geral das edificações e de alguns equipamentos comunitários (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

¹⁹ “Intempestivamente se dio la orden de parar la obra y además de diseñar un proyecto urbanístico convencional. Tuvieron miedo de lanzar al mercado una tipología de vivienda no experimentada. Se conservaron las obras de urbanismo con el diseño de loteo tradicional y se construyeron casas en serie, en largas filas a lo largo de las calles. Mientras tanto, las agrupaciones empezaron a tener éxito en otras zonas de la ciudad. En la última etapa de La Alhambra, se construyeron agrupaciones, pero cerrando calles públicas de manera incorrecta.

Con este proyecto se perdió una oportunidad histórica de una urbanización diseñada integralmente con una nueva política de ocupación del espacio urbano”.

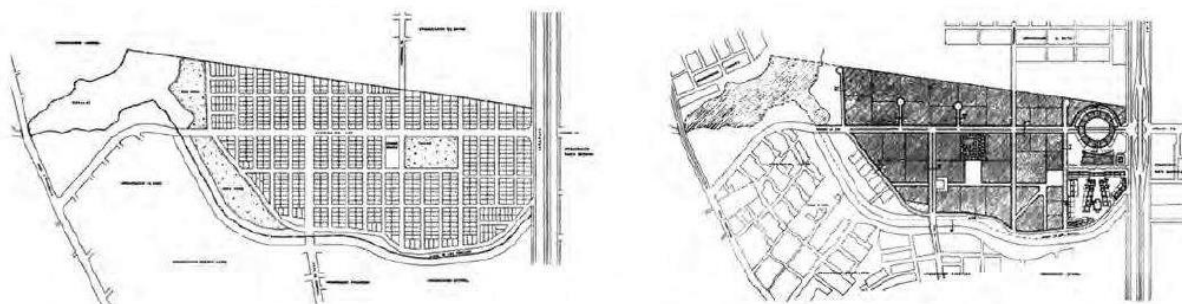


Figura 171 - Estudo comparativo entre um sistema convencional e a proposta de Samper e equipe que inclui um plano de massas, 1970.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 149.

A fundamentação da proposta estava em ofertar um reduzido número de vias de tráfego automotor, privilegiando a escala humana por meio de ruas para pedestres – chamadas por Samper de “ruas habitáveis”. O acesso à urbanização era feito a partir de uma importante avenida da cidade. O sistema viário era formado por duas artérias de conexão – estas denominadas pelo arquiteto de “vias transitáveis”: a que atravessava longitudinalmente o conjunto e outra, perpendicular a ela, partindo de seu ponto médio. Completavam o projeto outras vias de ligação e *coul-de-sacs*, aplicando assim sua ideia de “**Redes alternas**” a um exemplo concreto (Figuras 172 e 173).

O eixo veicular principal traspassava logo no início do conjunto um edifício circular que servia de portal de entrada e abrigava em seu interior uma praça (Figuras 174 e 175) (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012). Esta estratégia projetual de interpenetração de espaços públicos e privados retrata a ideia de “**imbricações urbanas**” explorada pelo arquiteto (SAMPER, 1997) a qual considerava enriquecedora ao evitar a rigidez existente entre essas duas esferas (SAMPER ON-LINE, 2020).

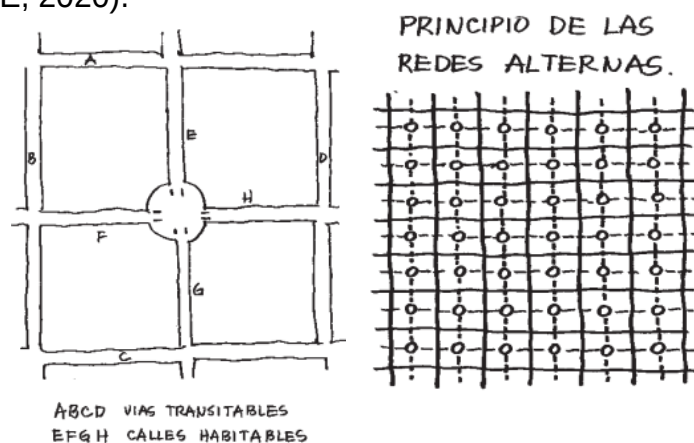


Figura 172 – Esquema das redes alternas.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

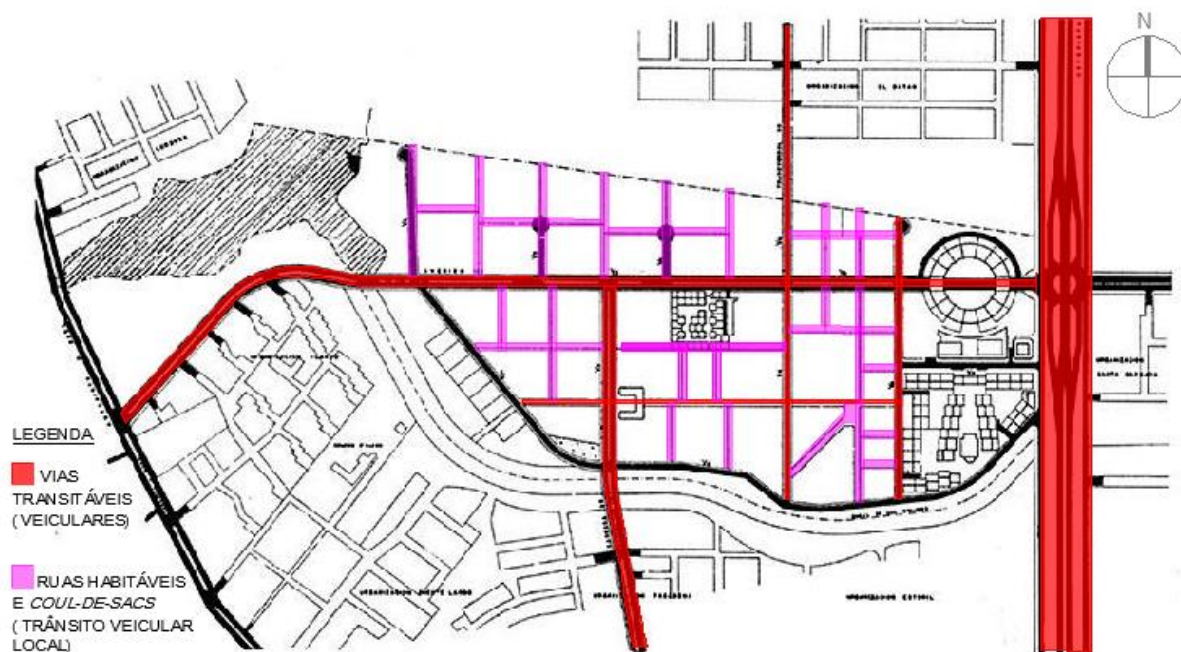


Figura 173 – Proposta da estrutura urbana.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 149.

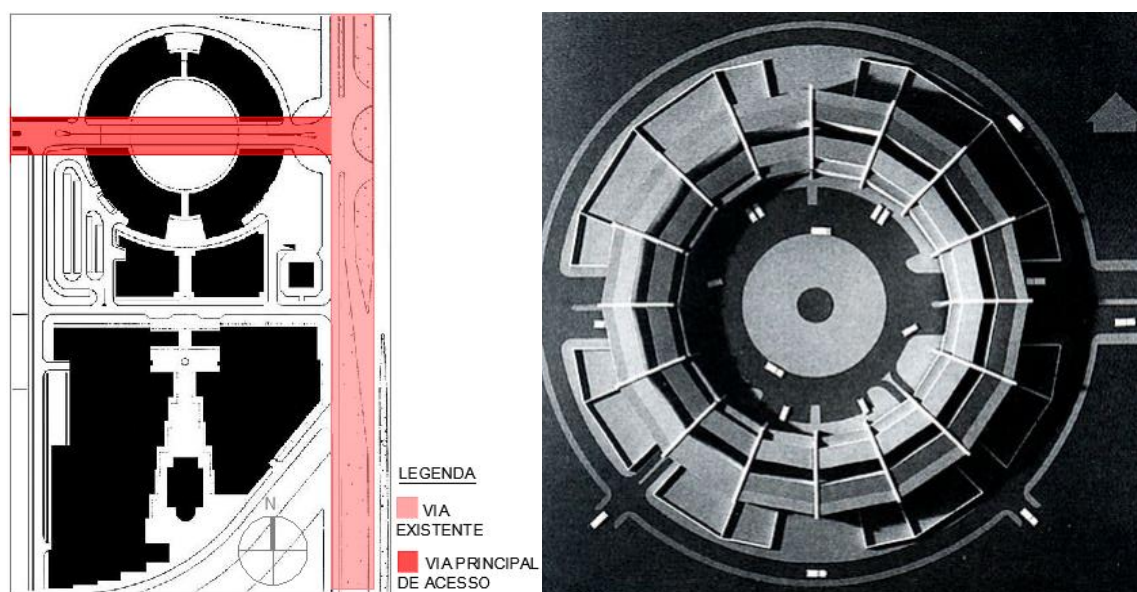


Figura 174 – a) Via existente da cidade e via de acesso à urbanização; b) Vista superior do eixo veicular principal, do edifício circular e da praça.

Fonte: a) Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2020; b) SAMPER ON-LINE, 2020.

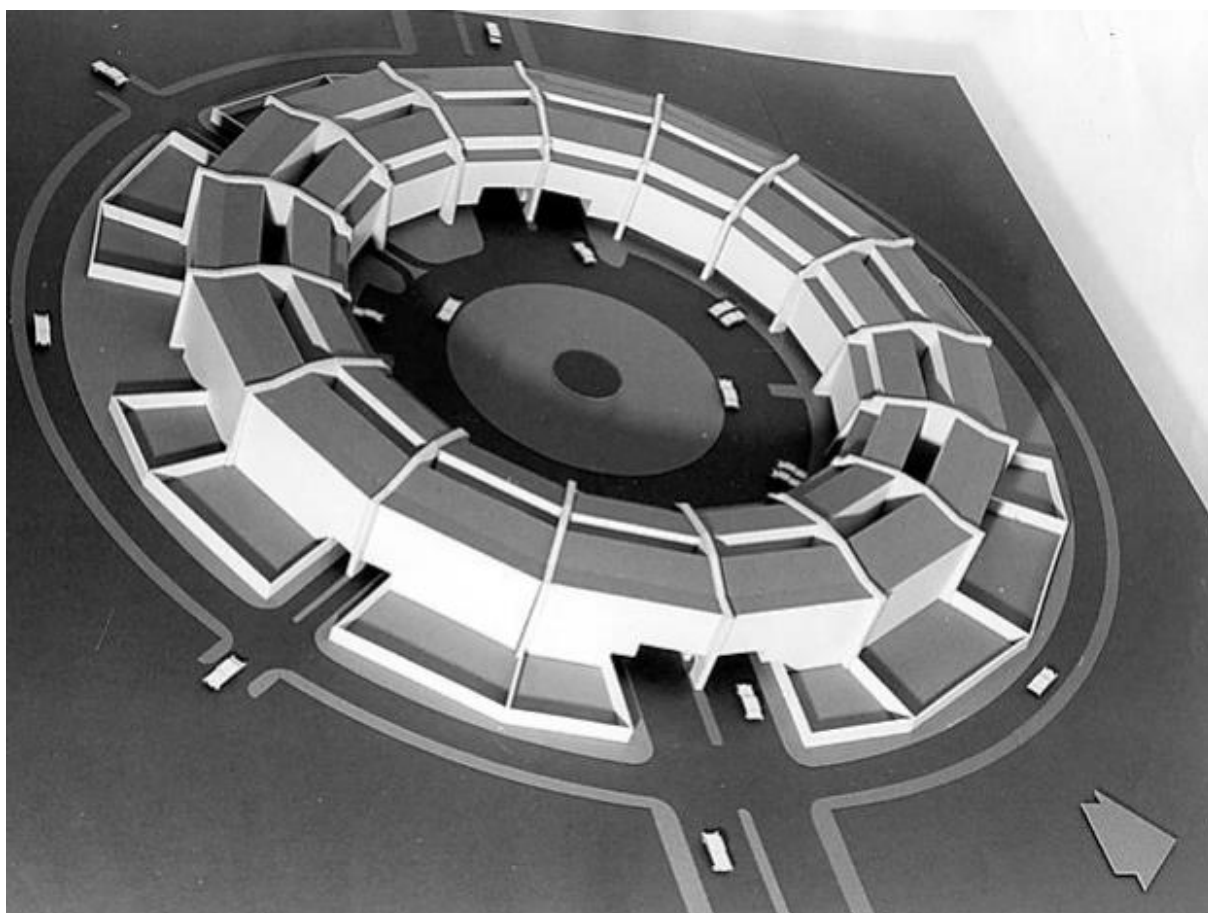


Figura 175 – Maquete do edifício circular e principal acesso à urbanização: a ideia de “imbricações urbanas”.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O parcelamento do solo em La Alhambra abarcava quadras com área em torno de 8000 m² que eram superquadras de usos variados. Nas vias veiculares de trânsito mais intenso a proposição era de implantação de prédios multifamiliares providos de atividade comercial nos pisos mais baixos.

Paralelamente à avenida de acesso principal da urbanização, na porção leste da gleba, o arquiteto propôs outro eixo, mas dessa vez para os pedestres. Esse eixo compreendia um trajeto coberto que conduzia à pequenas praças, conformando um pequeno núcleo de bairro. Ao longo do percurso – complementando os equipamentos – foram planejadas uma igreja, um supermercado e um cinema. Já as ruas secundárias favoreciam as pequenas agrupações que deram origem às moradias unifamiliares.

As amplas superquadras habitacionais comportavam várias agrupações compostas de aproximadamente 30 vivendas que representavam a recuperação da escala humana da cidade (SAMPER, 1997) (Figura 176). Por outro lado, segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012), chegou a ser iniciada a construção

de uma torre residencial, de 20 pavimentos, que conferiria identidade à escala urbana do conjunto.

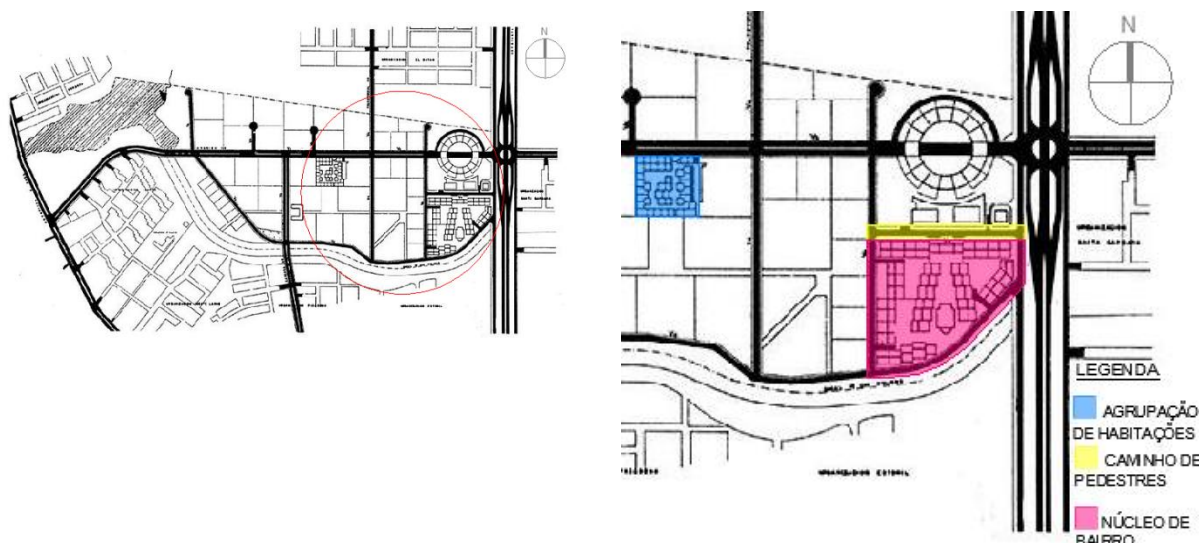


Figura 176 – Superquadras: destaque para a agrupação de habitações (em uma quadra), o eixo para pedestres paralelo à via de acesso principal e o núcleo de bairro.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 149.

As agrupações propostas por Samper se caracterizavam por uma arquitetura simples e linear, de caráter comunitário, contudo continham vida em seu interior, proporcionada pelos caminhos e espaços coletivos reservados à comunidade local. Mediante a valorização da rua caminhável e dos singelos recantos destinados ao descanso e encontro, o projeto devolveria vivacidade às comunidades (Figura 177).

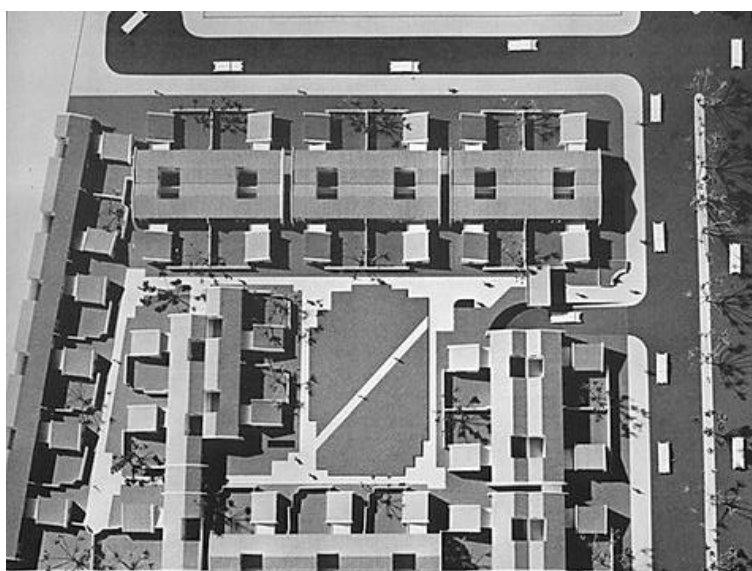


Figura 177 – Vista superior da maquete de uma das agrupações.

Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

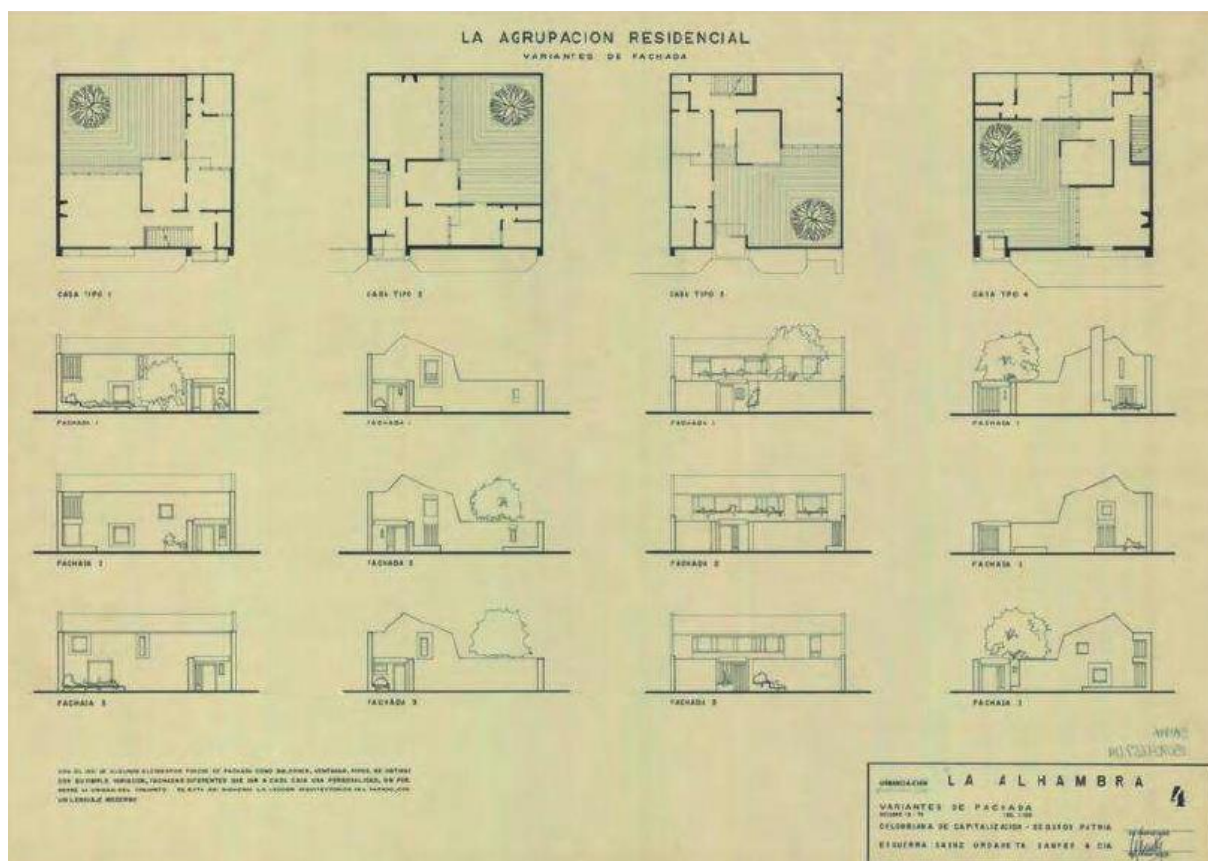


Figura 180 – Plantas baixas e fachadas das tipologias habitacionais.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

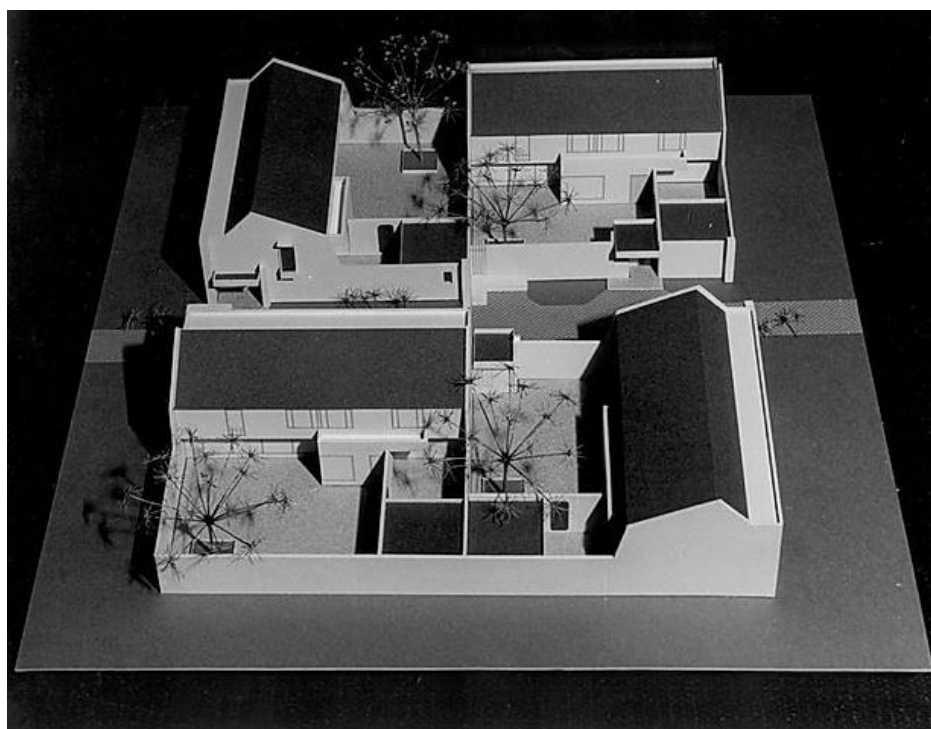


Figura 181 – Maquete da agrupação de vivenda unifamiliar.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O acesso da casa **tipo 1** era feito ao lado da escada que levava ao segundo pavimento, formando um fluxo horizontal no térreo em forma de “L”. Já o acesso do **tipo 2** era paralelo à escada, promovendo um fluxo linear no primeiro piso. Na **tipologia 3** o acesso era recuado, conduzindo através de uma circulação linear aberta até a porção mais ao fundo do terreno. O pátio estava ao lado direito da circulação horizontal, na parte frontal do lote. Por fim, o **tipo 4** continha o acesso diretamente pelo pátio, ao lado esquerdo do lote, levando o usuário a fazer um trajeto transversal até a construção. O fluxo no segundo pavimento era igual em todos os tipos de casas (Figuras 182 a 186).

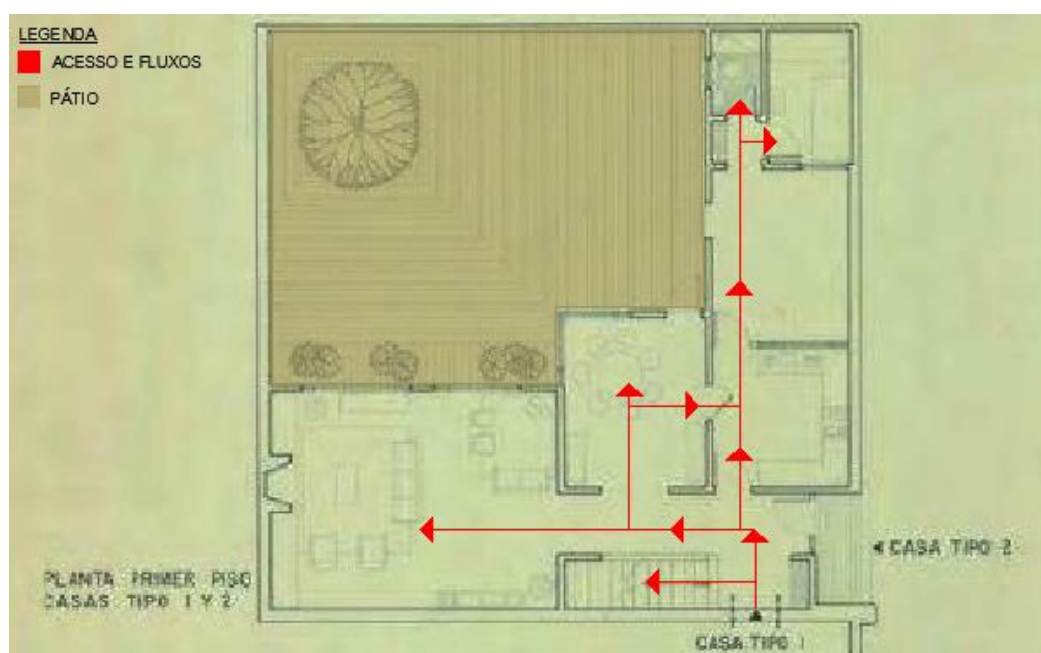


Figura 182 – Planta baixa do pavimento térreo da casa **tipo 1**. Acesso, fluxos e pátio.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

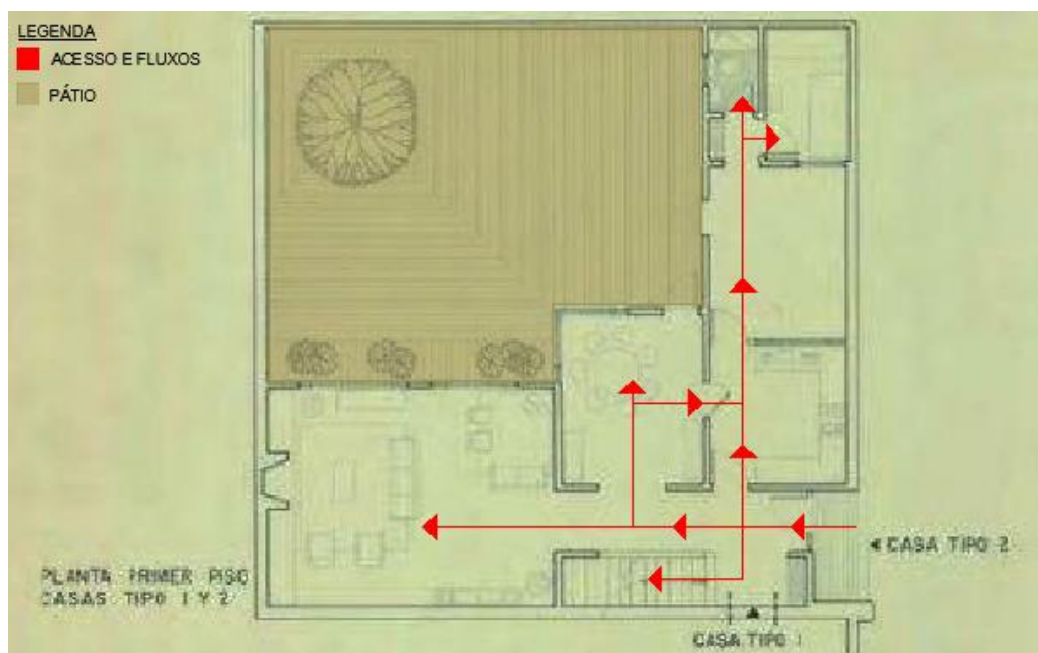


Figura 183 – Planta baixa do pavimento térreo da casa **tipo 2**. Acesso, fluxos e pátio.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

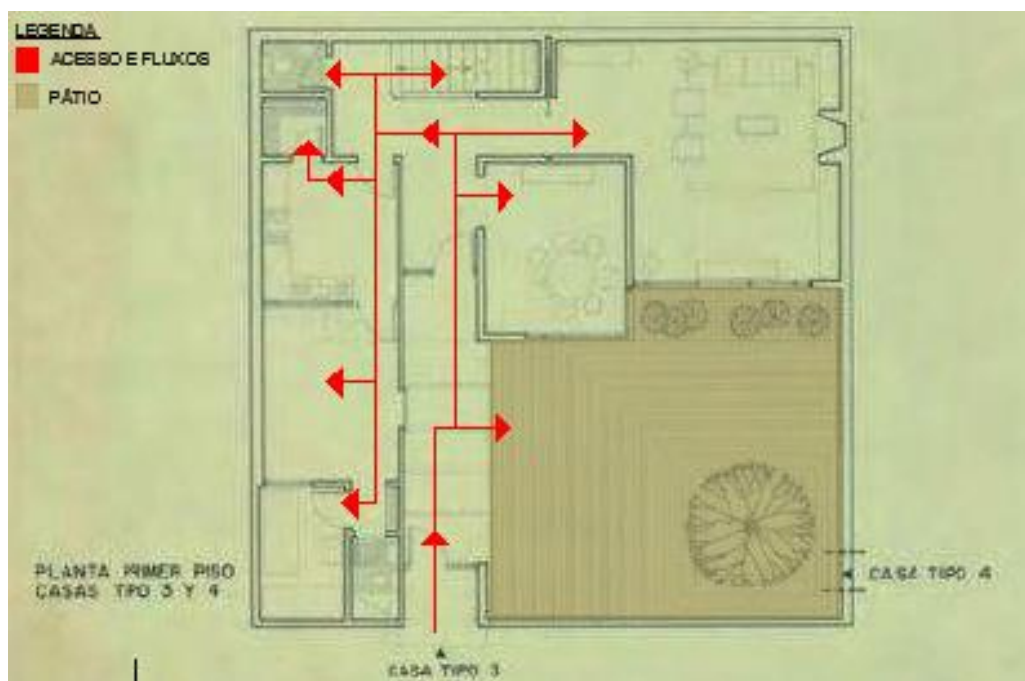


Figura 184 – Planta baixa do pavimento térreo da casa **tipo 3**. Acesso, fluxos e pátio.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

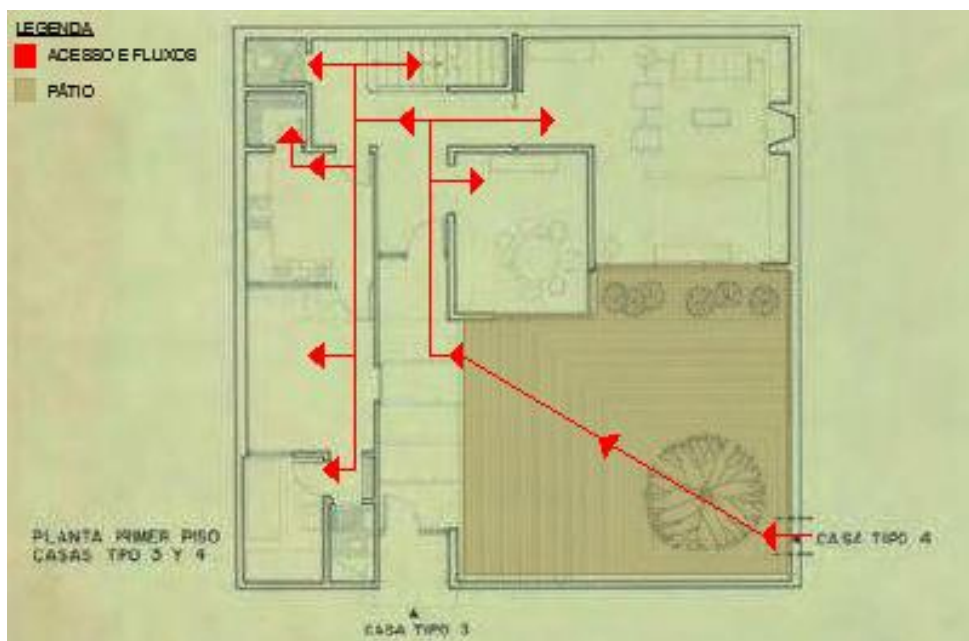


Figura 185 – Planta baixa do pavimento térreo da casa **tipo 4**. Acesso, fluxos e pátio.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

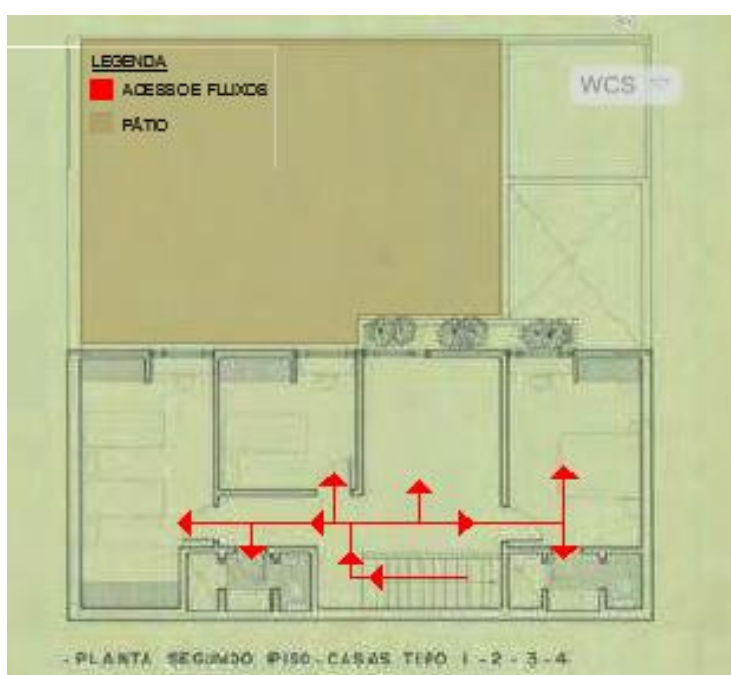


Figura 186 – Planta baixa do segundo pavimento. Casas **tipo 1, 2, 3 e 4**. Acesso, fluxos e pátio.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

Quanto ao programa de necessidades, todas as tipologias apresentavam no pavimento térreo um estar com dois ambientes e sala de jantar, compondo o setor social. Na zona de serviço continham cozinha, banheiro, mais um amplo cômodo não discriminado e dependência completa de empregada. No segundo piso estava o

setor social com uma suíte, dois dormitórios, banheiro e uma sala multiuso (Figuras 187 a 189).



Figura 187 – Planta baixa do pavimento térreo das casas **tipo 1 e 2**. Zoneamento.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

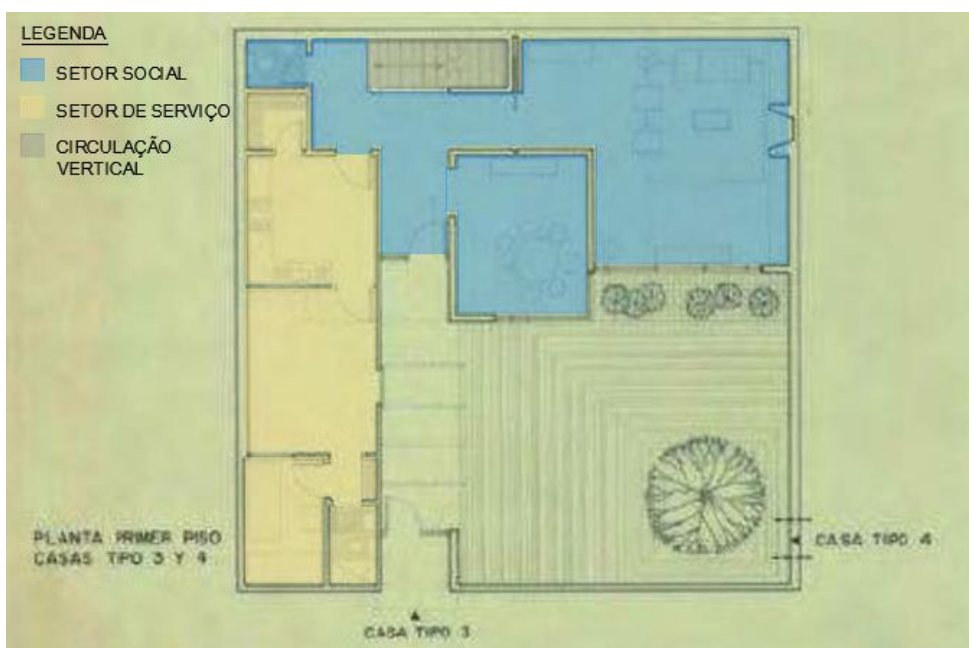


Figura 188 – Planta baixa do pavimento térreo das casas **tipo 3 e 4**. Zoneamento.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

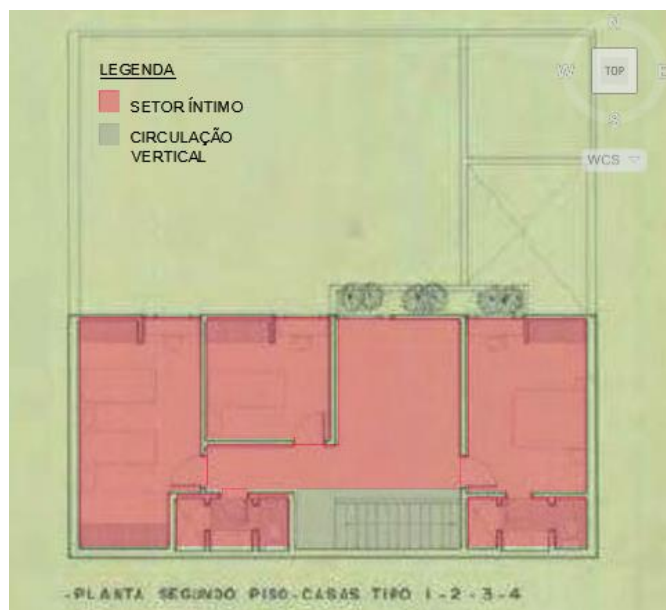


Figura 189 – Planta baixa do segundo pavimento. Casas **tipo 1, 2, 3 e 4**. Zoneamento.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

No que se referia à composição das fachadas, a bibliografia apresentava três representações para cada casa tipo. As soluções adotadas estavam relacionadas à variabilidade de aberturas e tratamento de superfícies (Figura 190).

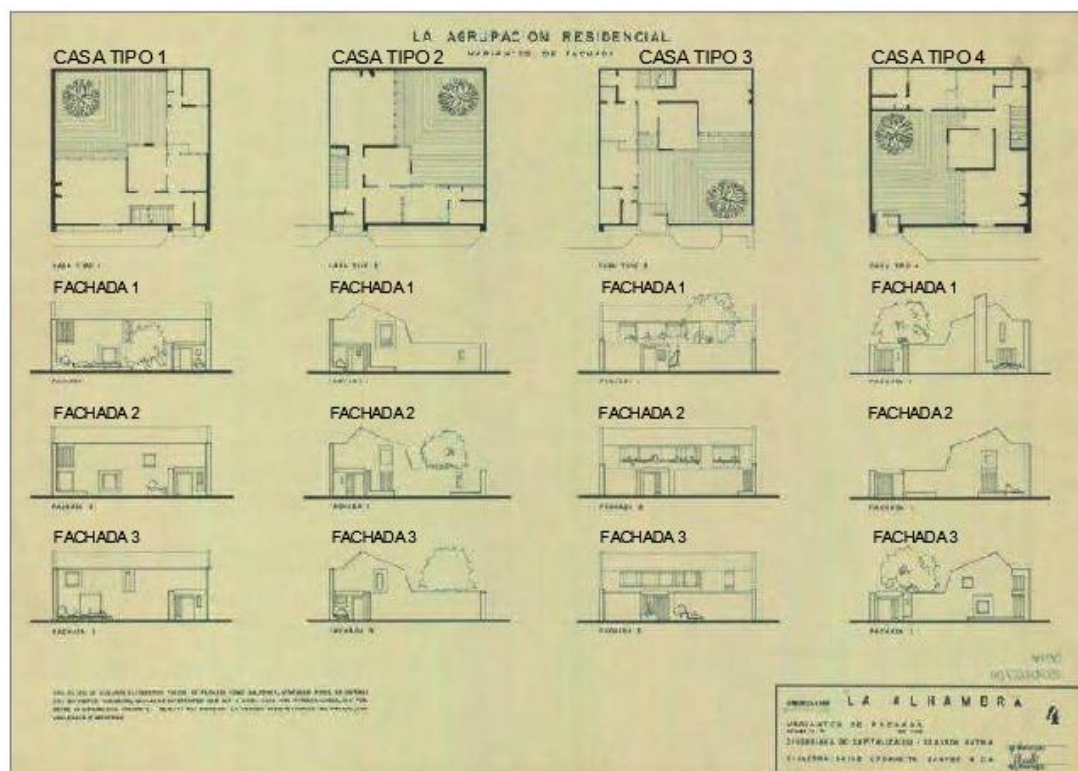


Figura 190 – Fachadas.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151.

3.3.2 Ciudadela Real de Minas – 1977 – Bucaramanga/ Colômbia

Datado de 1977, o projeto da Ciudadela Real de Minas veio ao encontro das políticas de habitação do presidente Alfonso López Michelsen (1974-1978) que pretendia reduzir a escassez de moradia nas principais cidades colombianas. A ideia da Empresa de Desenvolvimento Urbano da cidade de Bucaramanga era construir além de moradias – cerca de 7.000 habitações - comércio, indústria, serviços educativos e recreativos para uma comunidade de 60.000 habitantes. De crescimento progressivo, teria em sua etapa inicial a criação de 26 agrupações propostas por diferentes arquitetos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 191).

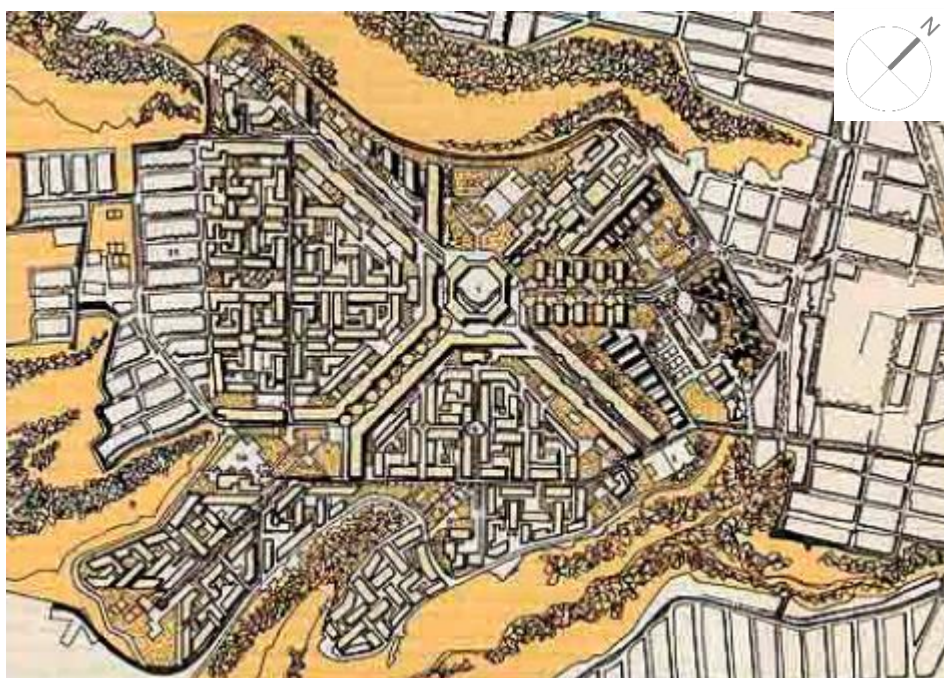


Figura 191 – Ciudadela Real de Minas: plano de massas, 1977.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Samper participou de duas etapas da urbanização: inicialmente, como consultor no projeto urbano geral, junto à empresa Consultéctnicos ETA e Patricio Samper e, posteriormente, acompanhado de Esguerra e Sáenz, concebendo a praça central com seus edifícios multifamiliares de média altura, uma “avenida-parque” e o conjunto habitacional Los Naranjos (Figura 192). Relevante destacar que nesse projeto o conceito de “**recinto urbano**” foi enfatizado como unidade arquitetônica,

ou seja, onde a delimitação e a caracterização do espaço urbano se faria através da arquitetura.

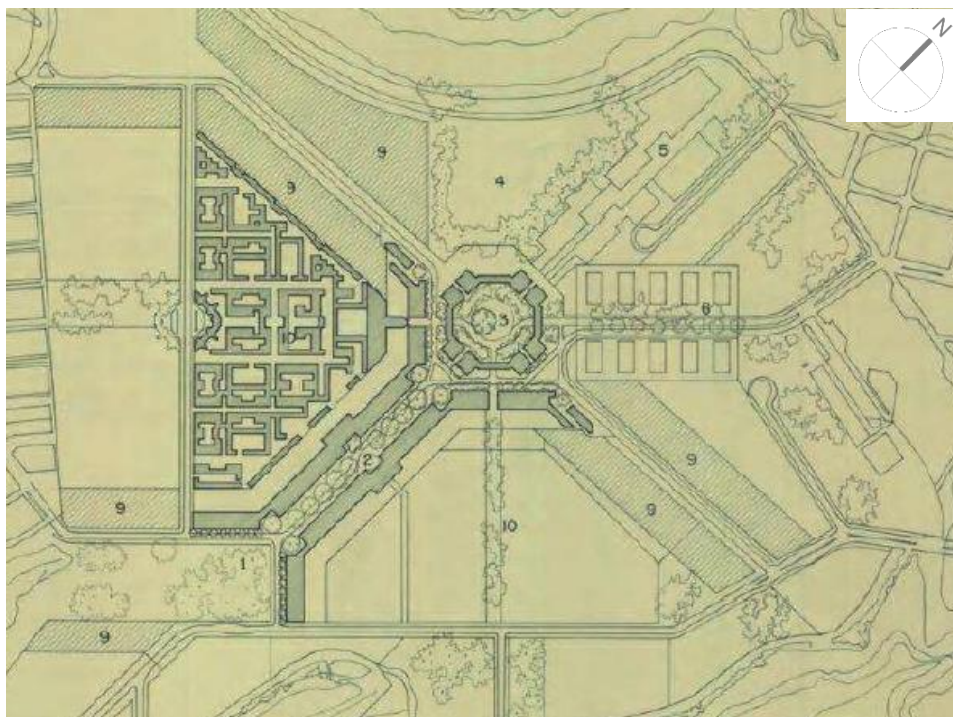


Figura 192 – Projeto urbano: praça central com edifícios multifamiliares, “avenida-parque” e conjunto Los Naranjos, 1977.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 190.

Importante mencionar que nessa época Samper estava atento ao movimento mundial de reflexão sobre a produção da cidade e, particularmente, da habitação de interesse social a partir, em grande parte, da crítica aos fundamentos do movimento moderno. O arquiteto incorporou ideias como as de Rob Krier apresentadas no já mencionado livro *“El espacio urbano”* (1975) em que a rua e a praça são elementares à estruturação urbana e as fachadas dos edifícios definem a qualidade espacial das cidades, ou seja, um regresso à tradicional conformação dos espaços através da arquitetura e não pela amplidão do Movimento Moderno. Contudo, vislumbrando “novos olhares” ao urbanismo, considerou tanto a influência das teorias de Krier como os anteriores ensinamentos de Le Corbusier em sua trajetória profissional (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

O projeto urbano

Para a implantação da proposta foi disponibilizado o terreno do antigo aeroporto Gómez Niño, com 120 ha de área desocupada e distando apenas 2 km do centro de Bucaramanga (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012). O lote de formato irregular continha duas pistas que se cruzavam em um ângulo de 90° – sendo uma delas transformada no projeto urbano em “avenida- parque” – formando um conjunto de eixos ortogonais (Figura 193). Na intersecção dessas pistas foi criada uma praça, de onde convergiam outras vias urbanas propostas, conformando novos eixos. Na hierarquia viária desenvolvida por Samper, “vias transitáveis” eram essas ruas projetadas prevendo o trânsito veicular rápido. Ainda nessa mesma categoria estava enquadrada a avenida planejada de acesso ao residencial Los Naranjos, a partir da praça, atravessando-o por completo (Figura 194) (SAMPER ON-LINE, 2019).

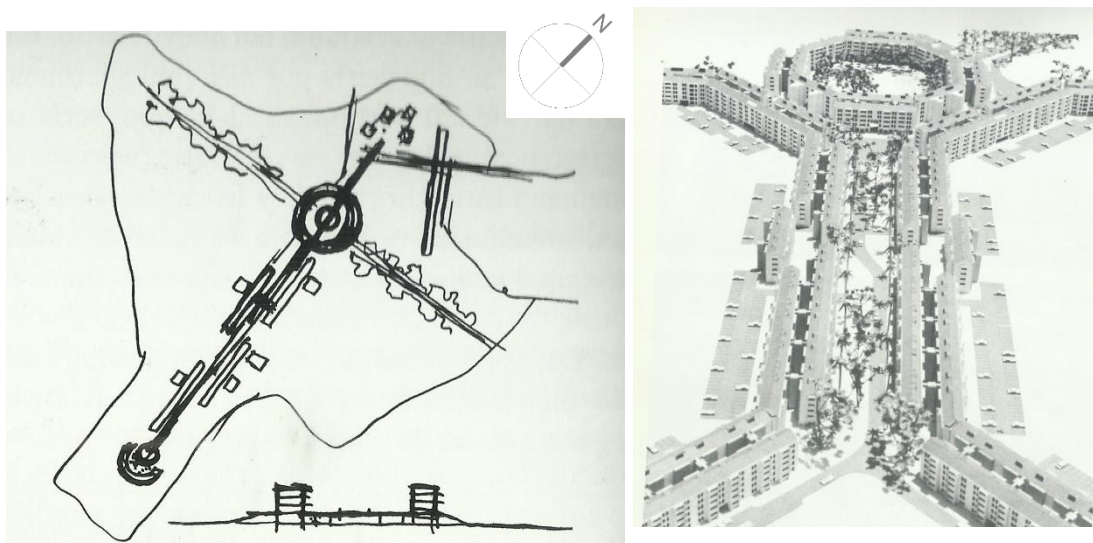


Figura 193 – a) Pistas formando ângulo de 90° e praça central; b) “Avenida-parque”.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 236 e 238.

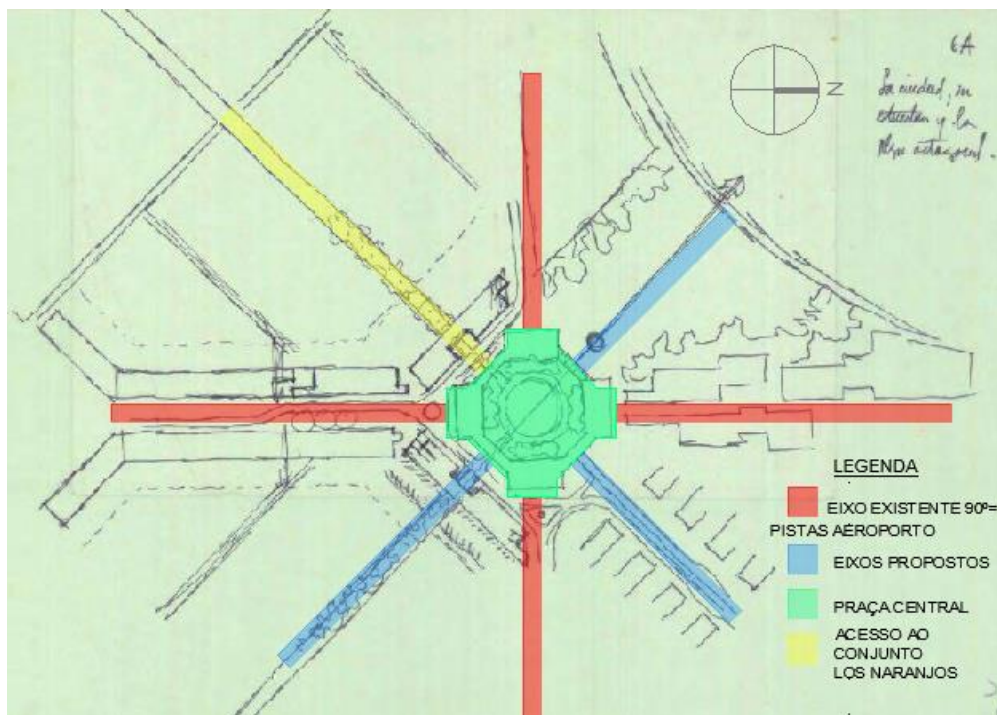


Figura 194 – Eixos ortogonais da estrutura urbana, 1977.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 187.

Nesse momento do projeto era possível perceber o conceito de **redes alternas** criado por Samper: uma via arterial de mão-dupla (avenida-parque) mesclada com vias transitáveis (propostas para trânsito rápido) e ruas habitáveis (privilegiando a escala humana) alcançando uma “rótula” (praça central) (Figuras 195 e 196). Aqui o arquiteto ainda valeu-se de outra estratégia projetual, através de representações de **imbricações urbanas** de espaços privados sobre espaços públicos (nesse caso a partir dos edifícios-pórticos, perpassados por rua pública) (Figura 197).

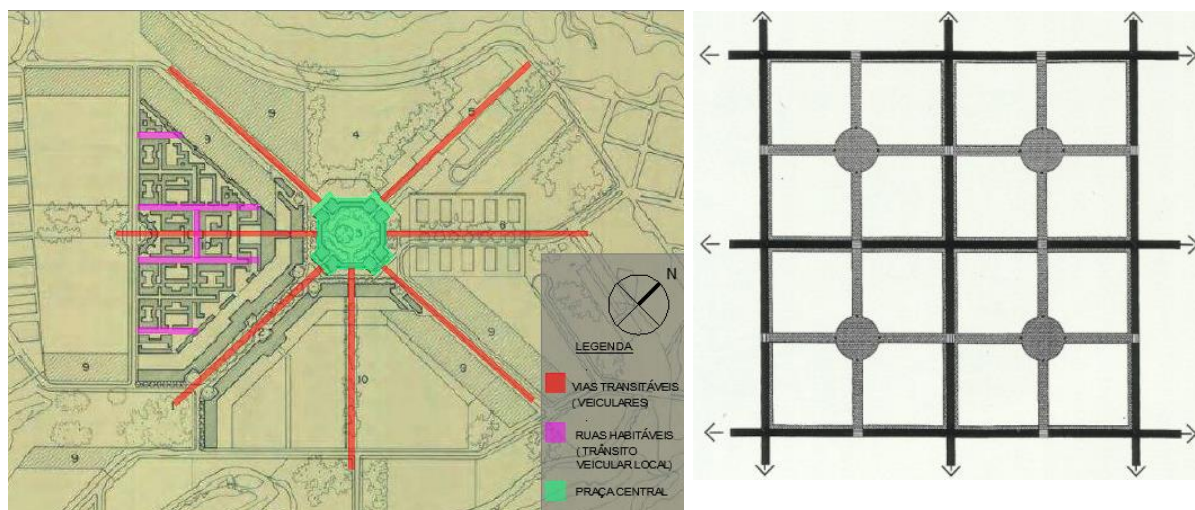


Figura 195 – a) Proposta urbana de Samper; b) Esquema teórico das redes alternas.

Fonte: a) Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 190; b) SAMPER, 1997, p. 187.

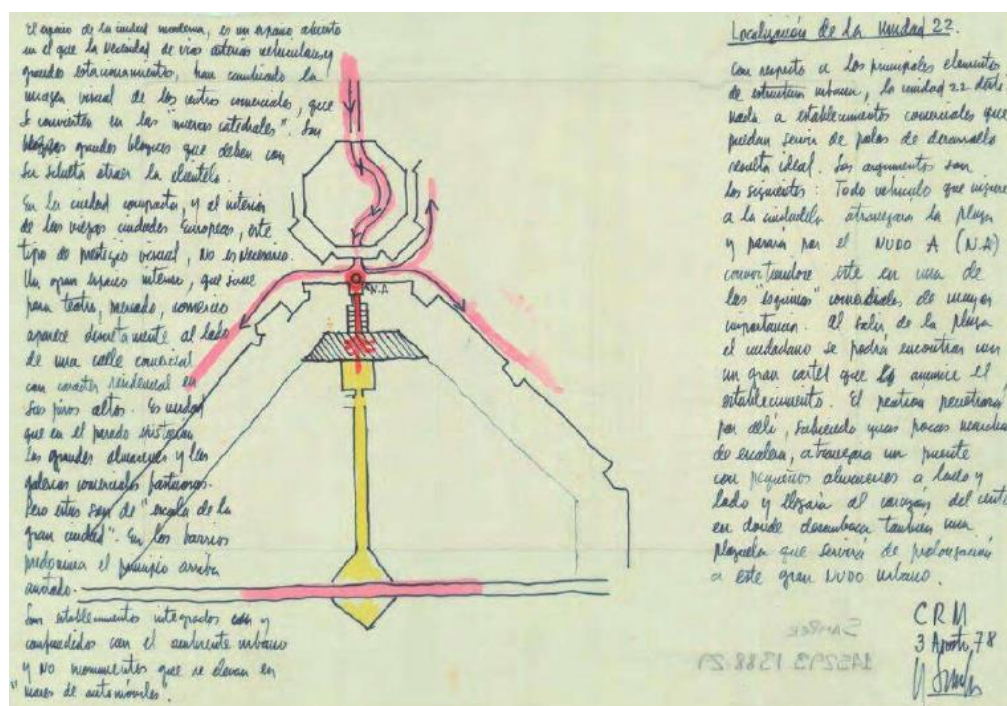


Figura 196 – Destacados alguns fluxos viários, entre eles a praça central como uma rótula.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 188.

Quanto à criação da praça, as lembranças de uma viagem realizada à Veneza, Itália, serviram de referência. O arquiteto lembrou a praça central como principal elemento ordenador do espaço urbano e das estreitas ruas que comunicavam aos bairros vizinhos, configurando um padrão de desenho urbano que privilegiava a escala humana. A praça continha 100 m de diâmetro, conformada por um octógono perfurado por oito acessos, sendo quatro veiculares e quatro para pedestres (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 199).



Figura 199 – Maquete da praça central, realizada por Cristina de Valdenebr et. Al, Nicolás Galeano. Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Distintamente da tipologia tradicional de praça, em que a arborização se concentra no centro do espaço, aqui os veículos também transitavam paralelos à sombra da vegetação na porção mais periférica deixando o centro mais livre para os atos públicos (SAMPER, 1997). Apesar disso, o arquiteto idealizou a praça como um local de encontro da comunidade e, para tanto, desenvolveu diversos croquis de detalhamento, propondo desde as linhas preliminares do espaço urbano, até o traçado geométrico do pavimento, o desenho e a localização do mobiliário, dos pontos de iluminação e das árvores adequadas para agradáveis momentos de lazer dos moradores. Assim, no projeto paisagístico foram eleitas espécies de copa

frondosa que ofereceriam abundante sombra para os usuários (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 200).

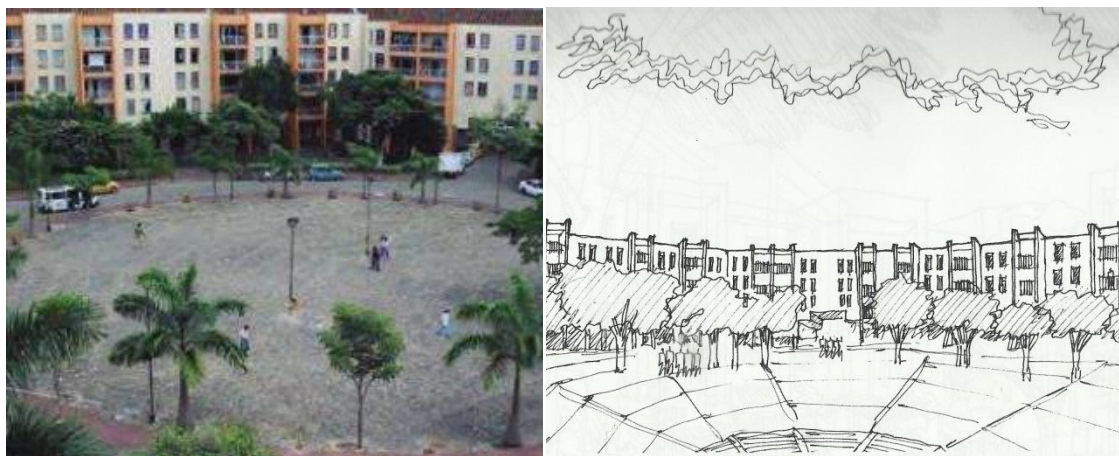


Figura 200 – a) Arborização da praça paralela à rua veicular, 2010; b) Perspectiva geral da praça central, s/d.

Fonte: a) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 193; b) Samper, 2003, p. 165.

Aqui se observa uma estratégia projetual utilizada por Samper – influência das viagens realizadas pela Europa na época em que trabalhou com o mestre Le Corbusier. O arquiteto mencionou em suas memórias desses tempos o quanto alguns conjuntos arquitetônicos ingleses o haviam impressionado por sua riqueza espacial. Um exemplo citado por Samper foram as obras de John Wood, na Inglaterra (Figura 201). Inspirado nesses conjuntos valorosos Samper criou um espaço significativo (a praça e seu entorno) através da repetição de um único modelo de edificação (os edifícios multifamiliares) (SAMPER, 1997) (Figura 202).

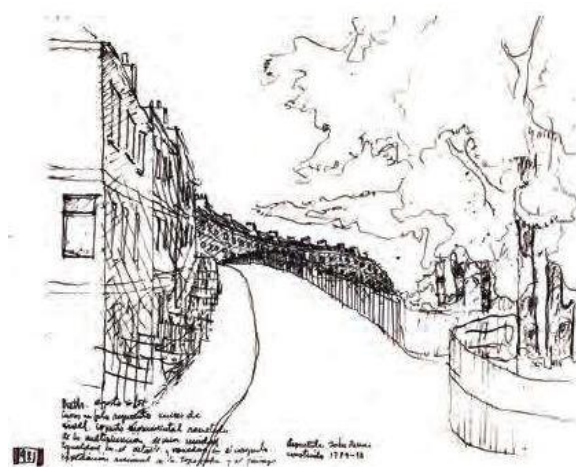


Figura 201 – Croqui de viagem de Samper, 1951: Conjuntos de habitação de John Wood, Bath, Inglaterra.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 45.



Figura 202 – Espaço significativo conformado pela repetição de um modelo de edifício.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 237.

A proposta urbanística da Ciudadela Real de Minas aprofundou-se inclusive no tratamento dos pavimentos públicos. Os pisos receberam um tratamento diferenciado de acordo com seu uso. O pavimento geral utilizado era a pedra, mas o caminho para pedestres e o acesso às construções foi feito com tijolos. O traçado seguia uma geometria radial a partir de um círculo descentralizado e, escavando levemente uma porção do terreno, Samper propôs um banco ininterrupto para uma conversa entre os vizinhos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figuras 203 a 205).



Figura 203 – Perspectiva da praça, Germán Samper, 1977.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 191.



Figura 204 – Acesso aos edifícios: tijolos no piso.
Fonte: SAMPER, 2003, p.164.



Figura 205 - Praça central ao entardecer, sombreamento da arborização sobre os pavimentos de pedra e tijolos e o banco ininterrupto, 2003.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

O projeto dos conjuntos habitacionais

No que se refere às tipologias habitacionais, Samper propôs duas, que segundo O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER (2012) ficaram incompletas: sobre as vias principais e sobre a praça, Samper mudou sua estratégia de habitação de média altura propondo edifícios multifamiliares de cinco pisos e alta densidade e, nas ruas secundárias, previu agrupações de vivendas unifamiliares (Figura 206). Nesse caminho, os conceitos basilares da proposta estavam centrados

primeiramente na criação de espaços abertos e comunitários integrados e, dessa vez em segundo plano, no aumento das densidades (SAMPER ON-LINE, 2019). Segundo a bibliografia encontrada, apenas foram realizadas as agrupações unifamiliares e os edifícios multifamiliares ao redor da praça, inclusive não executadas exatamente como no projeto:

Construíram somente dois lados do triângulo, e ao redor da praça, também não construíram segundo o projeto. Por razões de trocas administrativas o projeto geral ficou inconcluso (SAMPER ON-LINE, 2019, tradução nossa).²⁰

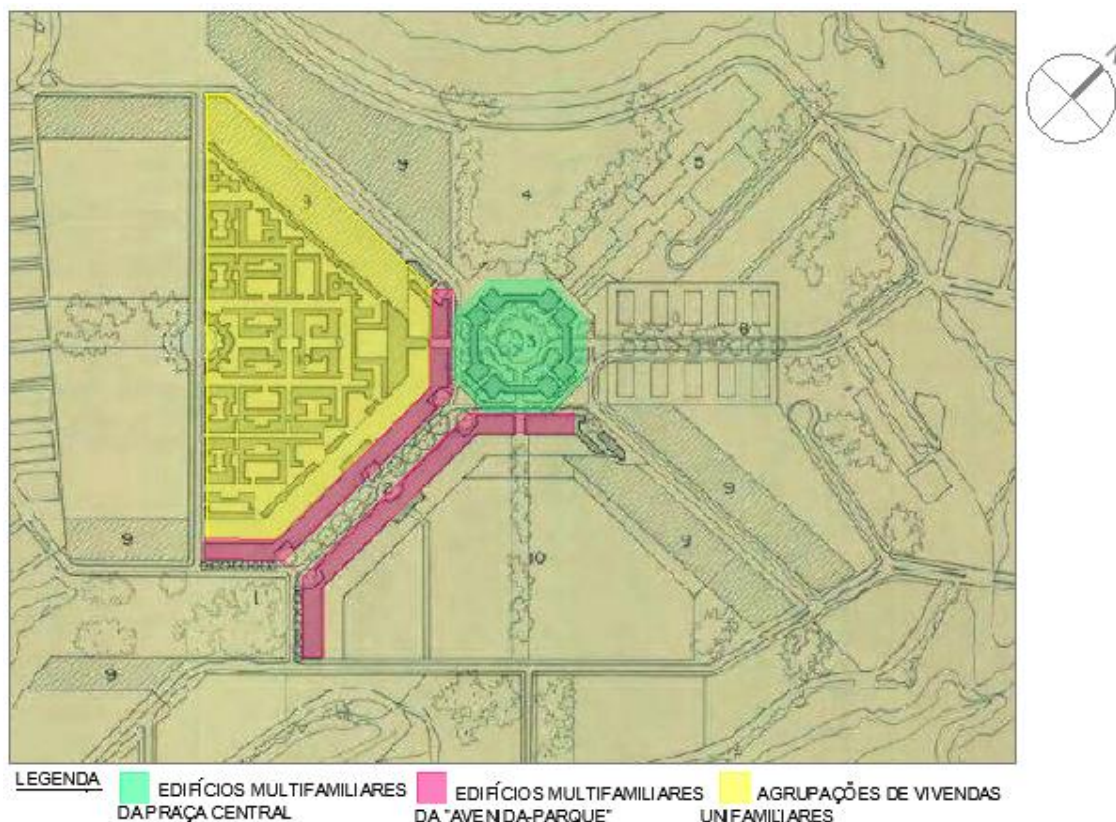


Figura 206 – Conjuntos habitacionais propostos: multifamiliares da praça, multifamiliares da “avenida-parque” (não construído) e agrupações de vivendas unifamiliares (construído parcialmente).
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O’BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 190.

A agrupação de vivendas unifamiliares denominada Los Naranjos foi implantada em um terreno triangular adjacente à praça central (Figura 207). A proposta urbana foi desenvolvida sob uma mesma modulação: lotes quadrados e ruas, ambos com 7 metros. Nessa proposição compacta, com habitações geminadas de três pavimentos, foram privilegiados o homem e seus caminhos, alcançando uma

²⁰ “Se construyeron sólo dos costados del triángulo, y los alrededores de la plaza, tampoco se construyeron según el proyecto. Por razones de cambios administrativos, el proyecto general quedó inconcluso”.

densidade de 110 vivendas/ha. Segundo o arquiteto, a ordem do planejamento do conjunto foi primeiramente a área, depois a forma do lote e, por fim, o formato da agrupação:

Se realizou um desenho gráfico de um hectare que permitiria visualizar a ocupação do loteamento privado para uma densidade de 118 viv/ha e as zonas disponíveis. Gráficamente também se desenhóu o que nas tipologias se poderia chamar de lote teórico, 84m², e o lote real, 46m², considerando o aporte de 38m² para áreas comunitárias.

Finalmente, a última etapa consistiu na seleção de uma forma de agrupação. Se estabeleceu como princípio uma retícula de 6,80 x 6,80. A partir de um loteamento convencional, com o ritmo dos “lotes-rua”, se demonstróu como era possível uma agrupação de grande variedade, rompendo a monotonia da primeira, sem reduzir densidade. Se aplicou nessa agrupação o princípio das garagens rodeadas por casas (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 190, tradução nossa).²¹

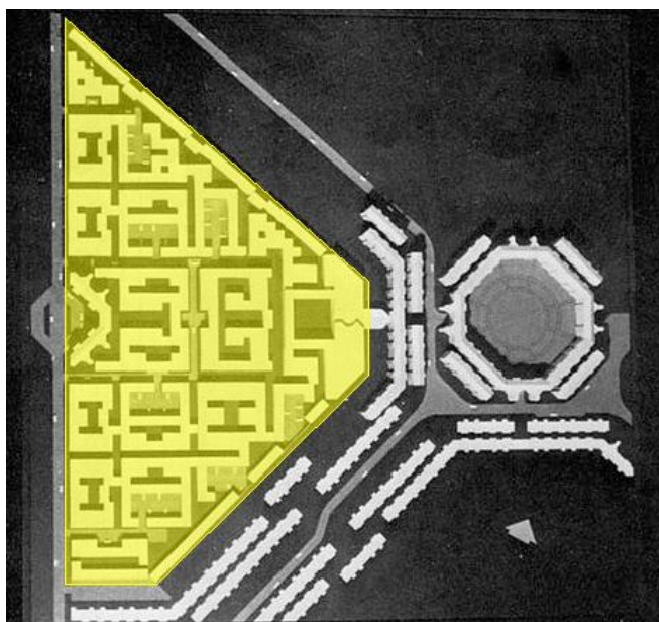


Figura 207 – Maquete da proposta com destaque para a implantação do conjunto Los Naranjos.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2019.

Algumas imagens de plantas encontradas na bibliografia revelaram estudos urbanos interessantes: na primeira imagem estavam representadas as praças e as

²¹ “Se realizó un dibujo gráfico de una hectárea que permitiera visualizar la ocupación del loteo privado para una densidad de 118 viv/ha y las zonas disponibles. Gráficamente también se dibujó lo que en las tipologías se pudiera llamar el lote teórico, 84m², y el lote real, 46m², considerándose el aporte de 38m² para áreas comunales.

Finalmente, la última etapa consistió en la selección de una forma de agrupación. Se estableció como principio una cuadrícula de 6,80 x 6,80. A partir de un loteo convencional, con el ritmo dos lotes calle, se demostró cómo era posible una agrupación de gran variedad, rompiendo la monotonía de la primera, sin reducir densidad. Se aplicó en esta agrupación el principio de los garajes rodeados por casas”.

vias internas da agrupação, provavelmente ruas habitáveis na classificação de Samper, ou seja, transitáveis pelos pedestres e automóveis, mas de trânsito menos intenso (SAMPER, 1997); o segundo plano apresentava a relação entre espaços abertos e espaços fechados (Figura 208) e o terceiro apontava os lugares de uso comum dos moradores. Por fim, uma ilustração de figura e fundo destacava as construções em preto (Figura 209). Todos esses desenhos indicavam estreita conexão com o conceito de **recinto urbano** desenvolvido pelo arquiteto.

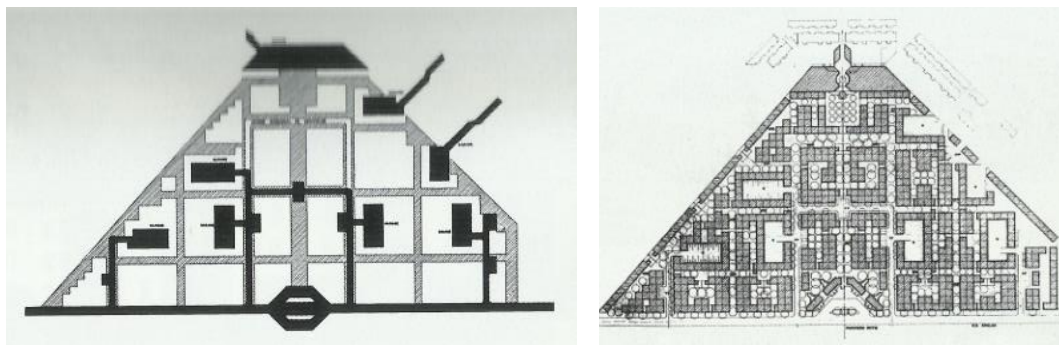


Figura 208 – a) Praças e ruas habitáveis; b) Espaços abertos e fechados.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 161.

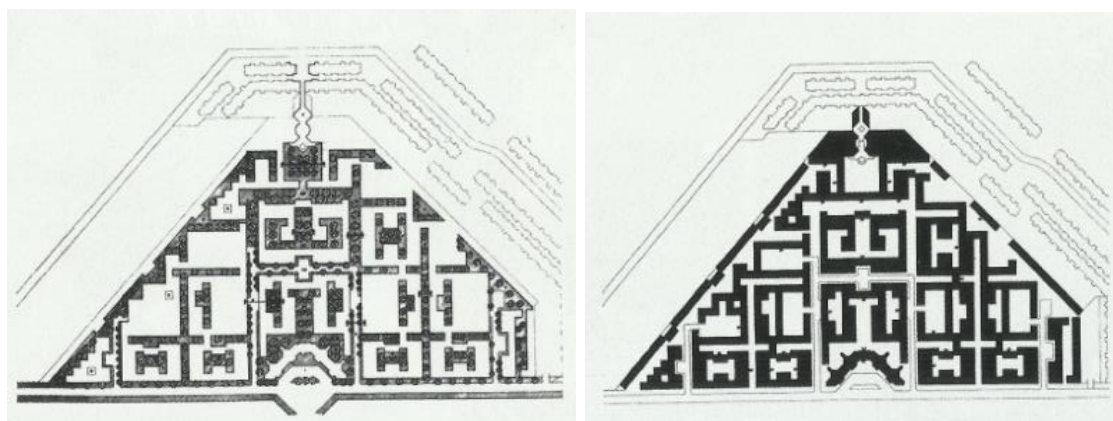


Figura 209 – a) Lugares de uso comum; b) Figura e fundo.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 161.

Edifícios multifamiliares de cinco pavimentos – ao redor da praça central

Aos moldes de algumas praças francesas, essa apresentava uma característica muito residencial: ao redor da praça estavam localizados edifícios multifamiliares de cinco pavimentos, vazados no térreo para acesso ao interior dos

prédios e à própria praça (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 210).

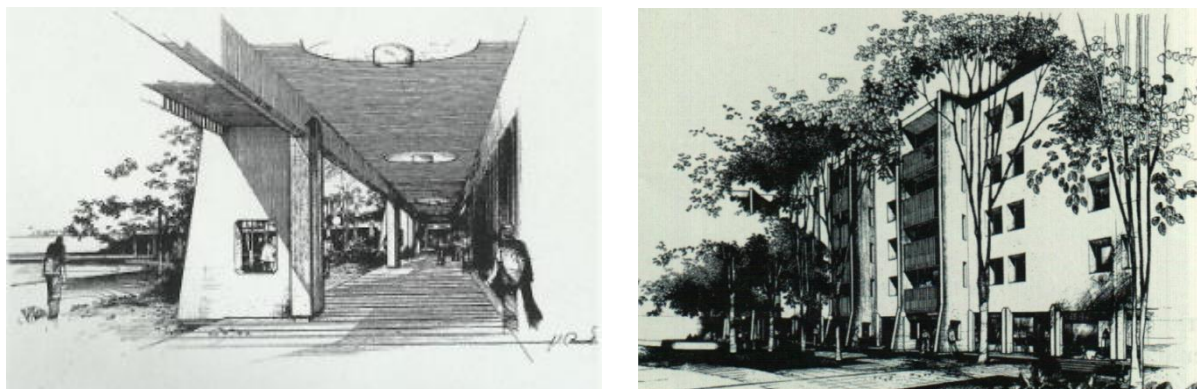


Figura 210 - Desenhos originais dos multifamiliares da praça, Germán Samper, 1977.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 168.

O primeiro bloco de apartamentos – denominado **regular** – apresentava três plantas baixas distintas de apartamentos, conforme observado no pavimento tipo encontrado na bibliografia (Figura 211).

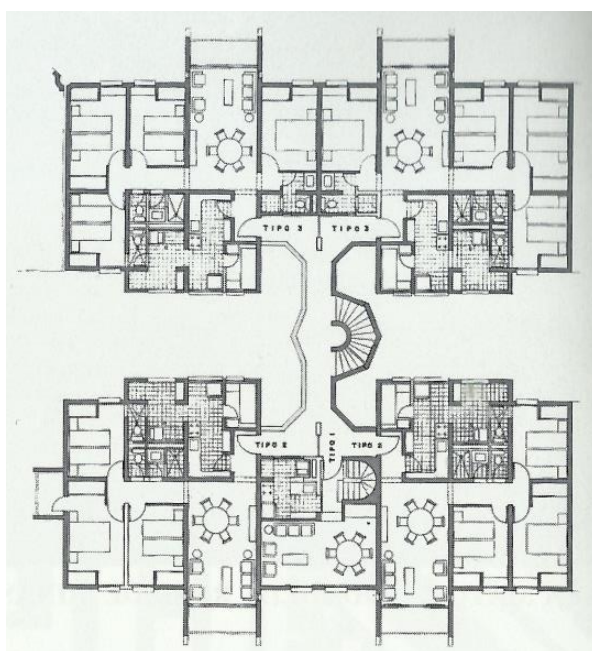


Figura 211 – Planta baixa do bloco **regular** (2º e 4º pisos).
Fonte: SAMPER, 2003, p. 164.

A presença de uma escada interna apontava que o apartamento **tipo 1** era duplex e provavelmente abrigava a zona íntima no andar superior. No piso inferior havia um ambiente de estar, associado ao de jantar, ambos orientados para a fachada da praça. O setor de serviço estava localizado logo à entrada, defronte à

escada interna e não possuía aberturas externas para iluminação e ventilação em função de sua localização no prédio (Figura 212).

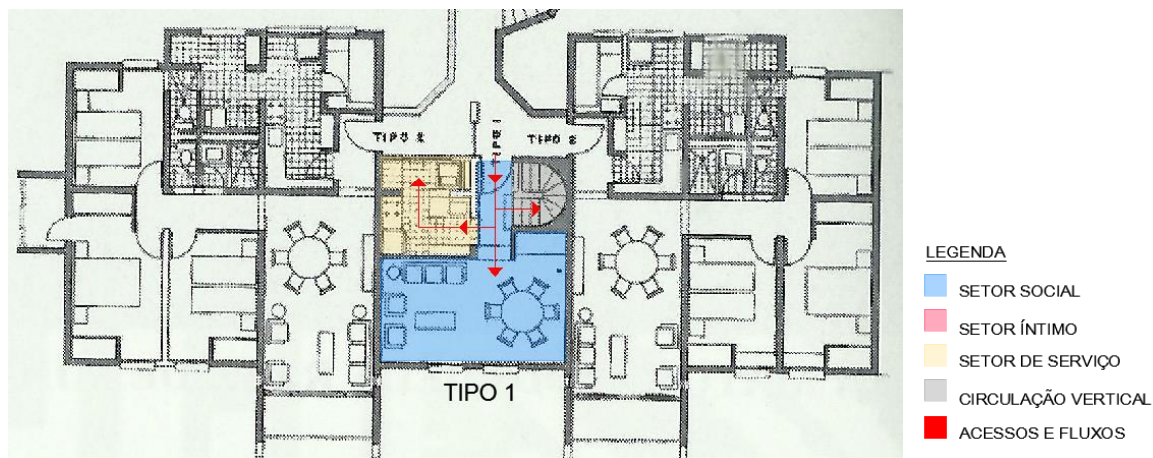


Figura 212 – Setorização, acesso e fluxos do apartamento **tipo 1** do bloco **regular**.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 164.

Os apartamentos dos **tipos 2 e 3** apresentavam um programa de necessidades e um zoneamento muito parecidos. Ambos possuíam ambiente conjugado de estar e jantar e banheiro social. O setor de serviço era composto de cozinha, lavanderia e dependência completa de empregada. O diferencial estava na zona íntima: o apartamento tipo 2 era um pouco menor e continha dois dormitórios de solteiro e um de casal com sacada; o apartamento tipo 3 apresentava três dormitórios de solteiro e uma suíte para o casal, sendo a área desta suíte correspondente à metade da área íntima do apartamento tipo 1 (Figuras 213 e 214).

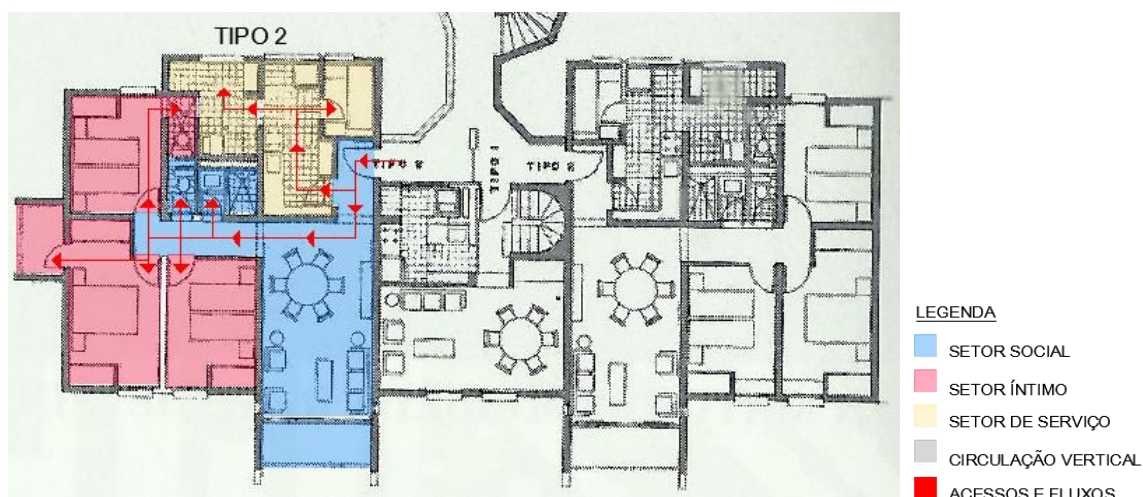


Figura 213 – Setorização, acesso e fluxos do apartamento **tipo 2** do bloco **regular**.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 164.

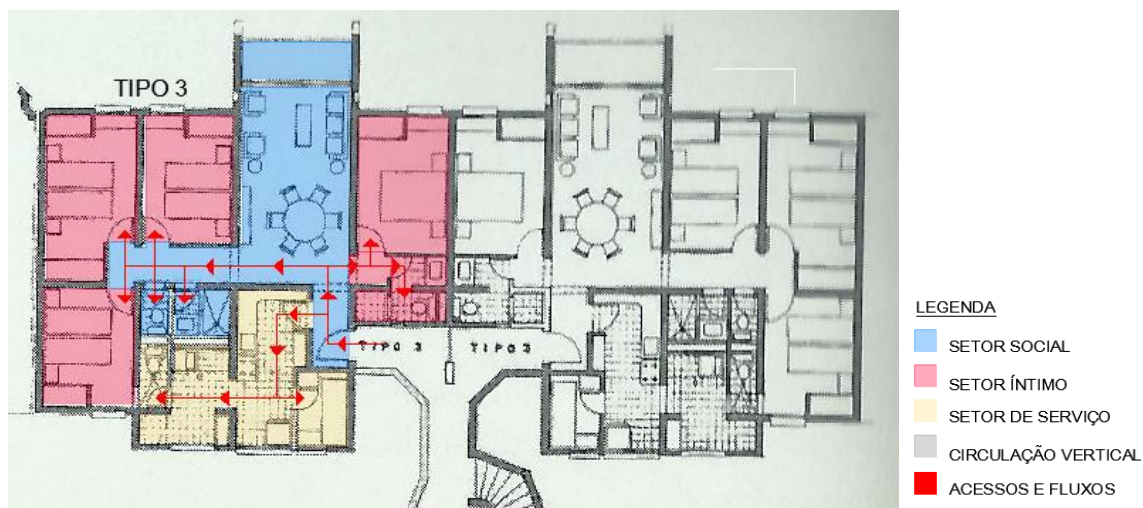


Figura 214– Setorização, acesso e fluxos do apartamento **tipo 3** do bloco **regular**.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 164.

Ainda foram encontradas outras duas variedades de plantas baixas nos blocos dos apartamentos multifamiliares. O primeiro modelo de apartamento analisado dos blocos designados **B11 e B17** era um volume unitário, de formato retangular, duplex, dotado de uma saliência em uma das extremidades onde se localizam as sacadas dos dois níveis (Figura 215).

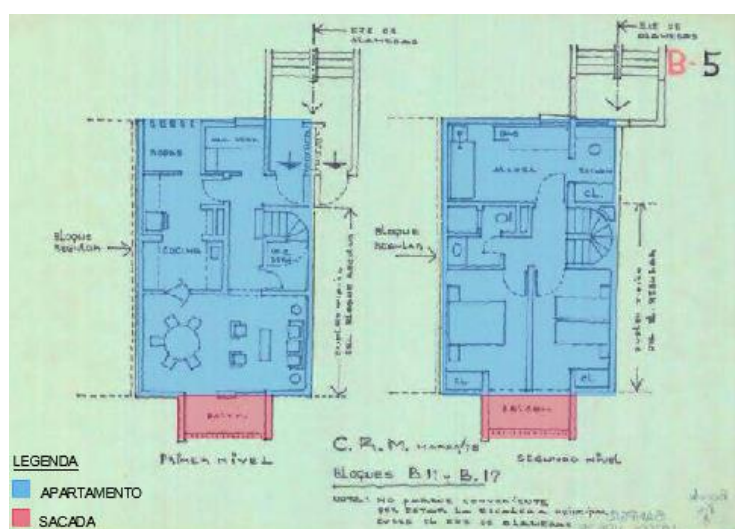


Figura 215 – Planta baixa dos apartamentos duplex com sacadas, blocos **B11 e B17**, 1977.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 192.

A escada comum do bloco levava ao acesso único da unidade habitacional, no primeiro nível. A circulação horizontal no interior do apartamento estava localizada no centro da planta, conduzindo o deslocamento para a zona social ou de serviço. O segundo nível – conectado através de uma escada em formato de “U” e

em leque—foi destinado exclusivamente à zona íntima. Assim, o zoneamento em áreas social, de serviço e íntima compartimentavam espacialmente o apartamento.

Adentrando o primeiro nível através do setor social, em direção à porção frontal da unidade, estavam as salas de estar e jantar conjugadas, ambas iluminadas pela sacada da fachada principal. Ao direcionar para o setor de serviço, a sala de jantar comunicava com a cozinha através de uma porta do tipo “vai-e-vem”. A cozinha também era iluminada indiretamente, entretanto pelo espaço para secar roupas, aberto para a fachada de acesso ao prédio, assim como a área de serviço, que ficava ao lado do espaço de secagem de roupas. Concluindo o setor de serviço, foi aproveitado o espaço residual abaixo da escada interna propondo um pequeno lavabo.

A escada em “U” era o meio de acesso ao segundo nível da unidade. Assim como no pavimento de baixo, a chegada ao nível era através do corredor central. Esta circulação era a responsável por distribuir o fluxo para os dois dormitórios – sendo um de casal e outro de solteiro – o banheiro e um terceiro cômodo, compartimentado em dois ambientes, que poderia servir de dormitório com escritório (Figura 216).

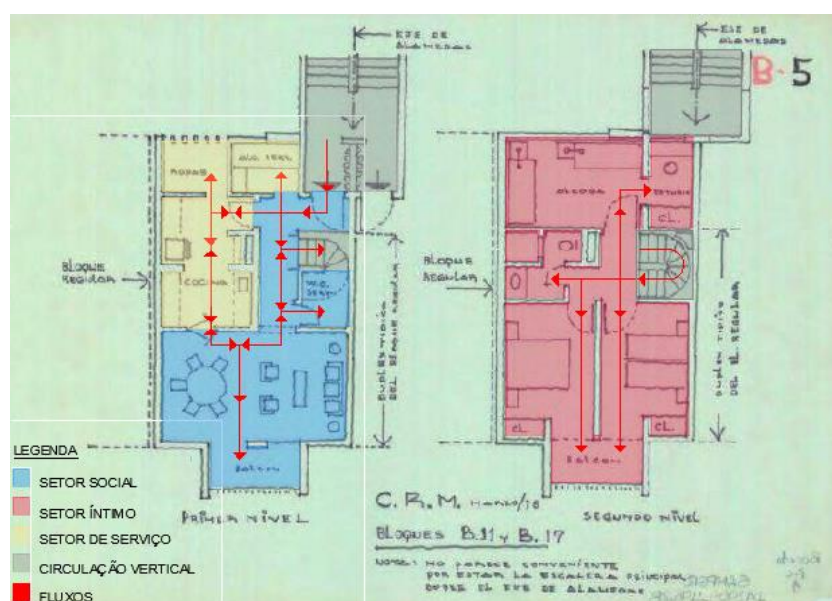


Figura 216 – Planta baixa dos apartamentos duplex com sacadas, blocos **B11 e B17**, 1977.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 192.

O segundo modelo de planta baixa era o que compunha os blocos **B15 e B9**. Esse padrão fazia o fechamento do octógono geral do conjunto. Era um volume

único, de formato irregular, com apenas uma unidade habitacional por pavimento, acessada por meio de uma escada em “U” (Figura 217).

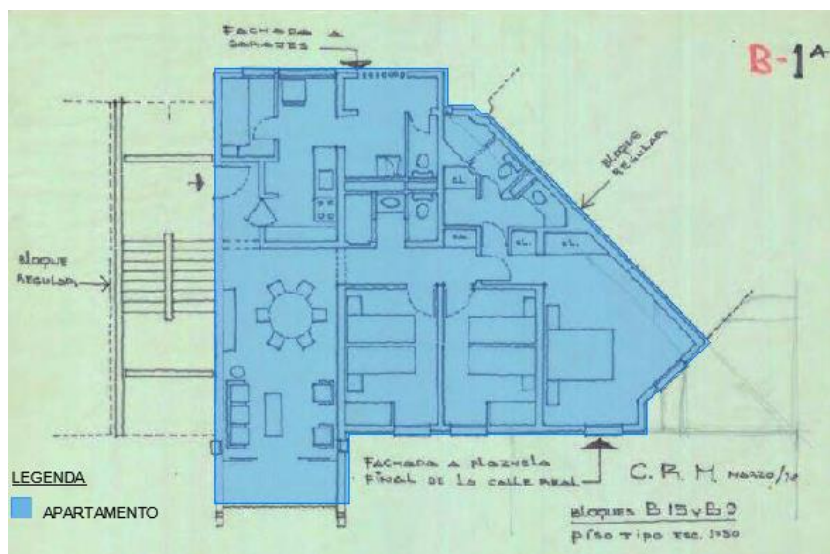


Figura 217 – Planta baixa dos apartamentos dos blocos **B15 e B9**, 1977.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 192.

Era um apartamento compacto, organizado em zonas e com ambientes compartimentados. O fluxo dentro da unidade era feito por uma circulação que interligava as zonas social, de serviço e íntima.

A partir do ingresso à unidade, na direção da fachada da praça, estavam unificadas a sala de jantar e estar, compreendendo o setor social. Percorrendo a circulação linear que levava ao setor íntimo, estava o banheiro social, no centro da planta. Já na direção da fachada da praça central, estavam os dois dormitórios de solteiro e o quarto da suíte do casal. O banheiro da suíte ficava na porção voltada para a área das garagens, na fachada externa do bloco. O setor de serviço era constituído pela cozinha, lavanderia e dependência completa de empregada, todos os ambientes orientados para a fachada externa (Figura 218).

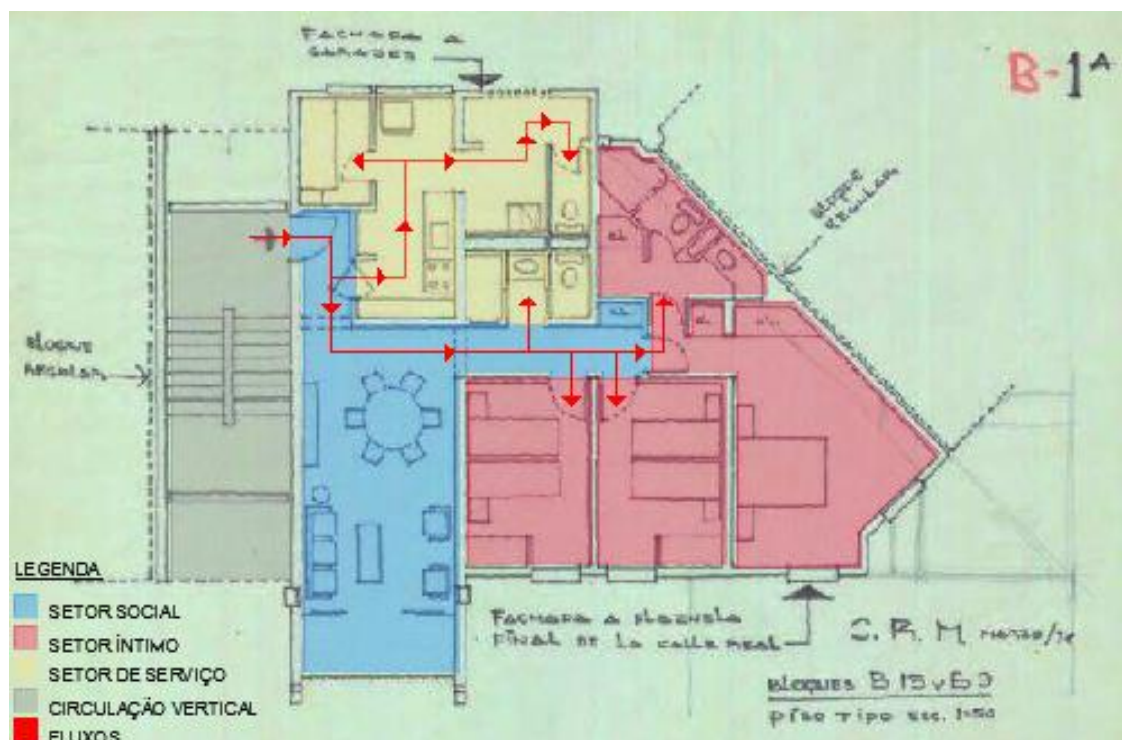


Figura 218 – Planta baixa dos apartamentos dos blocos **B15 e B9**, 1977.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 192.

Considerando os cinco pavimentos do edifício e o pórtilco no térreo, o sistema construtivo utilizado deveria ser o de estrutura independente, utilizando tijolos apenas para a vedação das paredes.

De caráter estereotômico, o prédio apresentava fenestrações tanto na fachada voltada para a praça quanto na fachada mais externa. Existia um equilíbrio na relação entre “cheios e vazios”, sendo as janelas de formato quadrado ou, quando alongadas, retangulares (Figura 219).

Conforme observação das perspectivas do arquiteto, maquetes e fotos disponíveis, o edifício apresentava um “jogo de planos” diferenciado onde estavam localizadas as sacadas. As sacadas—por serem espaços abertos—assumiam uma responsabilidade “extra” na integração da habitação com o entorno. As superfícies das paredes eram rebocadas e coloridas. Era possível observar também o uso de cor diferenciada no plano ressaltado (Figura 220).

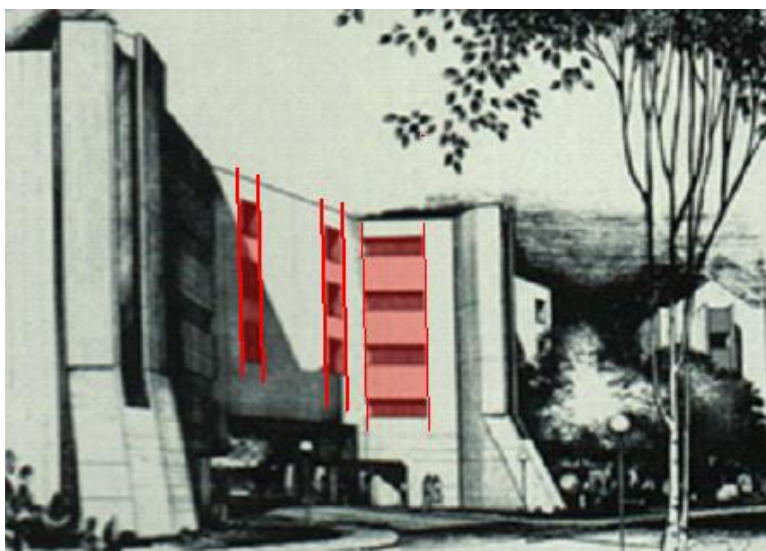


Figura 219 – Janelas quadradas e retangulares.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.



Figura 220 – Uso de cores diferenciadas no “jogo de planos” (destaque no plano da sacada).

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em SAMPER ON-LINE, 2019.

Conjunto Los Naranjos – agrupação unifamiliar

As construções geminadas – inspiradas nas *Town Houses* (Figura 221) – consistiam em uma volumetria única, de três pisos, com cinco modelos distintos de planta baixa (SAMPER, 1997). As casas variavam entre 53 e 70 m² e, em comum, apresentavam um claro zoneamento funcional separado por pavimentos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012). As moradias eram de uso misto – residencial e comercial – ou uso residencial somente.



Figura 221 – *Town house*: habitações unifamiliares geminadas de vários pavimentos.
Fonte: Google images.

O sistema construtivo presumível era o de paredes portantes, com lajes e cobertura em fibrocimento. Os volumes edificados manifestavam a expressão estereotômica dos prédios, apresentando um ritmo regular na fenestração e mantendo uma proporção de igualdade na relação entre os “cheios e vazios”. As tipologias que tinham recuo no pavimento térreo possuíam, neste plano, fachadas pintadas de cores diferenciadas do restante do prédio. As janelas também eram destacas em seu contorno com cores distintas às do plano da parede. Todas as paredes eram rebocadas e coloridas (Figuras 222 a 226).



Figura 222 – Agrupação Los Naranjos, 2003.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 166.



Figura 223 – Agrupação Los Naranjos.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 166.



Figura 224 – Agrupação Los Naranjos, 2003.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 167.



Figura 225 – Agrupação Los Naranjos.
Fonte: SAMPER, 2003, p. 167.

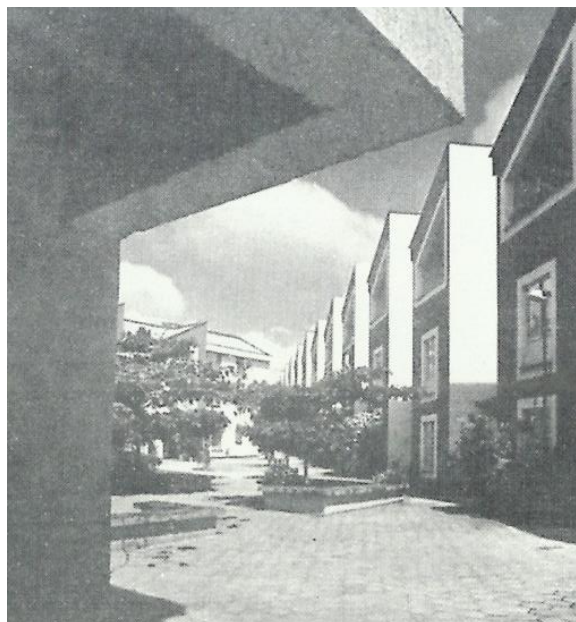


Figura 226 – Agrupação Los Naranjos.
Fonte: SAMPER, 1997, p. 239.

Ao examinar o layout da primeira tipologia – **T-1B** – foi observado que o térreo era composto por uma grande sala e outros dois ambientes que sugeriam o uso de serviço. A circulação vertical era realizada através de uma escada em “U”, acessando assim o segundo e terceiro piso. No segundo pavimento estavam o dormitório de casal, um dormitório de solteiro e um banheiro e, no terceiro piso, outros dois quartos de solteiro e uma lavanderia. Em ambos os pisos – segundo e terceiro – o arquiteto posicionou os dormitórios à frente do lote, privilegiando a fachada frontal da habitação.

Nesse modelo, o acesso era recuado e feito através do térreo da fachada principal. De todas as tipologias, esta era a que apresentava a cobertura mais elaborada: um único plano na metade dianteira com caimento frontal; três águas na lateral esquerda da parte dos fundos e, finalizando a fração posterior, uma laje (Figura 227).

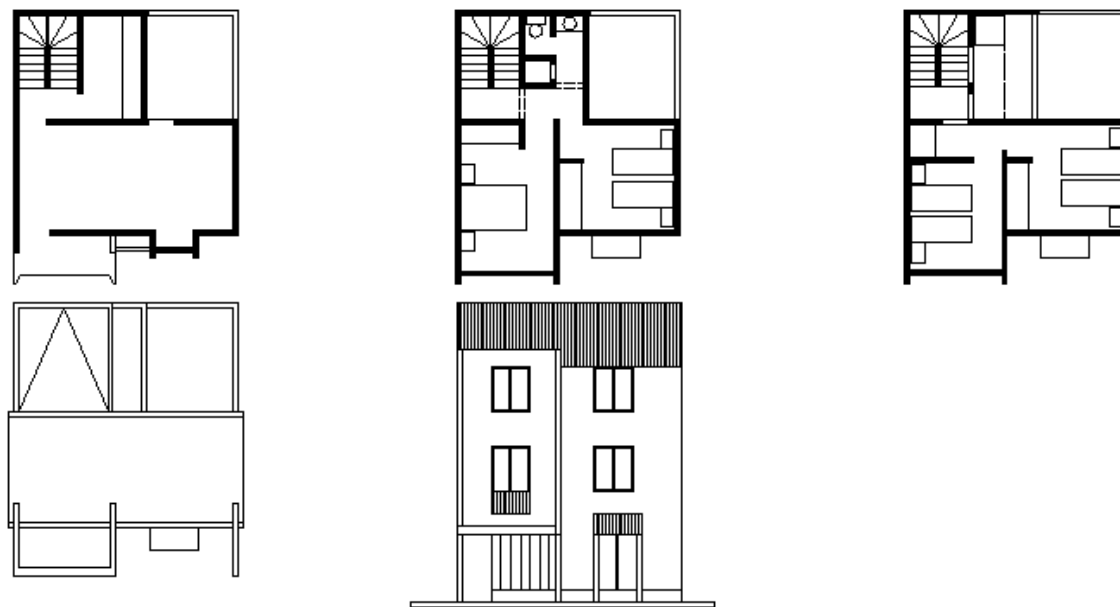


Figura 227 - Tipologia 1: **T-1B** - a) 1º piso; b) 2º piso; c) 3º piso; d) cobertura; e) fachada.
Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

A segunda tipologia - nomeada **T-1C** - era um modelo de esquina, também recuado no pavimento térreo, mas desta vez para permitir a passagem de pedestres. Esta tipologia previa um espaço comercial no primeiro piso, ao fundo do lote, conformando uma habitação produtiva. Juntamente à área produtiva coexistia a escada em “U” que dava acesso à residência. No segundo piso havia uma “cozinha americana” e um amplo ambiente de estar e no último piso ficavam os dois dormitórios de solteiro, o de casal e o banheiro. A cobertura era de duas águas (Figura 228).

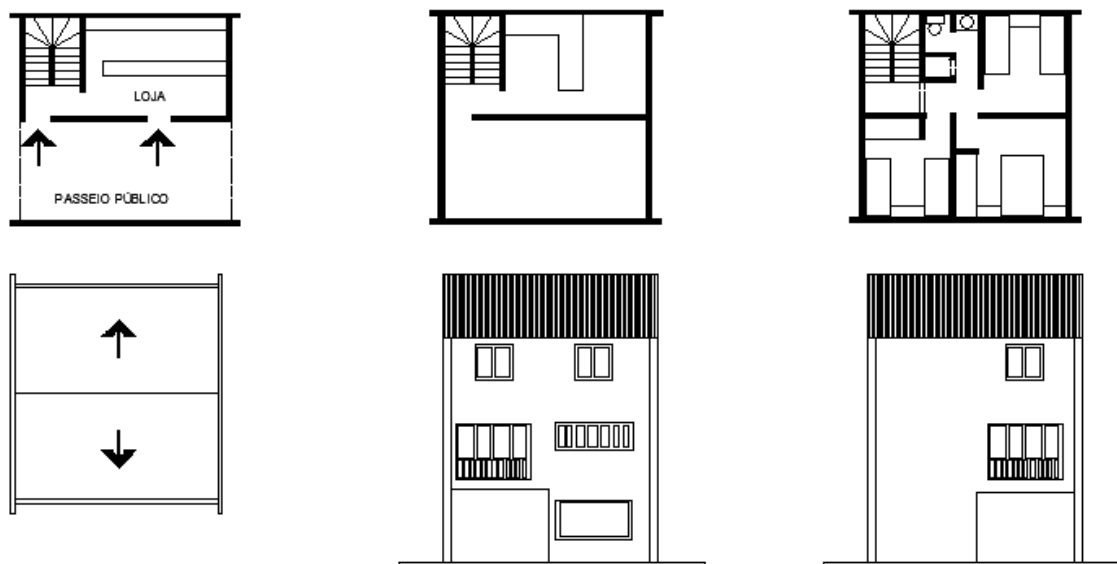


Figura 228- Tipologia 2: **T-1C** - a) 1º piso; b) 2º piso; c) 3º piso; d) cobertura; e) fachada principal; f) fachada secundária.

Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

A terceira tipologia, **T-1D**, assim como a segunda, estava situada na esquina e tinha o primeiro piso livre para circulação de pedestres. A diferença é que o acesso era feito através do segundo pavimento e era desprovida de espaço comercial. A circulação vertical continuava por meio da escada em “U”, mas conectando apenas o segundo e o terceiro piso. Assim como a segunda tipologia, a cobertura era de duas águas.

A entrada se dava lateralmente e, conduzindo à fachada frontal, se chegava a um grande ambiente social. Em direção aos fundos do lote se localizava o setor de serviço. Subindo a escada para o terceiro pavimento se encontravam dois dormitórios de solteiro e um de casal, além do banheiro, configurando a zona íntima (Figura 229).

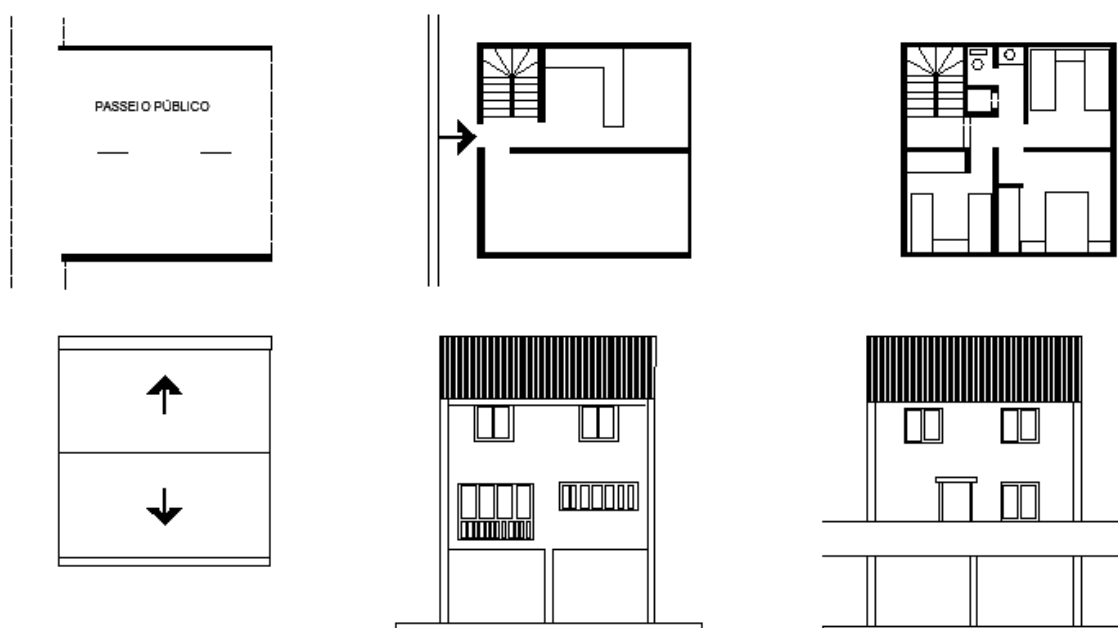


Figura 229 - Tipologia 3: **T-1D** - a) 1º piso; b) 2º piso; c) 3º piso; d) cobertura; e) fachada principal; f) fachada secundária.

Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

A quarta tipologia, **T-1E**, apesar de apresentar passagem para pedestres no térreo, já trazia a escada de acesso à residência neste mesmo nível. A escada ficava isolada e protegida por um compartimento fechado. O segundo e o terceiro pisos eram idênticos ao terceiro tipo (Figura 230).

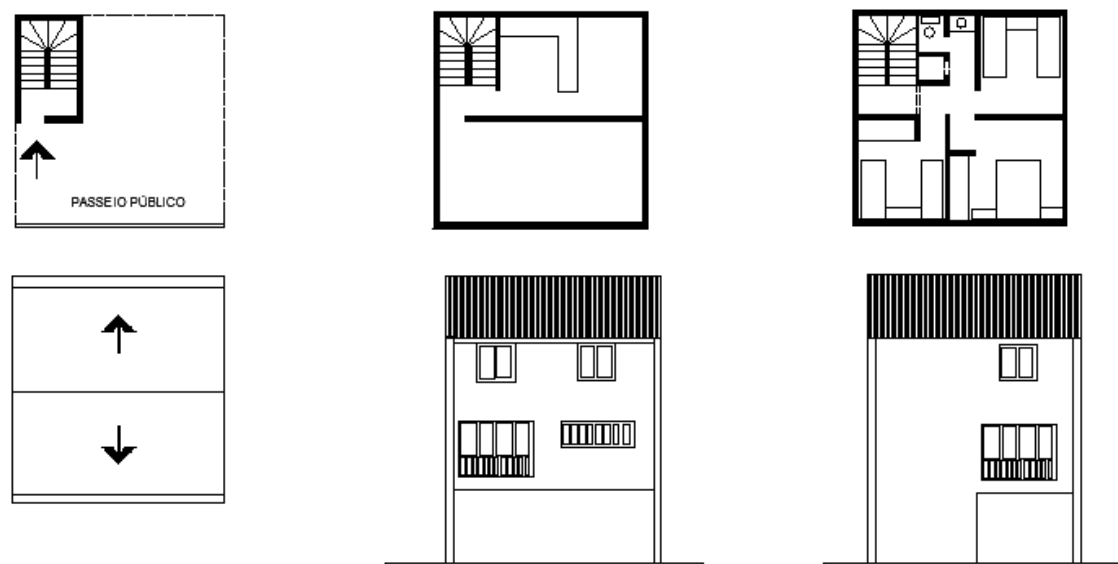


Figura 230 - Tipologia 4: **T-1E** - a) 1º piso; b) 2º piso; c) 3º piso; d) cobertura; e) fachada principal; f) fachada secundária.

Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

A quinta e última tipologia – **T-1F** – de caráter misto, antecipava o espaço comercial para a frente do terreno, ocupando cerca de um terço da testada. A

escada de acesso à moradia ficava localizada ao fundo, no mesmo “alinhamento” do espaço produtivo. O trajeto de pedestres, desta vez, era feito na direção “frente-fundos” do lote.

O segundo pavimento apresentava um estar social, cozinha e um dormitório de solteiro. O terceiro piso compreendia dois dormitórios – de casal e de solteiro – e o banheiro. Enquanto os dormitórios estavam orientados para a fachada principal, o banheiro estava voltado para os fundos. O telhado em “L” na porção frontal escondia as coberturas detrás (Figura 231).

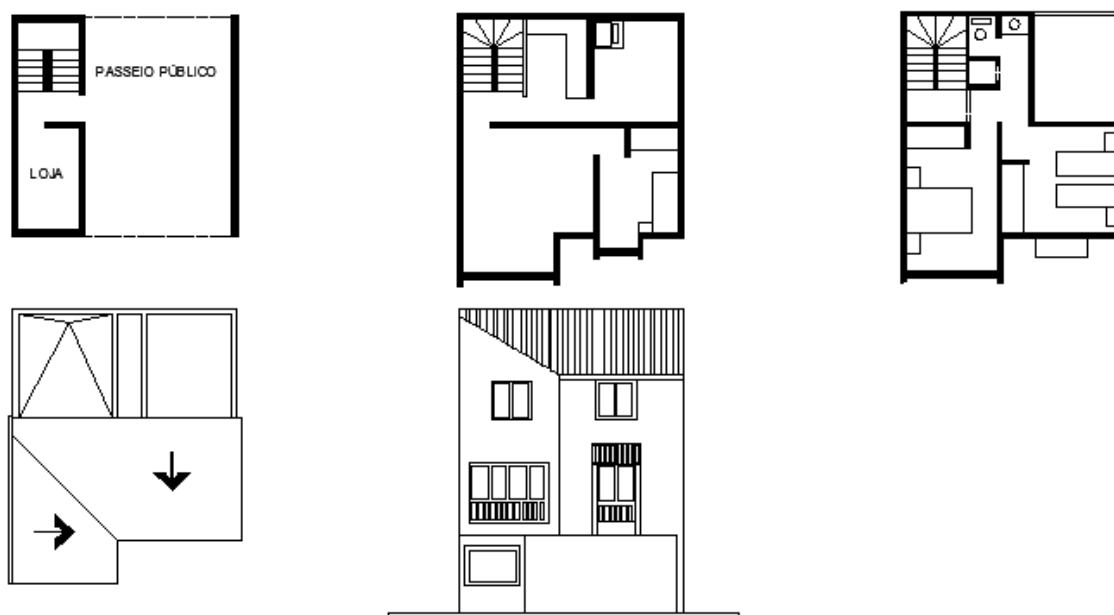


Figura 231 - Tipologia 5: **T-1F** - a) 1º piso; b) 2º piso; c) 3º piso; d) cobertura; e) fachada principal. Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

3.3.3 Ciudad Guasare – 1981 – Maracaibo/ Venezuela

Ciudad Guasare foi uma urbanização idealizada pelos venezuelanos no ano de 1981 que, devido à crise econômica do país, não se efetivou. A ideia consistia em criar um núcleo próximo a uma área de exploração mineira, de 3.000 habitações para 15.000 usuários, nas redondezas da cidade de Maracaibo. Para tanto, de posse de sólidas convicções sociológicas, de análises estatísticas e da realidade nacional, o governo organizou um grupo interdisciplinar de quatro consultores, a saber: Marcial Echenique, encarregado das análises econômicas; Kevin Lynch, da arquitetura paisagística; Christopher Alexander, para o estudo de padrões e a participação dos usuários na concepção de sua própria habitação e, finalmente,

Germán Samper e equipe para tratar da estrutura urbana e da humanização da cidade subjugada ao domínio automotor (SAMPER ON-LINE, 2020).

Segundo SAMPER (1997), nas exigências dos gestores venezuelanos estavam três pontos: absorver os alojamentos dos trabalhadores da obra e acolher os posteriores moradores; planejar uma estrutura que admitisse a transformação gradual do assentamento do caráter rural para o urbano e formar o centro cívico da urbanização. No partido proposto por Samper foram acrescentados outros três tópicos: a proposição de um arranjo urbano aberto e flexível; a atribuição de parâmetros para a hierarquização viária – a fim de não desfavorecer a escala humana frente ao automóvel – e recuperar os recintos urbanos no tecido da cidade moderna.

O projeto urbano

Para o projeto urbano, o grupo venezuelano pensou em uma superquadra de 300 x 300 metros. Na borda da superquadra estariam localizadas as “habitações formais”. Ao centro desta ficava um vazio para ocupação de futuros moradores, a baixo custo. Samper utilizou essas dimensões para as superquadras – dividindo-as em nove quadras de 100 metros de lado – e trabalhou com suas potencialidades, como se verá adiante. Samper usou uma malha reticulada tradicional ajustada às premissas da época e adaptada para aplicar os conceitos de **redes alternas** (SAMPER ON-LINE, 2020). O plano urbano foi desenvolvido em 40 pranchas repletas de desenhos e comentários explicativos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

Inicialmente, através de três exercícios teóricos, o arquiteto definiu a área e a densidade para atender o público-alvo (Figura 232), assim como trabalhou três alternativas de implantação para três densidades diferentes (17, 28 e 34 habitações/ha – sendo a última densidade a adotada). Elaborou três tipologias de superquadras de acordo com as densidades propostas (Figura 233), montou um quadro de áreas para definir a dimensão necessária de implantação de cada moradia em cada uma das alternativas e estabeleceu a área urbanizável e de vias. Adotou a terceira alternativa – que dividia a superquadra em nove quadras, deixando a quadra central para equipamentos – desenvolvendo um esquema que se tornou a síntese da proposta (Figura 234). Durante o processo de concepção da proposição,

Samper fez comparações com traçados de outras cidades venezuelanas (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

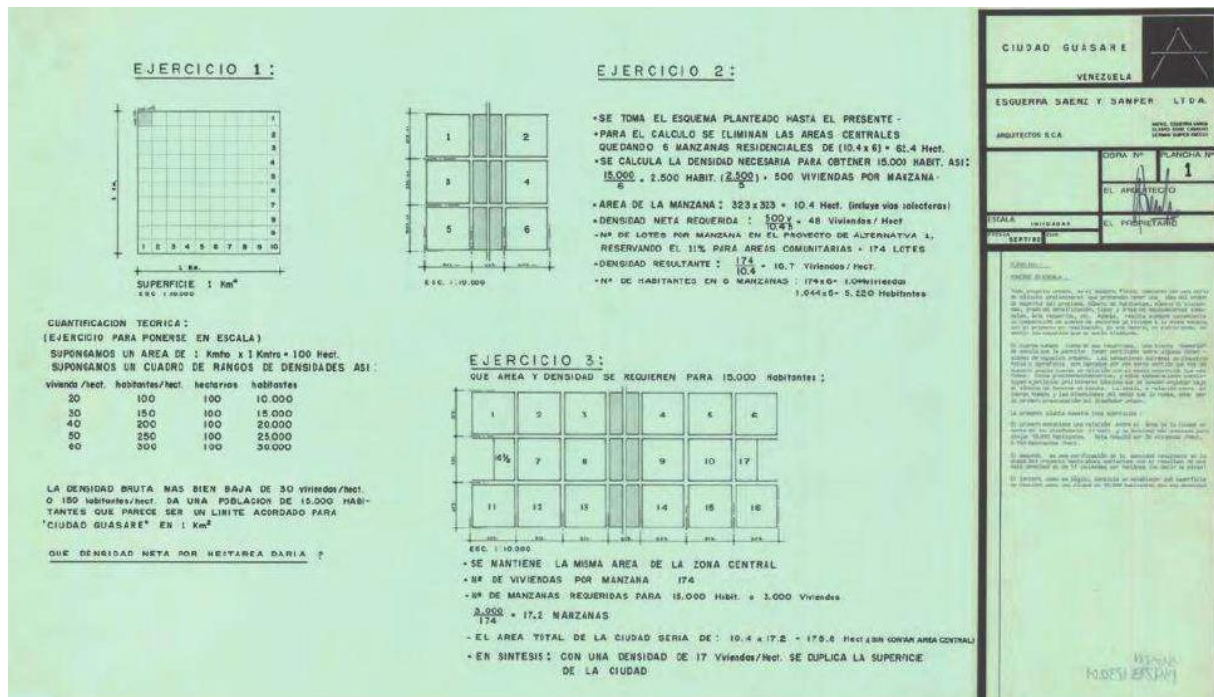


Figura 232 – Exercícios para definição de área e densidade. Prancha nº 1.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 165.

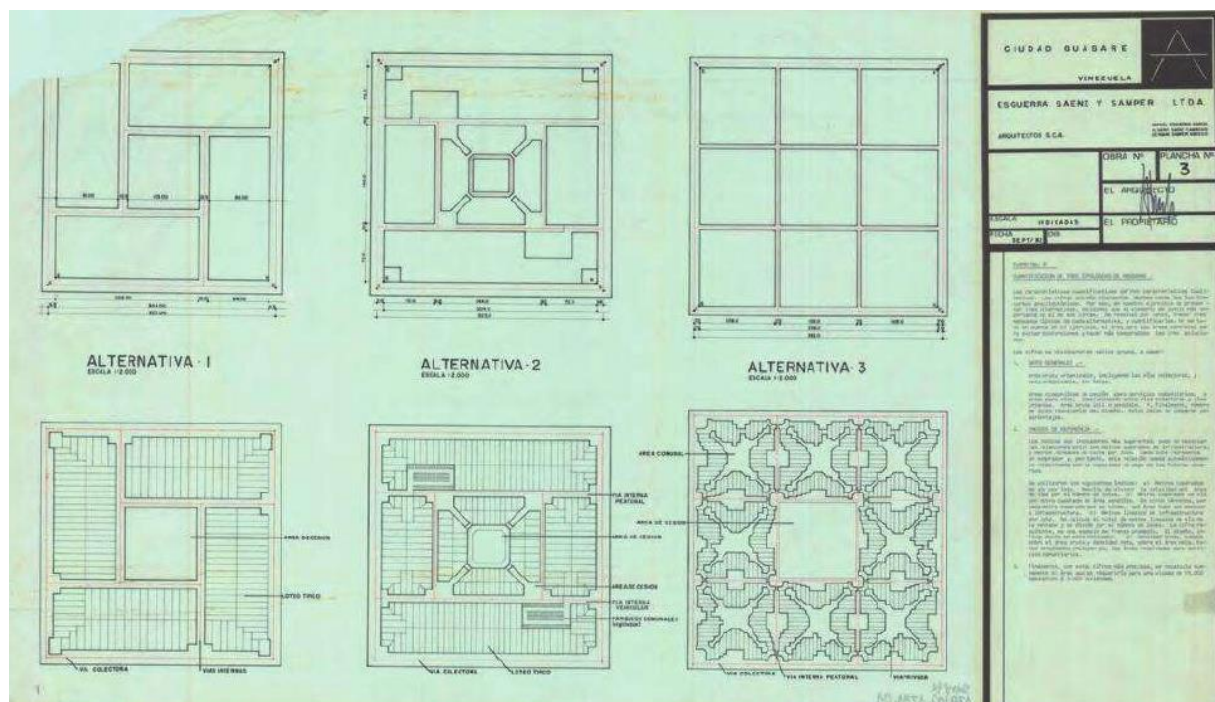


Figura 233 – Quantificação de três tipos de superquadras. Prancha nº 3.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 165.

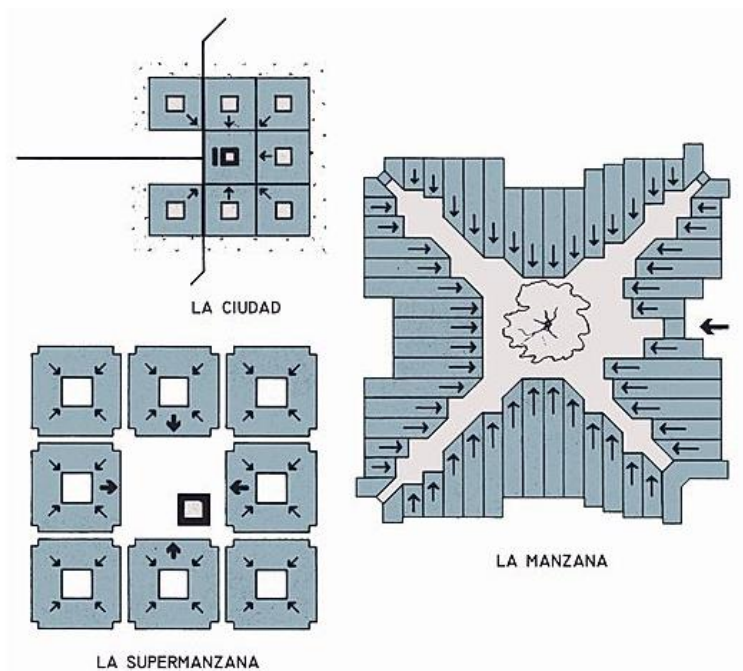


Figura 234 – Esquema síntese da proposta.
 Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O conceito geral da cidade ficava assim constituído: o plano era conformado a partir de um quadrado de 1 km de distância dividido em nove espaços de 300 x 300 metros – superquadras ou novas quadras (SAMPER, 1997). Desses nove espaços, dois apresentavam particularidades: o central se constituía como o núcleo inicial da cidade com seus equipamentos e o que ficava vago no desenho configurava o módulo rural a ser desenvolvido futuramente (Figura 235). Samper propôs o crescimento urbano por meio da “teoria dos anéis” que consistia em partir do núcleo central e expandir a cidade através de anéis de 100 metros de largura até obter a trama composta pelas nove superquadras (OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 236).

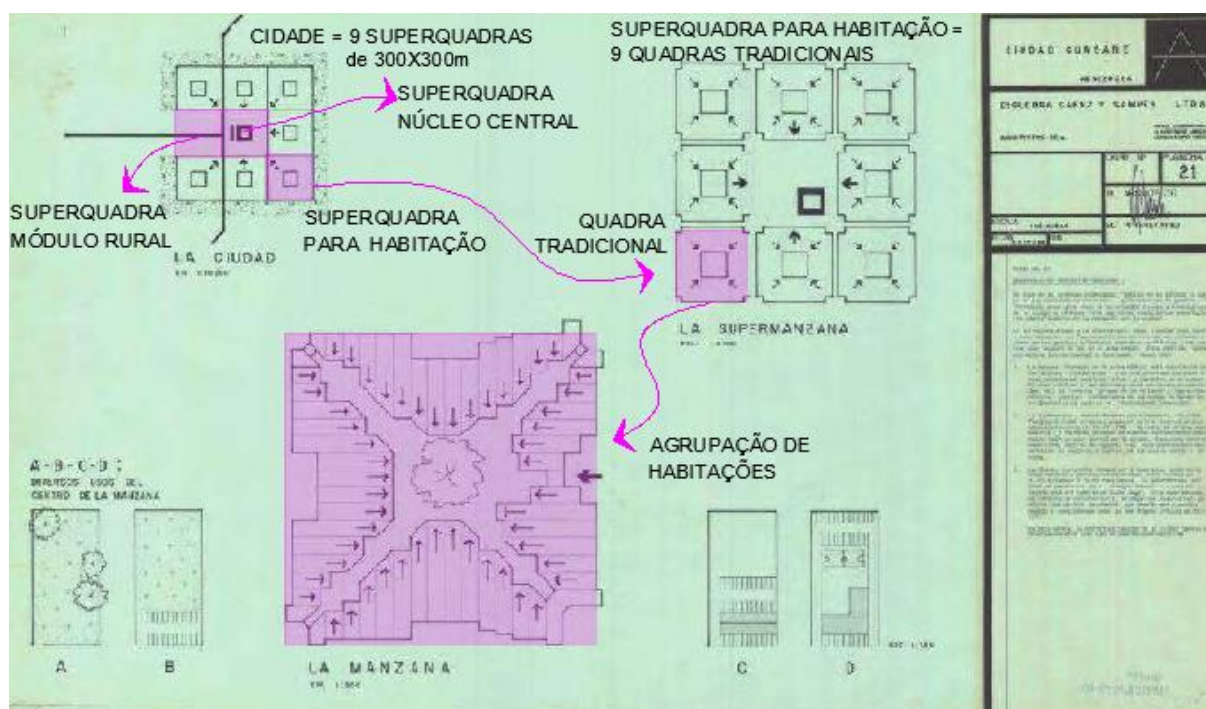


Figura 235 – Proposta conceitual do projeto urbano. Prancha nº27.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

Enquanto a superquadra central destinava seis quadras tradicionais para habitação unifamiliar – com densidade média de 34 hab/há – e três quadras centrais para edifícios multifamiliares e outros serviços (Figuras 236 e 237), as demais superquadras estavam divididas em nove quadras tradicionais exclusivas para habitação.

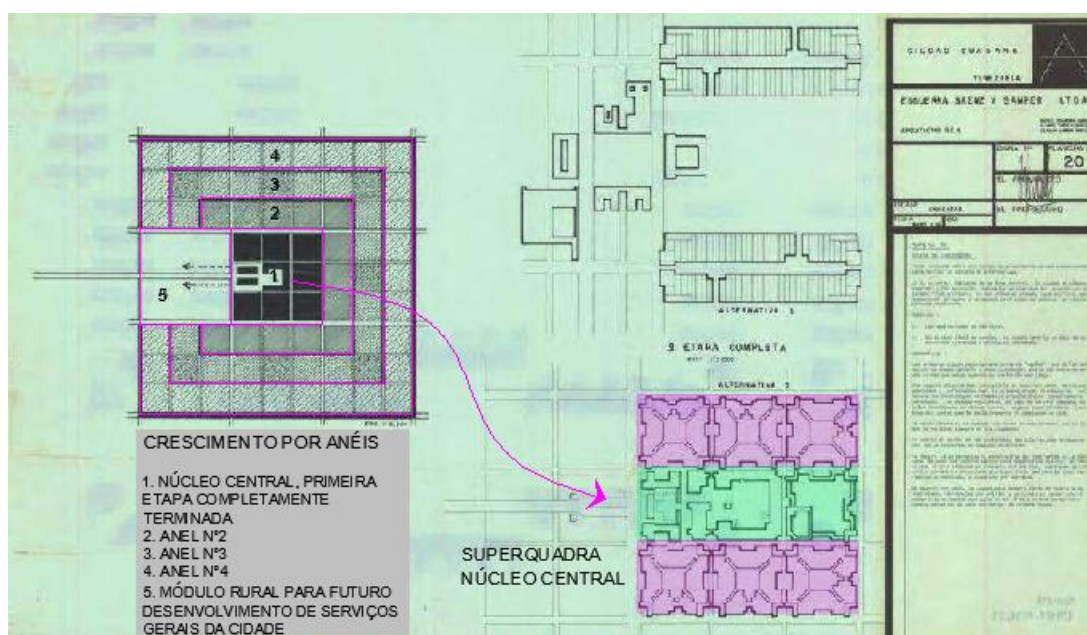


Figura 236 – Teoria de crescimento. Prancha nº 20.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 169.



Figura 237 – O núcleo central. Prancha nº 20.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 169.

Os primeiros delineamentos do núcleo central da superquadra demonstravam o planejamento de 1.800 alojamentos de 9 m² cada, para um universo de 3.200 trabalhadores. A intenção do arquiteto era, após o término das obras, aproveitar as acomodações e transformar a quadra em 295 lotes de dimensão 6 x 15 metros para 1.475 usuários (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 238).

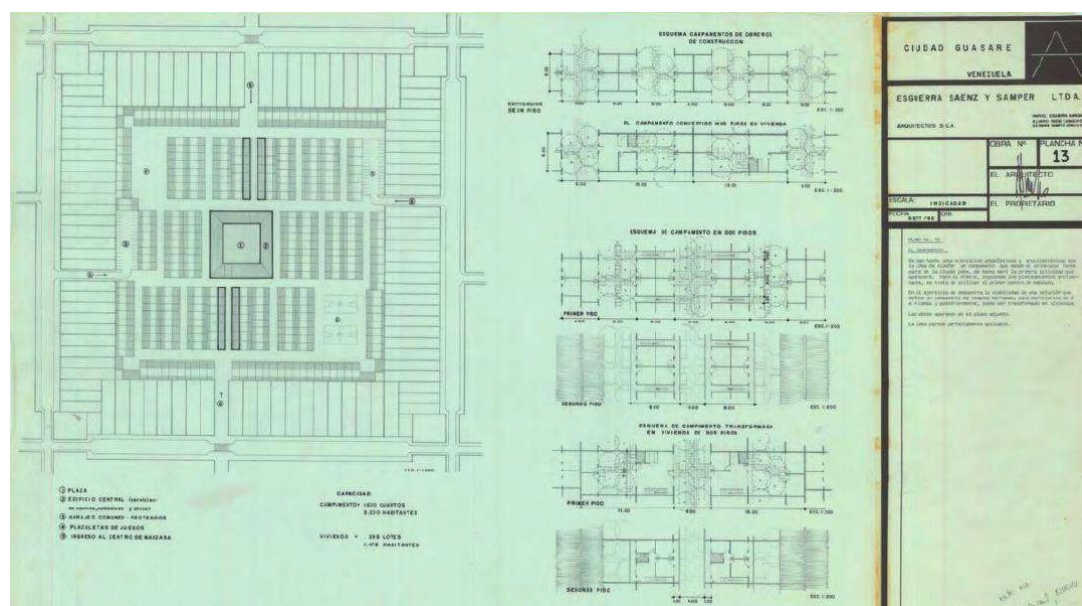


Figura 238 – O alojamento. Prancha nº 13.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 166.

A prancha de nº 17 é de considerável relevância nesta análise, pois é nela que Samper revelou os elementos da sistemática urbana, apoiado no conceito das redes alternas. Conforme a teoria das redes alternas, as vias mais externas das superquadras eram veiculares – denominadas ruas coletoras, neste projeto, e vias transitáveis em seu esquema teórico de redes alternas – enquanto as ruas internas – delimitadoras das quadras e denominadas de ruas habitáveis em seu esquema teórico – eram destinadas preferentemente aos pedestres (SAMPER, 1997) (Figuras 239 e 240). Quanto ao traçado das ruas, o arquiteto ofereceu três alternativas para as seções viárias. Samper salientou que o planejamento das ruas deveria extrapolar o âmbito da solução do tráfego veicular, visto que a rua é parte do espaço público da cidade e ponto de referência para a população e, como tal, é responsável pela paisagem urbana (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 241).

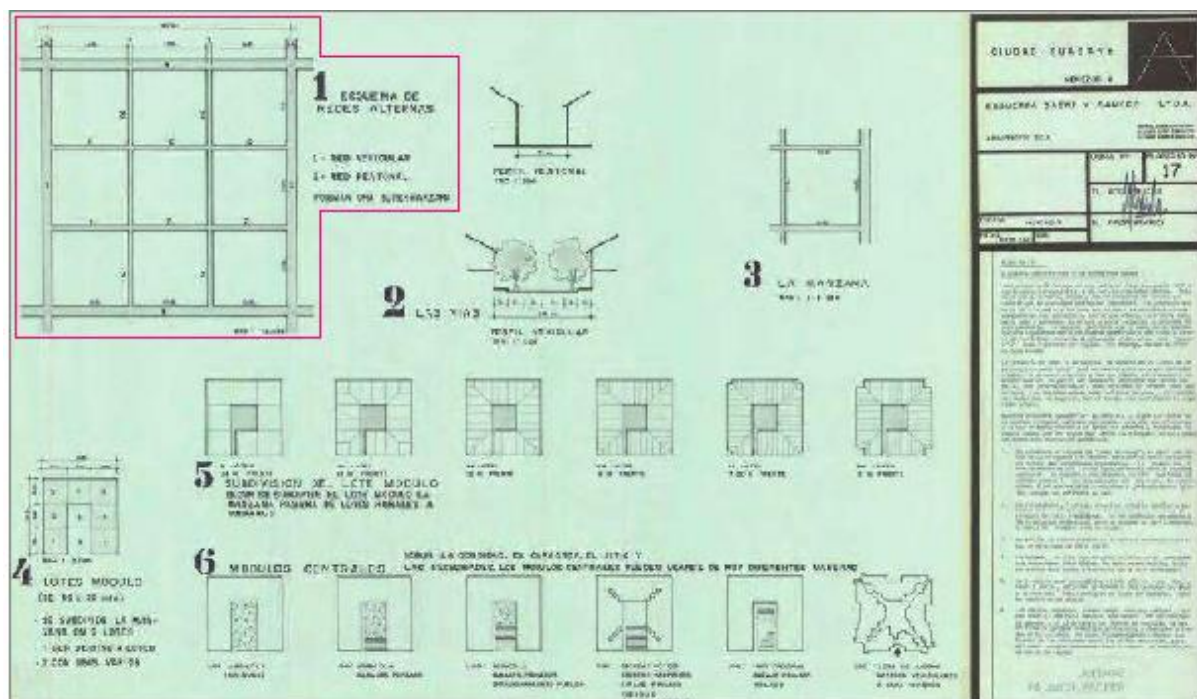


Figura 239 – Elementos constitutivos da estrutura urbana. Em destaque o esquema das redes alternas. Prancha nº 17.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 167.

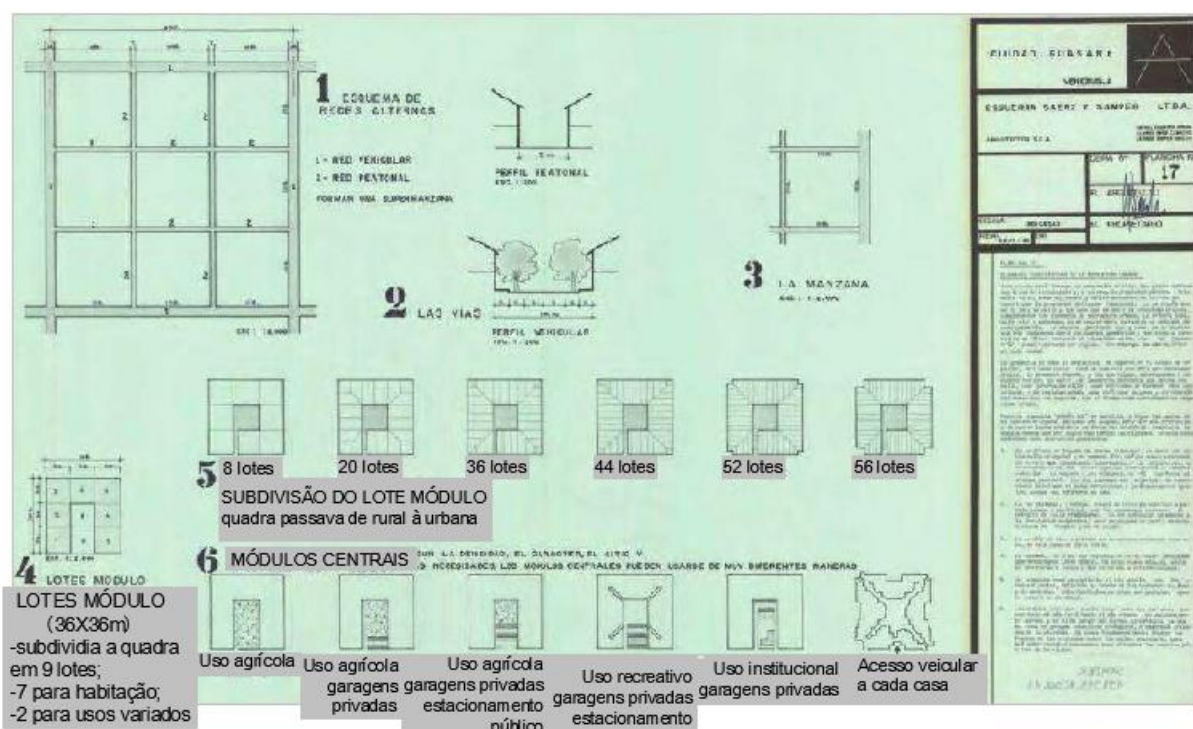


Figura 242 – Elementos constitutivos da estrutura urbana. Destacados o “lote módulo” e sua subdivisão e os módulos centrais. Prancha nº 17.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 167.

Dando sequência ao estudo urbano, o projeto rumou para as possíveis variações da quadra em função da ocupação do solo. Assim foram estipuladas três formas de apropriação. A primeira maneira supunha 36 lotes de natureza rural, com dimensões 9 x 36 metros. O segundo modo era mais urbano – 47 lotes de medidas 7,20 x 36 metros – provido de garagem coletiva e área para atividade comercial ou institucional. A terceira e última forma era de 62 lotes de padrão urbano, tendo 6 metros de largura e diferentes profundidades, conforme posicionamento na quadra. Outro ponto importante a ser destacado nessa etapa do projeto é o zoneamento segundo o padrão econômico dos futuros usuários, intercalando a distribuição espacial dos lotes a fim de promover a integração social (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 243).



Figura 243 – Ocupação do solo urbano conforme natureza de apropriação e zoneamento segundo padrão econômico da população. Prancha nº 19.
Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 167.

Importante dizer que o **recinto urbano** surgiu com a hierarquização das vias. O arquiteto – de propriedade de critérios definidos – explorou diversas disposições a partir dos três tipos de travessia do projeto, fosse entre vias veiculares, ou entre veiculares e de pedestres ou, ainda, somente de pedestres. Todas as quadras permitiam acesso interno de veículos até o lote e cada lote possuía duas fachadas. Sobre a forma quadrangular da superquadra se estabelecia uma cruz que conectava diagonalmente as quatro ruas veiculares que davam acesso ao interior até os fundos dos lotes, enquanto o caminho realizado pelo pedestre conduzia à fachada principal do terreno (SAMPER, 1997) (Figura 244).

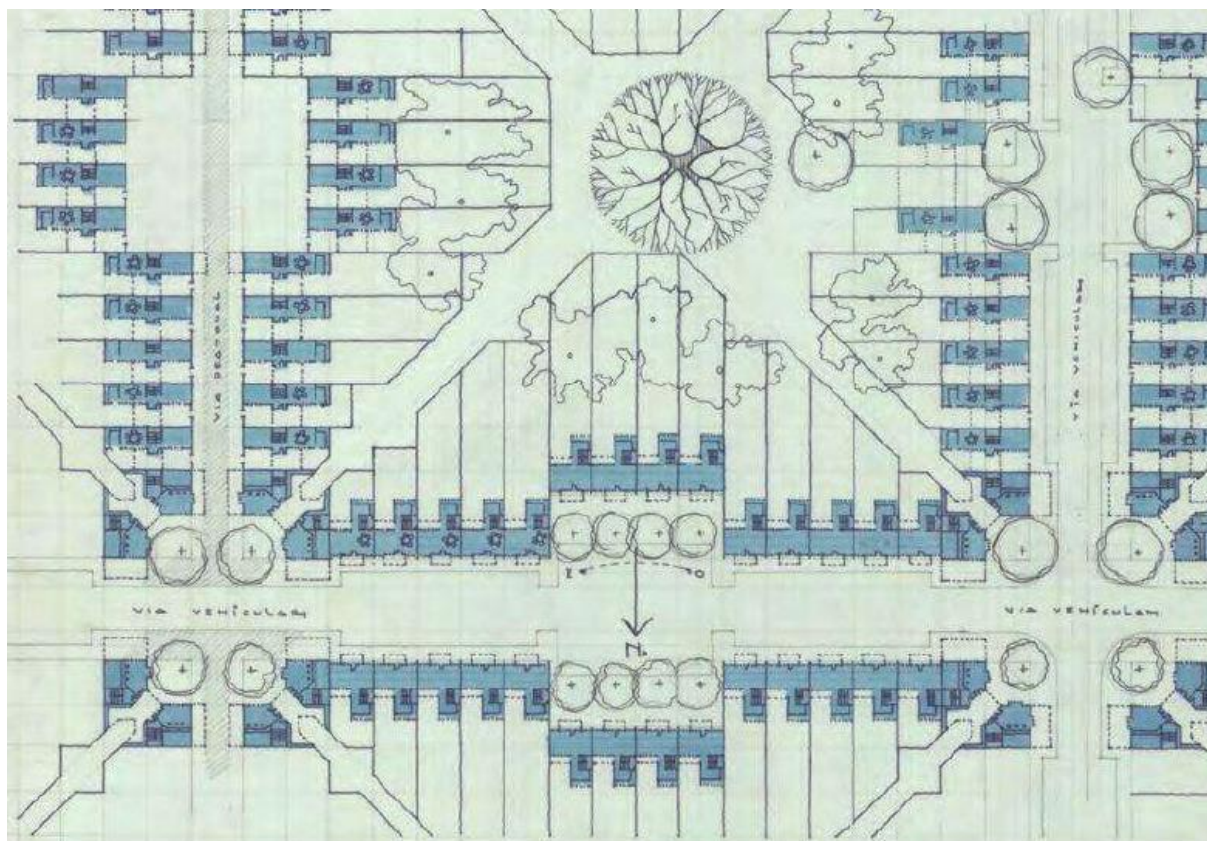


Figura 244 – Acesso ao interior da quadra e lotes com duas fachadas, 1982.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

De posse dessas deliberações, o arquiteto partiu para as possibilidades de variação no interior da quadra, como redução da área ao fundo do lote em favor da ampliação de área útil da habitação, caminhos para pedestres, recintos internos, assim como o planejamento das etapas construtivas da zona central, locando os equipamentos públicos e as vivendas.

Nesse projeto a quadra foi concebida como a unidade urbanística da proposta (Figura 245) e, como tal, era personalizada pelos variados espaços públicos que a compunham. A aproximação ao centro da quadra era realizada através de um pórtico de acesso conformado através da locação de parte aérea de uma moradia. Os prédios e o mobiliário urbano conformavam distintos recintos no interior da quadra e os bancos aos pés das árvores de grande porte – que ofereciam abundante sombra – acolhiam os moradores para momentos de convivência. A arborização prevista era compatível com os diferentes usos públicos, quer espaços mais amplos, quer mais restritos. Foram realizadas investigações de praças ao longo da história a fim de embasar a escolha da configuração (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 246).

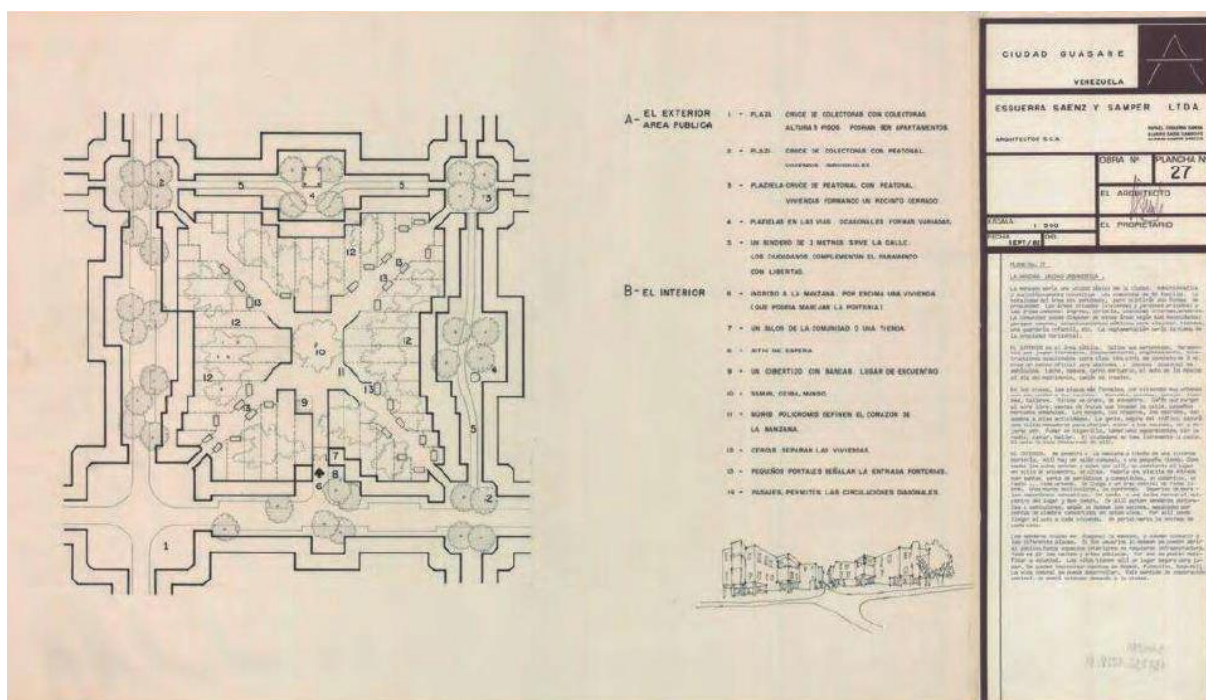


Figura 245 – A quadra: unidade urbanística. Plancha nº 27.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 169.

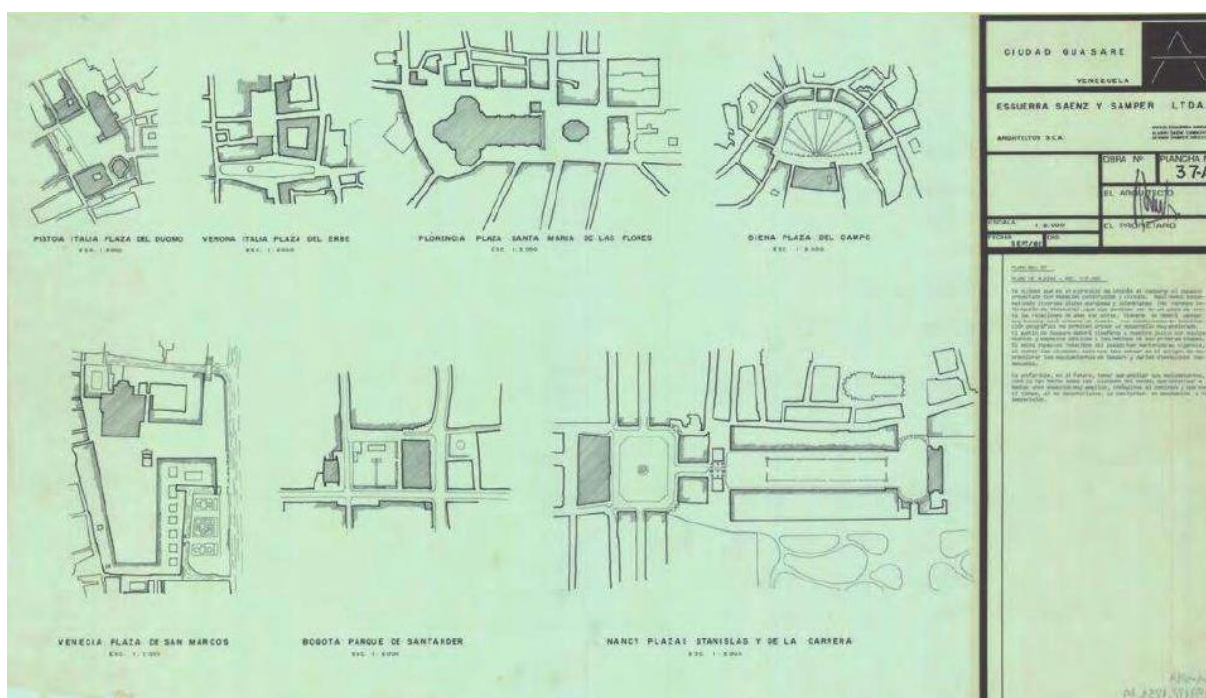


Figura 246 – Estudo de praças. Plancha nº 37-A.
Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 171.

O centro da quadra era responsável por conferir “espírito de comunidade” à população e compreendia quatro variantes: a primeira era um parque; a segunda combinava parque e estacionamento coletivo; a terceira abarcava mais usos – estacionamento coletivo, parque e atividade comercial – e, por fim, a quarta variante,

que indicava estacionamento coletivo e uso institucional (Figura 247) (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012).

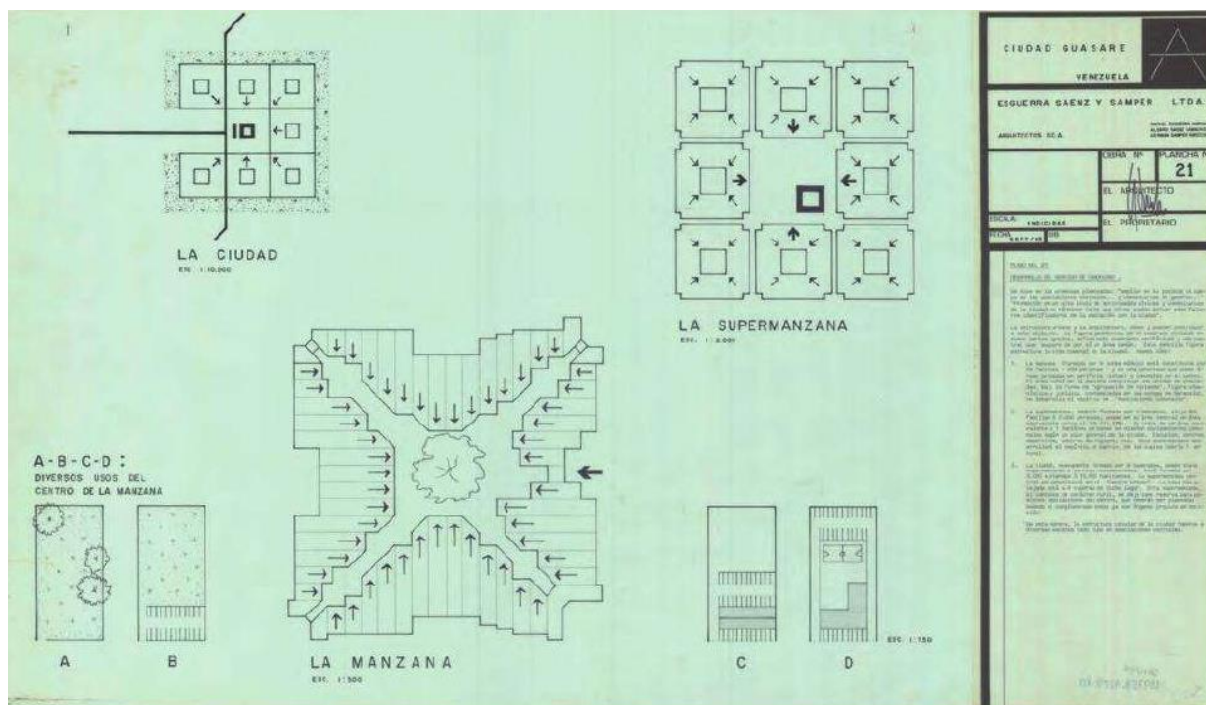


Figura 247 – Centro da quadra: responsável por conferir “espírito de comunidade” à população. Prancha nº 21.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

O projeto da unidade habitacional

A partir da prancha de número 28 estavam registradas as tipologias residenciais da urbanização. Sete eram as variações planejadas a saber: os tipos 1, 2, 3 e 4 continham 9 metros de testada; os tipos 5 e 6 apresentavam 7 metros na fachada, um metro a mais que o tipo 7, com 6 metros de frente; e, ainda, havia os lotes de esquina – principais agentes na conformação de recintos (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) (Figura 248).

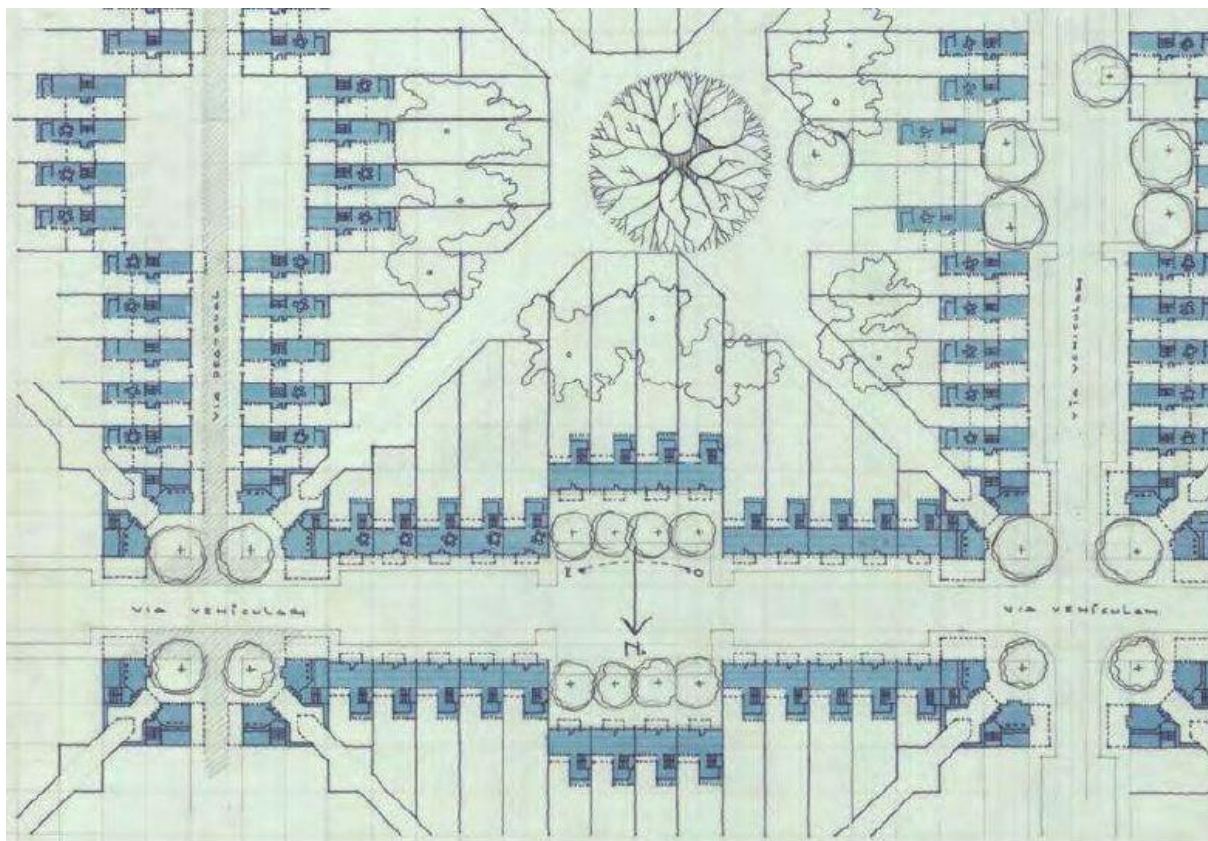


Figura 248 – Distribuição dos lotes, 1982.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 104.

Foram encontrados na bibliografia dois modelos de três pisos e um exemplar de dois pavimentos – representados em planta baixa e elevação – além do partido de três pisos destinados às esquinas (Figura 249).

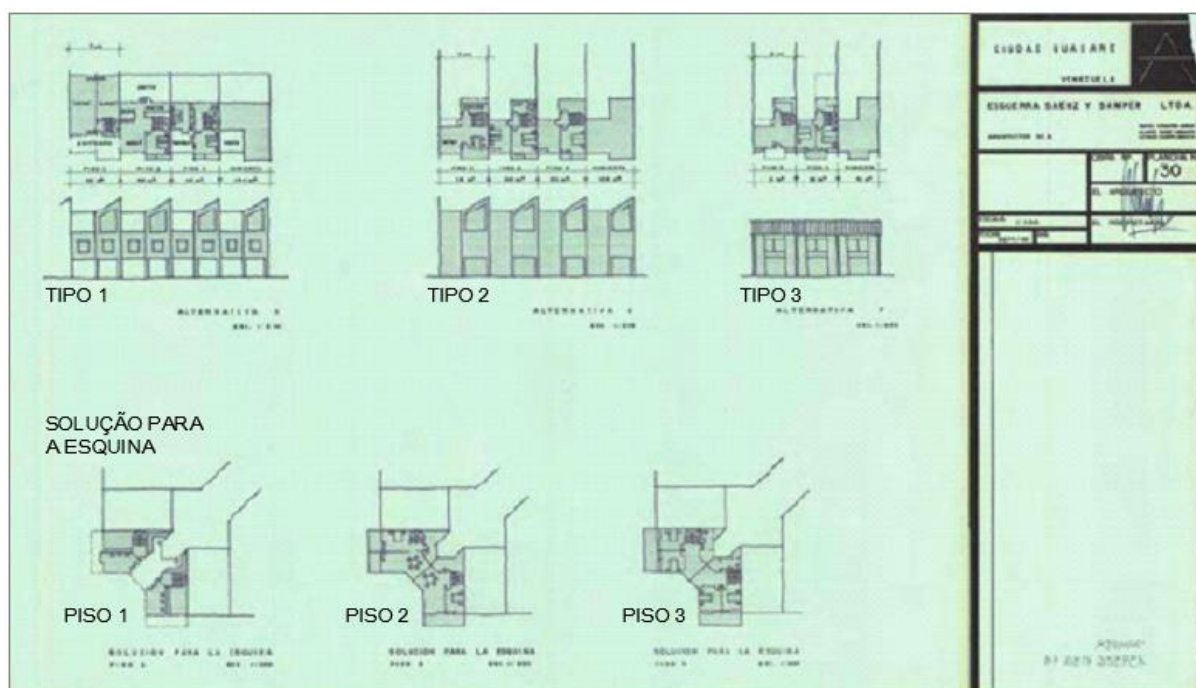


Figura 249 – Tipologias habitacionais. Prancha nº 30.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

O **primeiro tipo** era constituído de três pavimentos, uma área construída de 52 m² e um pátio na parte posterior. O primeiro piso – recuado em função do “porticado” – contava com dois compartimentos designados à atividade produtiva, além de abrigar a circulação vertical de acesso à moradia. Acessado pela escada, o segundo piso da edificação era predominantemente composto pelo setor social e de serviço, comportando sala, cozinha, comedor e pátio. Um dormitório também se localizava no segundo pavimento. Passando ao terceiro pavimento era possível constatar o setor íntimo, com dois dormitórios, banheiro e terraço frontal (Figura 250).

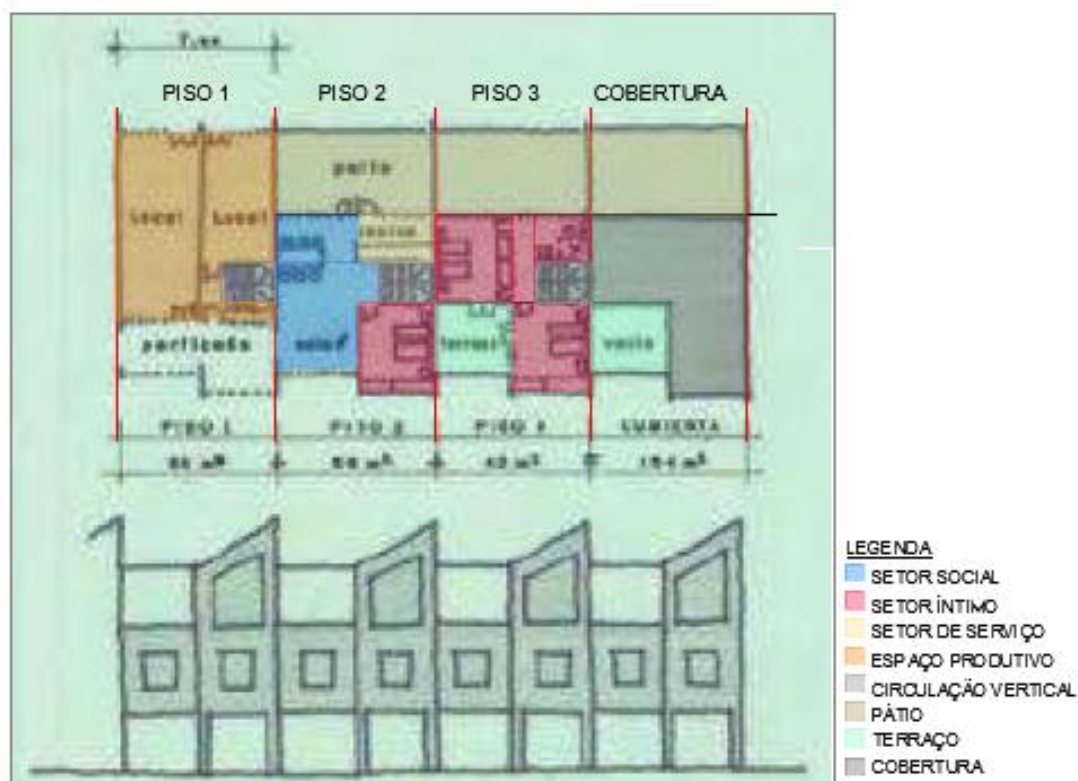


Figura 250 – Zoneamento do **primeiro tipo** e elevação.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

O **segundo tipo** – também com três pisos – tinha o acesso ao interior da edificação através do corredor. Ao lado do corredor ficava a sala, compondo o setor social, e em seguida, a escada sucedida pela cozinha, determinando o setor de serviço. Também era possível verificar duas áreas cobertas, uma precedendo o acesso principal e outra voltada para o interior do lote. Nos pavimentos 2 e 3 estava o setor íntimo, estabelecido por dois dormitórios e o banheiro. Outro dormitório e mais duas dependências ficavam no último piso (Figura 251).



Figura 251 – Zoneamento do **segundo tipo** e elevação.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

O **terceiro tipo** era o de dois pavimentos. De distribuição espacial idêntica ao segundo tipo – nos pisos 1 e 2 – diferenciada apenas pelo posicionamento da área frontal, neste caso centralizada na fachada. A cobertura parecia ser de duas águas, com caimento para frente e fundos do lote (Figura 252).



Figura 252 – Zoneamento do **terceiro tipo** e elevação.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

Nas três tipologias descritas a composição das fachadas evidenciava um regramento por meio de uma retícula ordenadora. Estruturadas em fita contínua manifestavam ritmo e as fenestrações imprimiam uma expressão estereotômica às unidades habitacionais (Figuras 253 a 255).

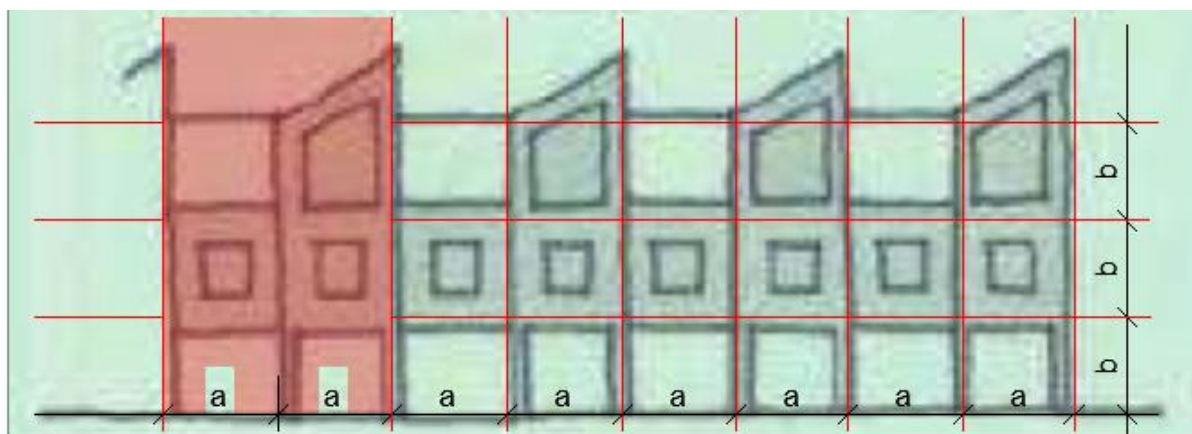


Figura 253 – Regramento e ritmo na fachada da **tipologia 1**. Destaque em uma unidade habitacional.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

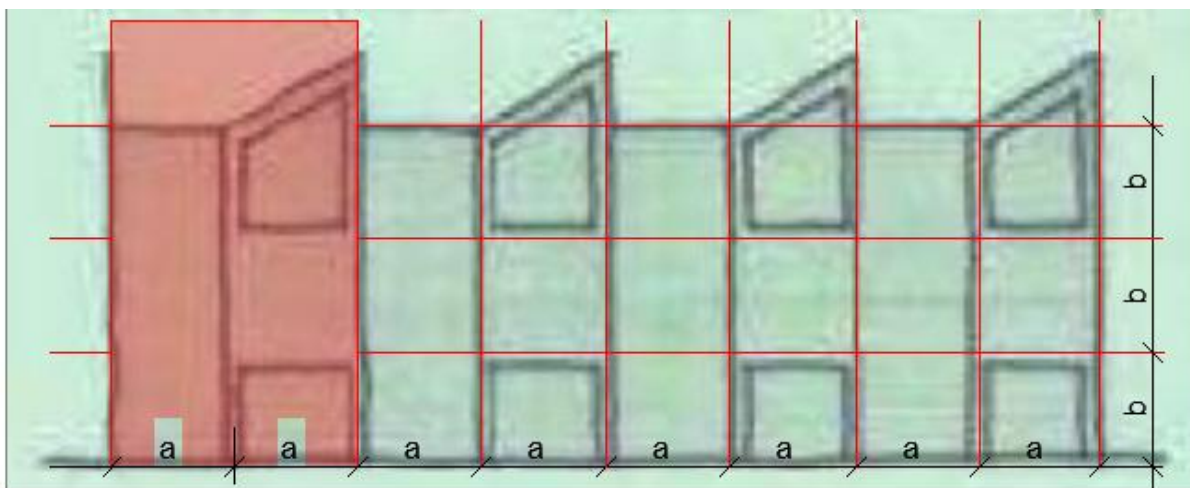


Figura 254 – Regramento e ritmo na fachada da **tipologia 2**. Destaque em uma unidade habitacional. Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

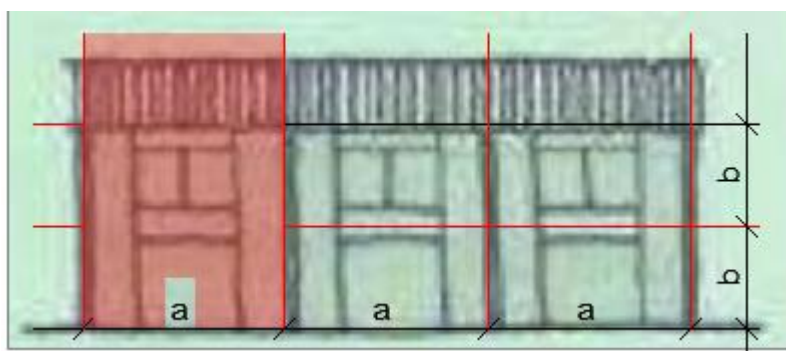


Figura 255 – Regramento e ritmo na fachada da **tipologia 3**. Destaque em uma unidade habitacional. Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

A solução empregada nas **esquinas** – onde se davam os acessos de pedestres ao interior da quadra – compreendia duas vivendas de três pisos. O pavimento térreo dispunha de um espaço aparentemente destinado à atividade produtiva e resguardava a escada de acesso à moradia. O segundo e terceiro pisos absorviam o programa de necessidades da casa, avançando sobre o território público da passagem e conformando um portal de entrada. Assim que, no segundo nível, se organizavam os setores social e de serviço – além de um dormitório – e o terceiro pavimento incorporava o setor íntimo com outros dois quartos e um banheiro (Figura 256). As pretensões de imbricações do espaço privado no público aqui estavam representadas. Os volumes das vivendas associados aos recantos adjacentes formavam o arranjo que compunha um dos recintos urbanos da proposta.

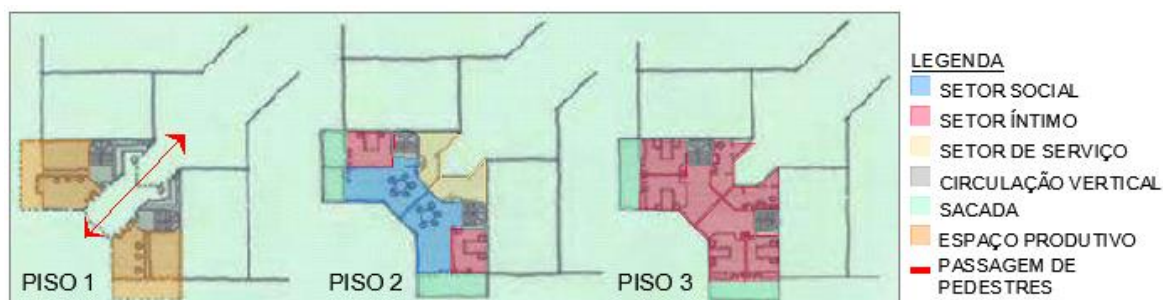


Figura 256 – Solução de **esquina**.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

3.4 Reflexões sobre os projetos analisados

Ao encerrar as análises pretendidas para esta pesquisa, algumas reflexões se fazem necessárias a fim de compreender o pensamento do arquiteto Germán Samper.

Em sua continuada busca por áreas residenciais que conferissem boa qualidade de vida ao morador ao mesmo tempo que produzissem densidades satisfatórias para o adequado funcionamento urbano, demonstrou através de seus exercícios teóricos e aplicação prática ser essa uma ideia possível e viável. É imprescindível lembrar que toda a exploração realizada por Samper estava fundamentada nos espaços estruturadores da cidade – públicos, privados e “privado-comunitários” – e suas correlações (SAMPER, 1997).

Conhecedor da problemática habitacional dos países latino-americanos, sistematizou e aprofundou seus estudos em busca de um novo padrão urbano que denominou “**agrupações de habitação**”. Inerente à concepção de agrupação está também a noção do que denominou “**recinto urbano**”. Esses dois conceitos – como a ideia de “**redes alternas**” – foram fundamentais na produção do arquiteto, bem como para a compreensão e validação de sua obra como um todo.

“**Agrupación de vivienda**” (Agrupação de habitação) que se constituiria em uma série de unidades habitacionais projetadas com um critério de conjunto e com uma sucessão de áreas comunitárias como zonas verdes, espaço de estar – e, em alguns casos, estacionamentos (SAMPER, 1997). Tratava de um novo “padrão urbano”, baseado em regras e normas urbanísticas, mas que internamente se teria total liberdade de expressão e organização (SAMPER, 2003) (Figura 257).

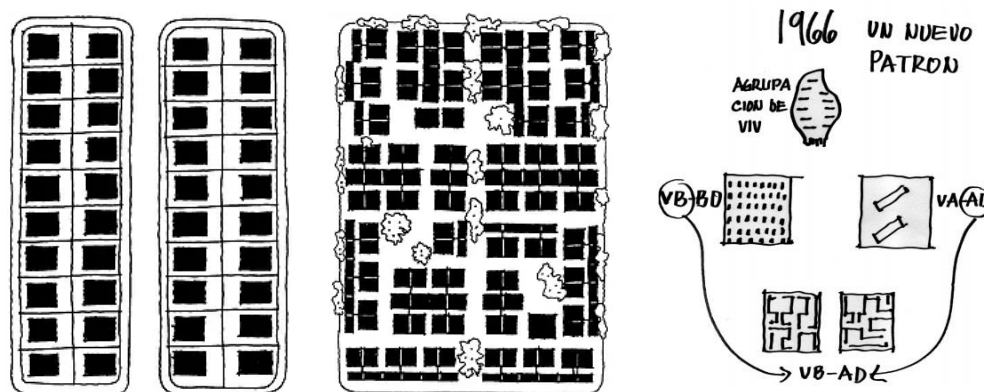


Figura 257 - a) Solução usual da quadra moderna; b) Solução com agrupação de habitações (La Fragua, 1958); c) Síntese realizada pelo arquiteto em 1966.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2019.

Recinto urbano reportaria ao espaço urbano público, delimitado pela arquitetura, mas para o “consumo humano”. É um termo para designar interiores privados, como pátios coletivos – a exemplo dos claustros – ou espaços públicos, como praças e ruas (SAMPER, 2003). O recinto urbano consistiria no elemento humanizador das cidades (Figura 258).

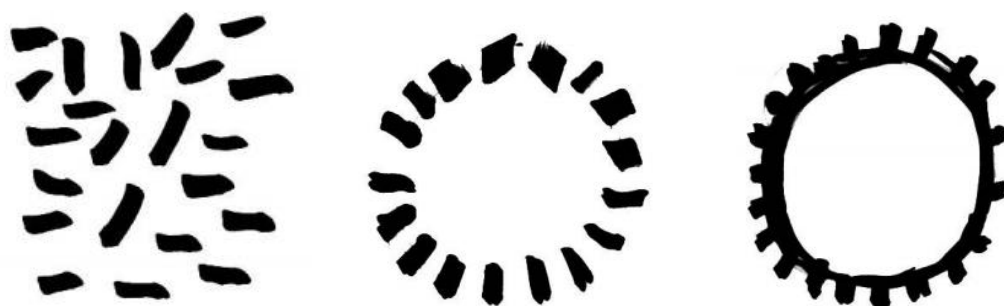


Figura 258 – O conceito de recinto urbano representado nas duas últimas imagens.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

Todos os oito projetos examinados nesta pesquisa – concebidos no período compreendido entre as décadas de 1950 à 1980 – estão associados ao tema das agrupações de habitação. Entre eles, três abrangiam áreas maiores – La Alhambra, Ciudadela Real de Minas e Ciudad Guasare – e apresentavam como tônica as redes alternas. Os “mosaicos temáticos” demonstrados aqui visam auxiliar nas confrontações realizadas. O propósito desta análise comparada está em perceber pontos em que os projetos se parecem ou se diferenciam – em termos espaciais, tipológicos e conceituais – e reafirmar o quanto as convicções de Samper foram expressas em seu repertório projetual.

3.4.1 Reflexões sobre os projetos de Agrupações de habitação

O projeto urbano

Corcernente às áreas do projeto urbanístico, La Fragua (1958), Sidauto (1968) e Caja de La Vivienda Militar (1982) eram as propostas com menores dimensões de terrenos: 1,5 ha, 3 ha e 2 ha, respectivamente. Em contrapartida, as glebas mais generosas eram da urbanização Carimagua (1966) com 20 ha, e o projeto desenvolvido para o concurso Projeto Experimental de Vivenda/ PREVI (1969), dispondo de 40 ha. La Fragua, Carimagua, Sidauto e PREVI foram propostas de natureza social, sendo que La Fragua e Sidauto ainda compartilhavam semelhanças quanto à execução através de autoconstrução dirigida.

Foi mediante o entendimento de que as cidades deveriam ser densas a fim de reduzir gastos com infraestrutura (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012) que o arquiteto colombiano desenvolveu numerosos exercícios projetuais sobre densidades. Unidos à experiência adquirida quando da colaboração no Plano Piloto de Bogotá – junto ao escritório do mestre Le Corbusier – a aplicação desses estudos nas proposições examinadas demonstraram a eficiência do esquema formulado por Samper.

Comparando as densidades alcançadas em La Fragua, Carimagua, Sidauto e PREVI – o melhor resultado com respeito à densidades foi verificado no projeto desenvolvido para Sidauto (66 viv/ha) (Figura 259).

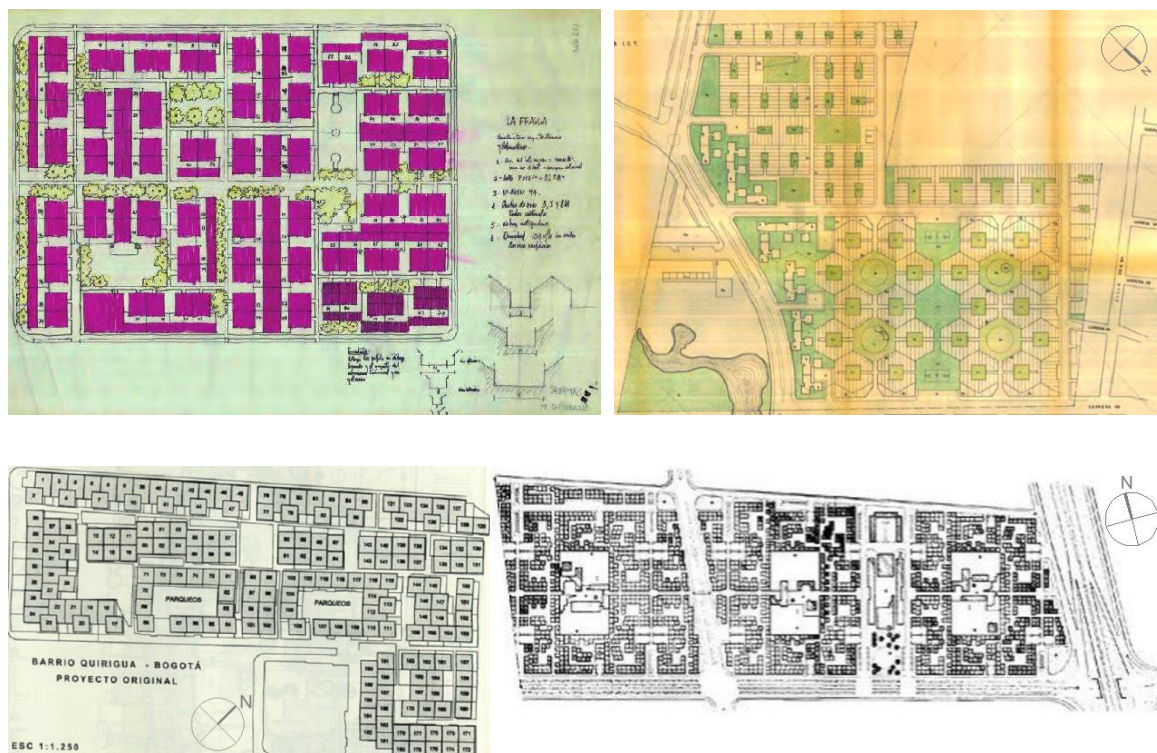


Figura 259 – Plantas urbanas gerais: a) La Fragua, $d = 62$ viviendas/ha; b) Carimagua, $d = 22$ viviendas/ha; c) Sidauto, $d = 66$ viviendas/ha e d) PREVI, $d = 44$ viviendas/ha.

Fonte: O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92; b) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128; c) SAMPER, 2003, p. 86 e d) SAMPER ON-LINE, 2020.

Uma hipótese para esse resultado está relacionada à dimensão e conformação da proposição. A área total do projeto de Sidauto era de 3 ha e o sistema viário apresentava ruas transitáveis exclusivamente perimetrais. A necessidade de implantar vias veiculares em um loteamento de 3 ha é menor do que em uma área de 20 ha, como Carimagua, ou 40 ha, como o PREVI. Urbanizações maiores requerem igualmente um maior número de vias de comunicação – servindo também como delimitadoras das quadras – mas desfavorecendo melhores densidades.

Outra suposição está associada à configuração do lote e localização do estacionamento. Samper propôs pela primeira vez o lote quadrado de 9 x 9 m e uma área de estacionamento coletivo. Este parqueamento para automóveis foi delineado pelas próprias viviendas e era acessado unicamente pelas vias circundantes (não comprometendo mais superfície que não para habitação). Quanto ao lote individual, após utilizar o formato retangular em La Fragua e experimentar variadas formas e combinações em Carimagua, Samper encontrou no lote quadrado com pátio interno o modelo que possibilitava o alcance das melhores densidades, além de oferecer uma dimensão satisfatória de fachada e ser o arranjo menos suscetível à

intervenções posteriores que descaracterizassem o projeto inicial (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012). Diante destas ponderações, é possível perceber que Sidauto foi uma referência nessas descobertas

De todas as formas, Samper validou em Sidauto a aplicação do conceito de agrupações de habitação demonstrando que em quadras maiores (superquadras), reduzindo a quantidade de vias veiculares (vias transitáveis) e adotando forma e área adequada para no lote individual era possível alcançar densidades satisfatórias, consequentemente diminuindo custos de infraestrutura e mantendo a habitação de baixa altura.

O projeto desenvolvido e vencedor do concurso para a Caja de la Vivienda Militar (Figura 260) – apesar de tratar de agrupação de habitação – não foi incluído na comparação relacionada à densidades, pois além de não se tratar de habitação de baixa altura – eram multifamiliares de cinco pavimentos – também não era um projeto de natureza social. Entretanto é importante ressaltar que, mesmo passado mais de uma década desde o concurso PREVI, Samper continuava com sua exploração na temática habitacional atendendo as questões de economia e densidades, o que aliás, foi justificado motivo para ganhar o concurso.

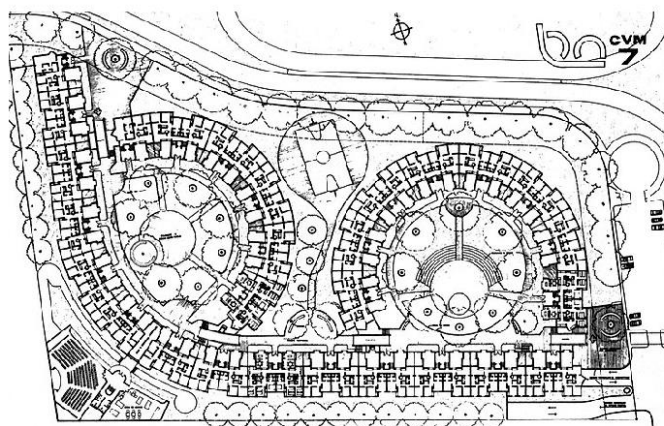


Figura 260 – Planta urbana geral: Caja de la Vivienda Militar, d=175,6 viv/ha.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

É oportuno destacar que as proposições de Samper estavam concatenadas com a doutrina moderna apesar de se diferenciarem pontualmente. A ideia das grandes quadras, com extensas superfícies destinadas aos pedestres, claramente separadas da circulação dos carros – apenas com acessos pontuais – era uma imagem muito vinculada ao protótipo do Urbanismo Moderno e presente nas concepções do arquiteto. Entretanto, a superquadra funcionalista idealizada pela

vanguarda moderna era um espaço uniforme e sem limites e, no pensamento de Samper, deveria ser demarcada através da conformação de variados recintos essenciais à humanização da cidade, inclusive na habitação coletiva.

Nesse caminho, procurou alternativas que harmonizassem a convivência entre veículos e pedestres (SAMPER ON-LINE, 2019), mas que, sobretudo possibilitassem uma "reinterpretação" da superquadra moderna. Ajustada ao tecido urbano existente, a agrupação sugerida por Samper também era de proporções maiores que as usuais, entretanto permitia ampla liberdade de criação em seu interior. A multiplicidade de arranjos internos ao rotacionar as moradias e mesclar uma profusão de caminhos para pedestres, praças e áreas coletivas – unido à retomada do protagonismo humano dentro do agrupamento – conferia uma melhoria na qualidade da vida urbana da comunidade (Figura 261).



Figura 261 – Estrutura viária: a) La Fragua; b) Carimagua; c) Sidauto; d) PREVI e e) Caja de la Vivienda Militar.

Fonte: Edições da autora sobre imagens disponíveis em: a) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92; b) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128; c) SAMPER, 2003, p. 86; d) SAMPER ON-LINE, 2020 e e) SAMPER ON-LINE, 2020.

Quanto à organização viária, em La Fragua, Sidauto e Caja de La Vivienda Militar, as ruas transitáveis – que admitiam o trânsito automotivo – eram exclusivamente periféricas, enquanto em Carimagua e PREVI havia a previsão de vias veiculares de fluxo moderado no interior das superquadras.

Foi possível observar que as agrupações mais diversificadas eram as de maior magnitude, ou seja, Carimagua e PREVI. Essa constatação é bastante compreensível e lógica. O projeto Carimagua, por exemplo, foi uma experimentação notável em função das variadas implantações e tipologias utilizadas. O arquiteto ousou diversificar tanto na posição das vivendas dentro do lote, quanto na forma das agrupações, experimentando outras formas de ocupação do solo. Além disso, alternou habitação unifamiliar e multifamiliar de baixa altura, sem descuidar da escala humana no agrupamento. Já posterior à Carimagua, o projeto elaborado para o PREVI se revelou uma síntese do conceito de agrupações, encaminhando a ideia ao reconhecimento internacional.

Interessante observar que em qualquer das situações – admitindo ou não o trânsito interno de veículos, em projetos de maior ou menor envergadura – sempre havia um cuidadoso tratamento dispensado ao núcleo da agrupação, evidenciando o conceito de recinto urbano nos múltiplos recantos criados através das diferentes composições entre vivendas, caminhos e equipamentos públicos. Esses arranjos estabeleciam uma hierarquia de usos com o propósito de equilibrar a relação “público-privada”, com ênfase na interface “privado-comunitário”. Esta estratégia de gradação estava legível em todas as agrupações analisadas neste estudo (Figura 262).

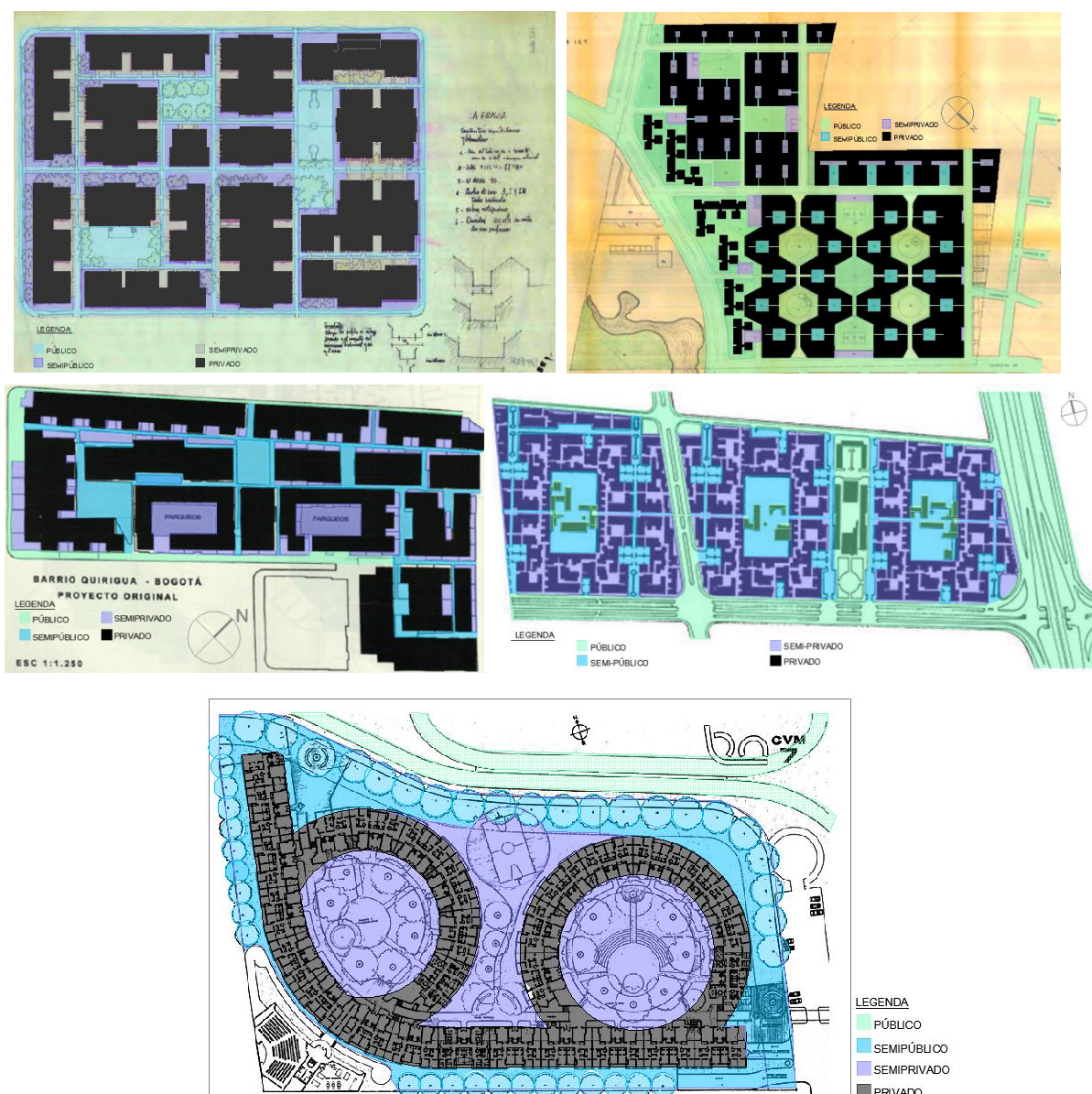


Figura 262 – Gradação de espaços público a privado: a) La Fragua; b) Carimagua; c) Sidauto; d) PREVI e e) Caja de la Vivienda Militar.

Fonte: Edições da autora sobre imagens disponíveis em: a) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 92; b) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 128; c) SAMPER, 2003, p. 86; d) SAMPER ON-LINE, 2020 e e) SAMPER ON-LINE, 2020.

O projeto da unidade habitacional

Desde o início de sua exploração Samper acreditou na efetividade da habitação compacta e evolutiva, pois era sinônimo de economia no processo construtivo inicial. Também acreditava que deveriam ser produtivas a fim de agregar renda aos moradores, a exemplo das construções em *Ca'DOro*, Veneza, observadas durante suas viagens europeias (SAMPER, 2003). Por fim, considerava a habitação

baixa a melhor escolha para promover senso de identidade e apropriação do ambiente urbano por parte do morador.

Em La Fragua a habitação térrea e compacta iniciada pelo “*cuarto de atrás*” cresceria em direção à frente do lote – conforme a prosperidade econômica ou crescimento da família – resultando em um partido conciso de até 42 m². A unidade embrionária poderia ser utilizada para uma ocupação rentável, com a vantagem de estar espacialmente separada da moradia, inclusive com acesso independente.

O projeto elaborado para as unidades habitacionais das agrupações hexagonais de Carimagua, assim como para a proposta de Sidauto, já previa dois pavimentos. Como ambas proposições se tratavam de habitação social, é provável que tenham sido pensadas de forma progressiva. Os lotes das agrupações hexagonais de Carimagua que ficavam voltados para as vias transitáveis poderiam abrigar atividades produtivas. Em Sidauto igualmente havia a possibilidade de transformar parte da moradia em espaço de renda.

No concurso PREVI, dentre as exigências, estava designada a habitação de caráter flexível e produtivo. Assim, o módulo inicial de 27 m² poderia atingir uma área de até 135 m² em três pisos, oferecendo um ambiente para atividade produtora à residência, como uma oficina, loja ou sala para aluguel.

De igual modo o projeto elaborado para o conjunto multifamiliar da Caja de la Vivienda Militar apresentava proposta progressiva. A ideia consistia no crescimento gradual do prédio mais alongado por meio da adição de novos blocos de apartamentos. A motivação era semelhante às das demais proposições: economia inicial, demanda e recurso futuro.

Os programas de necessidades variavam pouco – principalmente quanto à capacidade das moradias – mas assemelhavam-se sobremaneira pelo explícito zoneamento funcional, com setores bem definidos e fluxos claramente demarcados. Quanto às soluções estruturais e plásticas, o arquiteto sempre buscou alternativas que admitissem mão-de-obra simples e materiais acessíveis ao público a que se destinavam as habitações (Figuras 263 a 266).

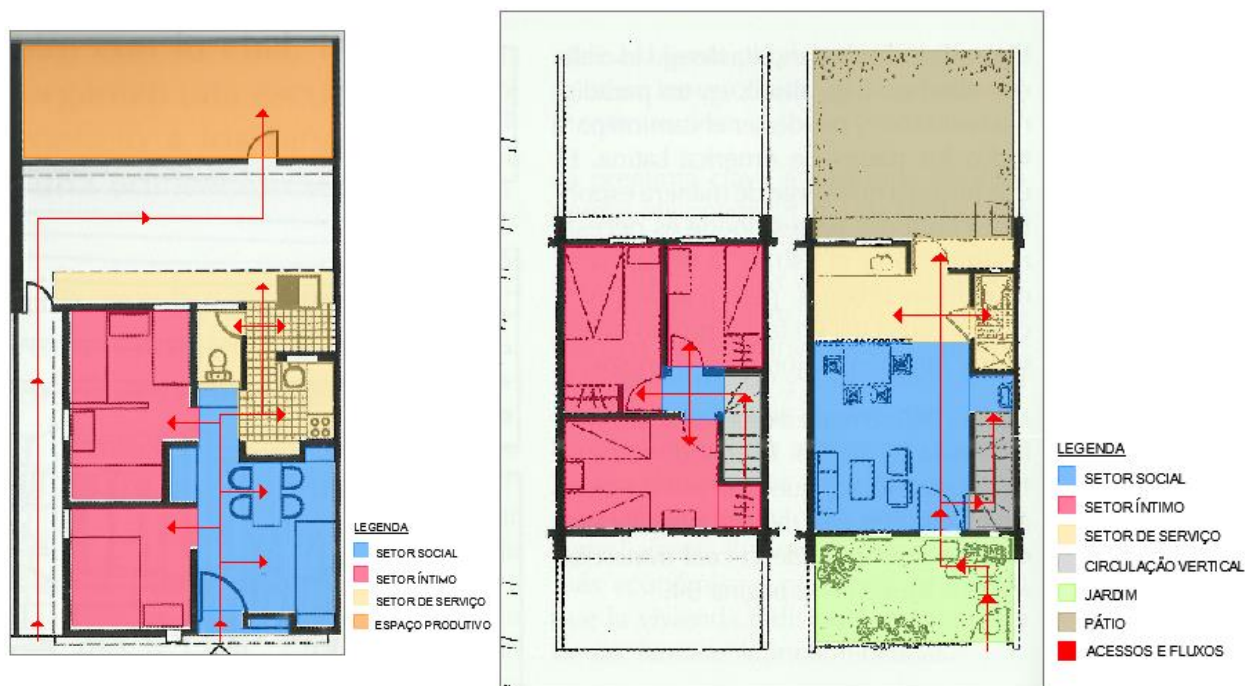


Figura 263 – a) Planta baixa de La Fragua; b) Planta baixa de Carimagua (agrupação hexagonal).
 Fonte: Edições da autora sobre imagens disponíveis em: a) SAMPER, 2003, p. 55; b) SAMPER, 2003, p. 88.



Figura 264 – Plantas baixas de Sidauto.
 Fonte: Edição da autora sobre imagens disponíveis em SAMPER, 2003, p. 88.

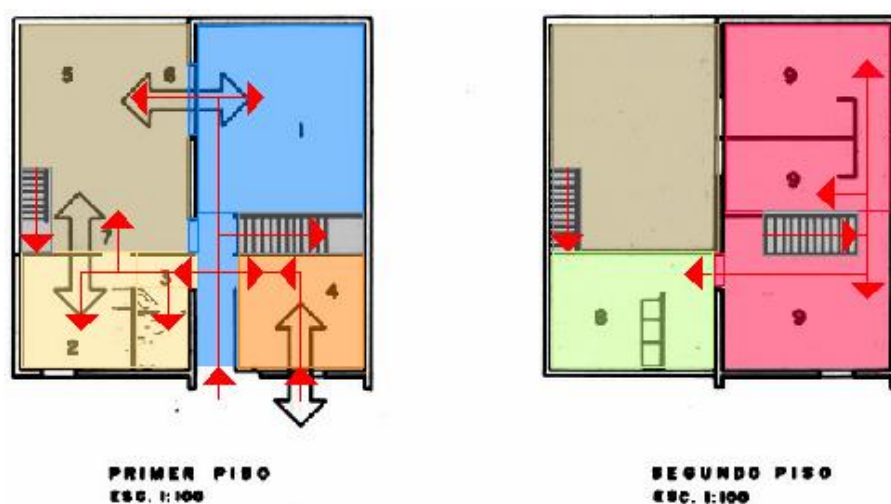


Figura 265 – Plantas baixas de PREVI.

Fonte: Edição da autora sobre imagens disponíveis em SAMPER ON-LINE, 2020.



Figura 266 – Planta baixa da Caja de la Vivienda Militar.

Fonte: Edição da autora sobre imagens disponíveis em SAMPER ON-LINE, 2020.

3.4.2 Reflexões sobre os projetos de Redes Alternas

Para completar as considerações das análises realizadas é importante discorrer brevemente a respeito da temática das redes alternas. Como comentado anteriormente, em três projetos examinados nesta pesquisa – La Alhambra, Ciudadela Real de Minas e Ciudad Guasare – Samper pôde ampliar seus estudos

sobre a cidade aplicando o princípio das redes alternas e aprimorando a ideia de agrupação de habitação e recinto urbano.

Relembrando, a ideia das **redes alternas** consistia em um método sistematizado de categorização viária que proporcionasse a coexistência do automóvel e do pedestre, mas, especialmente, que restabelecesse a escala humana no contexto da cidade. A “imagem” das redes alternas para Samper era como “quadras dentro de quadras” (SAMPER, 1997) (Figura 267).

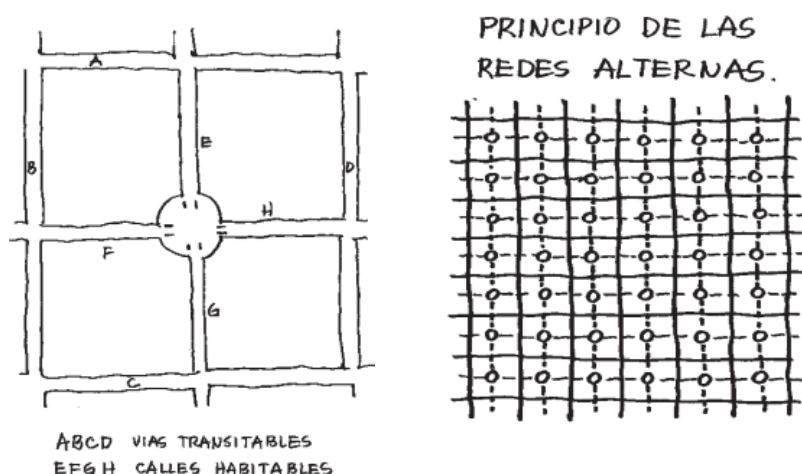


Figura 267 – Princípio das redes alternas.
Fonte: SAMPER ON-LINE, 2020.

O esquema conceitual era bastante claro e permitia adaptação às diversas realidades. Em La Alhambra, por exemplo, a gleba alongada favoreceu a implantação de duas vias transitáveis principais, longitudinal e transversalmente, subdividindo a área em duas grandes porções de terra, essas por sua vez, fracionadas em superquadras acessadas por ruas habitáveis.

No caso da Ciudadela Real de Minas, a partir da praça central, a distribuição das artérias principais se sucedeu em radial, sendo que uma das vias transitáveis atravessava o centro da agrupação Los Naranjos e outras duas margeavam as laterais. As demais ruas internas eram habitáveis, privilegiando a escala do pedestre. Esta distribuição viária principal em radial tinha como potencialidade conduzir ao âmago da proposta, que era a praça central, entretanto o projeto apresentava como debilidade o gradual distanciamento entre os eixos veiculares primários devido à expansão da malha urbana, exigindo a criação de novas redes alternas para a preservação da conectividade viária.

A proposta desenvolvida para Ciudad Guasare seguia exatamente o traçado teórico elaborado por Samper: vias transitáveis periféricas e ruas habitáveis no interior, com superquadras de forma e dimensões regulares, compondo um sistema aberto e reproduzível (Figura 268).

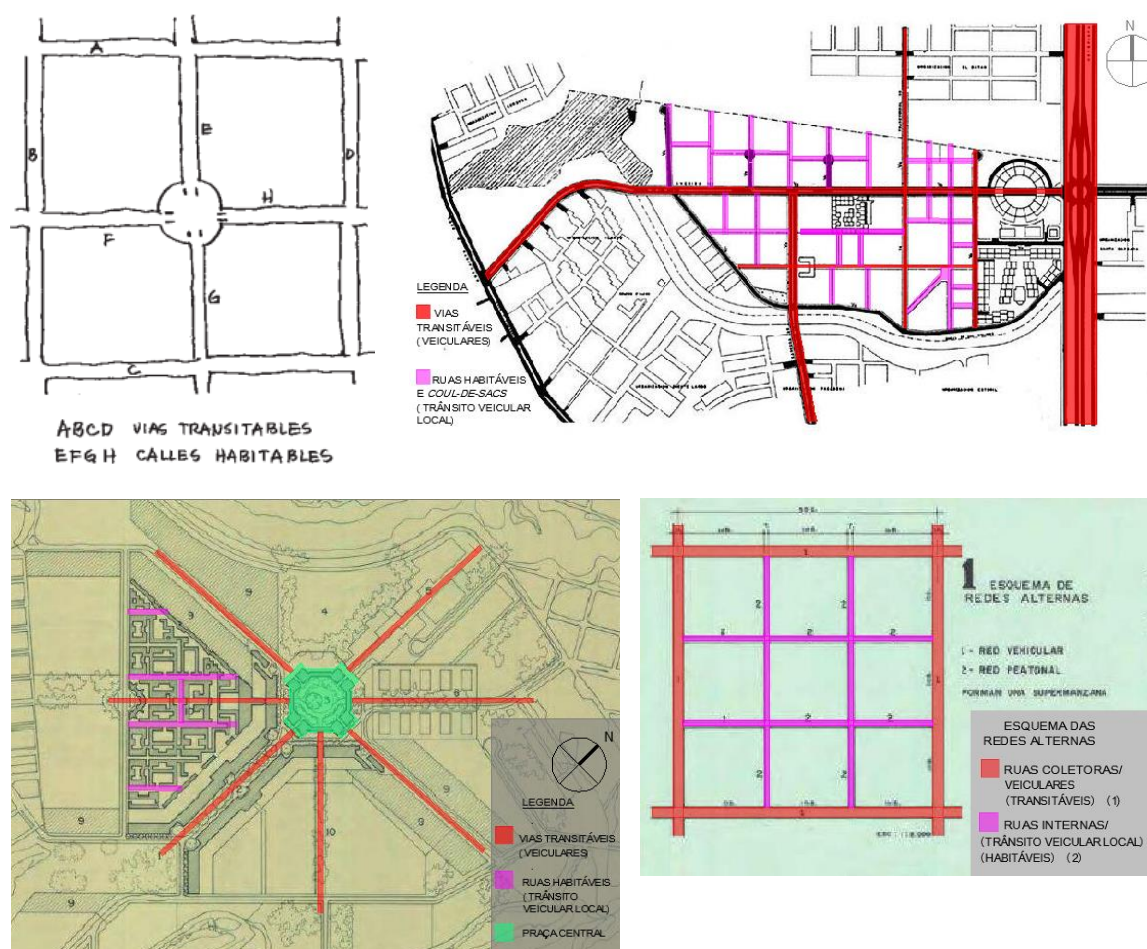


Figura 268 – Estrutura viária: a) Modelo teórico; b) La Alhambra; c) Ciudadela Real de Minas e d) Ciudad Guasare.

Fonte: a) SAMPER ON-LINE, 2020; Edição da autora sobre imagem disponível em: b) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 149; c) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 190 e d) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 167.

Ao aproximar à gradação das quadras foram observadas outras similaridades entre as urbanizações, como a previsão de atividade comercial ao longo de vias transitáveis, sempre mesclando os usos residencial e comercial. Tanto em La Alhambra quanto na Ciudadela Real de Minas esse serviço estava locado no piso térreo dos prédios de apartamentos, sendo que nessa última também estavam presentes ao redor da praça central. No planejamento de Ciudad Guasare a prestação de serviços compartilhava o núcleo da superquadra central também com os edifícios multifamiliares (Figura 269).

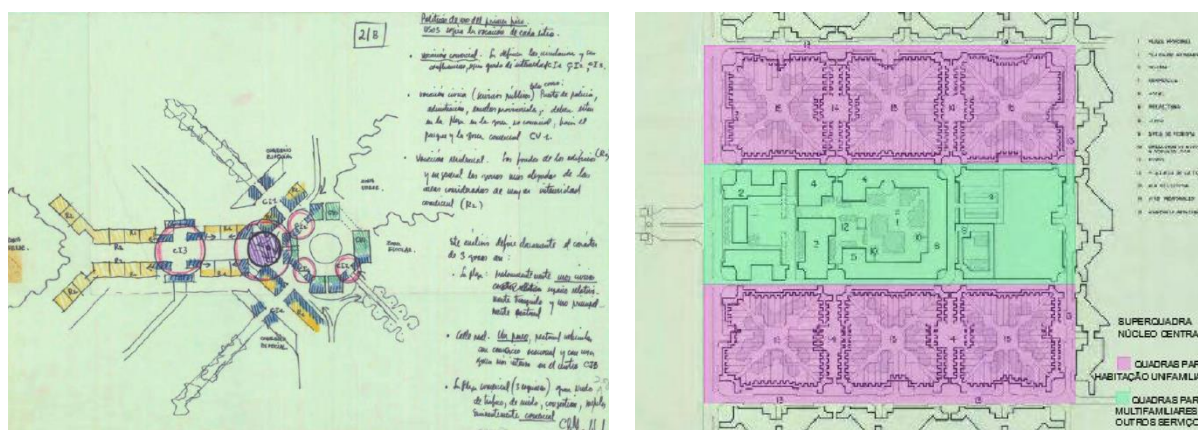


Figura 269 – a) Ciudadela Real de Minas: atividade comercial no térreo dos multifamiliares da “avenida-parque” e ao redor da praça central; b) Ciudad Guasare: prestação de serviços no núcleo da superquadra central.

Fonte: a) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 189; b) Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 169.

Uma particularidade encontrada em Ciudad Guasare era conter quadras de natureza diversa e ainda um zoneamento pensado segundo o nível econômico da comunidade. Nesses pontos o projeto urbano de Ciudad Guasare foi o mais abrangente das três propostas de redes alternas analisadas neste estudo (Figura 270).

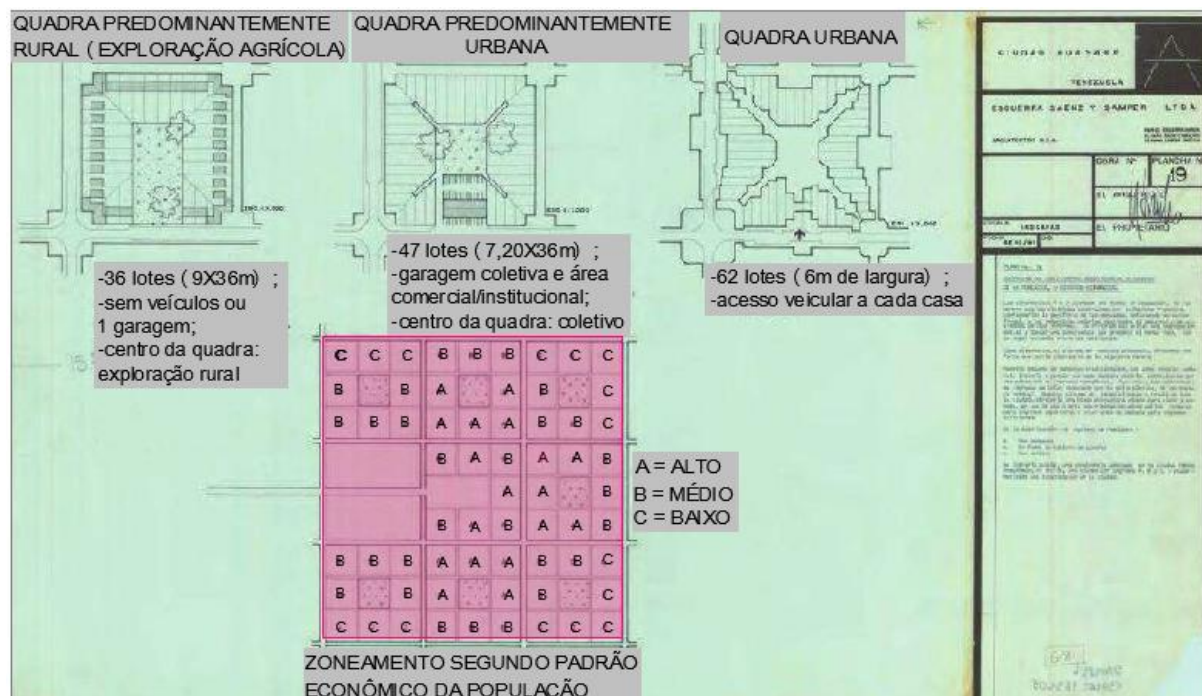


Figura 270 – Ciudad Guasare: ocupação do solo urbano conforme natureza de apropriação e zoneamento segundo padrão econômico da população. Prancha nº 19.

Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 167.

O projeto da unidade habitacional

Assim como nas propostas mais relacionadas à temática das agrupações, as urbanizações que abordaram o conceito das redes alternas também evidenciaram em seus projetos de unidade habitacional uma atenção voltada à variedade espacial e, quando de caráter social, a possibilidade de aproveitamento para uma atividade produtiva.

Como generalidade, observamos a pluralidade tipológica dos agrupamentos. Em La Alhambra as residências foram rotacionadas de quatro formas diferentes (Figura 271); na Ciudadela Real de Minas tínhamos tanto edifícios multifamiliares quanto agrupações unifamiliares de plantas diversificadas (Figuras 272 e 273) e Ciudad Guasare exibia uma multiplicidade de sete tipologias habitacionais (Figura 274). Em todos os conjuntos, a organização espacial das moradias apresentava um definido zoneamento funcional. Outro aspecto em comum entre a Ciudadela Real de Minas e Ciudad Guasare era a viabilidade de estabelecer atividade produtiva na porção frontal das moradias de dois ou três pavimentos.

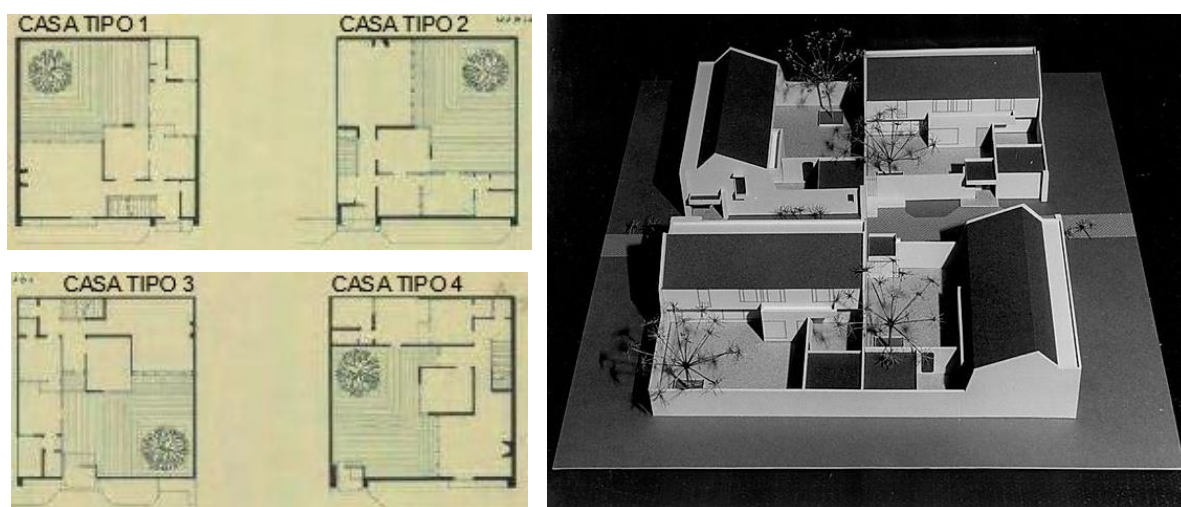


Figura 271 – Pluralidade em La Alhambra: a) plantas baixas rotacionadas; b) maquete da agrupação. Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 151; b) SAMPER ON-LINE, 2020.

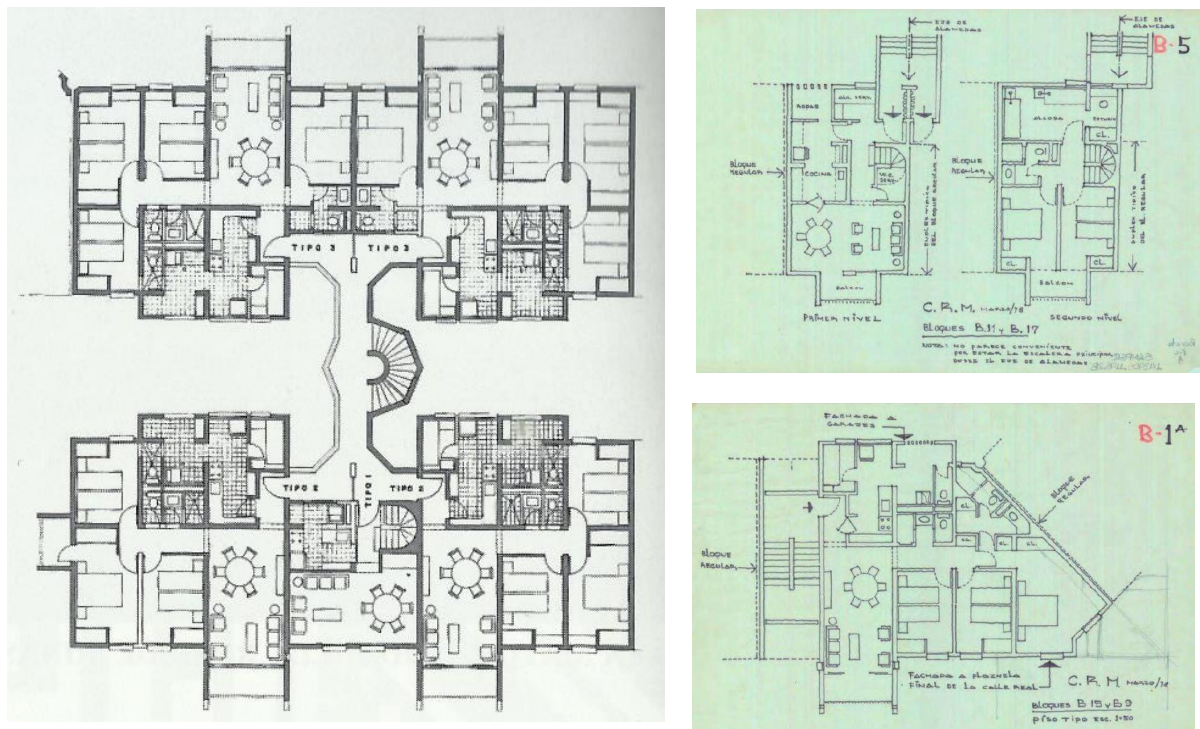


Figura 272 – Pluralidade nos multifamiliares da Ciudadela Real de Minas: a) bloco regular; b) blocos B11 e B17 e c) blocos B15 e B9.

Fonte: a) SAMPER, 2003, p. 164; b e c) O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 192.



Figura 273 – Ciudadela Real de Minas: variedade tipológica na agrupação Los Naranjos (em cada linha uma unidade tipo).
 Fonte: Redesenho da autora sobre imagem disponível em SAMPER, 2003, p. 168.

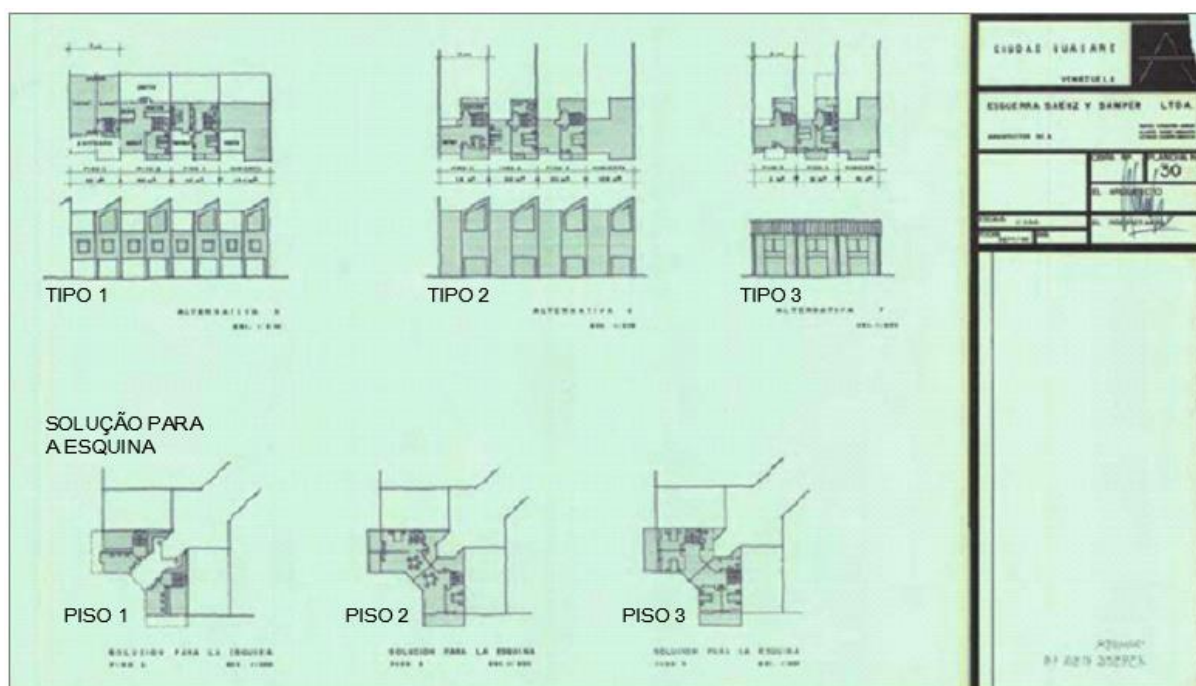


Figura 274 – Ciudad Guasare: multiplicidade tipológica e possibilidade de atividade produtiva.
 Fonte: Edição da autora sobre imagem disponível em O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 170.

5. Considerações finais

Para concluir é indispensável fazer algumas últimas considerações que, de certa maneira, demonstram o que se pôde apreender da personalidade e trajetória do arquiteto Germán Samper e, de certa forma, a validação da hipótese defendida nesta pesquisa. A suposição aqui alavancada era de que Samper, apesar de sua formação inicial – acadêmica e profissional – sob os preceitos do Movimento Moderno, esteve envolvido com as discussões promovidas pelos grupos, movimentos e autores críticos ao Movimento Moderno Ortodoxo, mesmo que de forma indireta. Apesar de não ter sido encontrada nenhuma referência que comprovasse essa hipótese, Samper mencionou vez ou outra alguma informação que se constitui em indício de que acompanhava atentamente este movimento crítico e compartilhava suas convicções. É bastante consistente a possibilidade dessa aproximação ter iniciado inicialmente através de Candilis, no escritório de Le Corbusier e depois no CIAM IX, já que Samper relatou ter conversado com alguns representantes da nova geração de arquitetos durante o congresso (O'BYRNE OROZCO e DAZA, 2010). Mas o arquiteto declarou em entrevista à Revista *Escala*, nº 52, que foi através da troca de experiências do concurso PREVI, em Lima, que esses “novos caminhos” começaram a se concretizar em sua obra:

Ter sido selecionado pelas Nações Unidas para o concurso PREVI de Lima é um privilégio. Não foram escolhidos arquitetos “estrelas”. Ao invés disso, foi levado em conta o já haver realizado trabalhos em uma via comum [...] Tudo estava planejado para aprofundar na tendência já corrente em alguns profissionais de buscar novos caminhos no campo da habitação individual de alta densidade. É uma alternativa realista, mas nova (O'BYRNE OROZCO e ÁNGEL SAMPER, 2012, p. 136, tradução nossa).²²

Entretanto, a influência corbusiana na produção de Samper é indubitável. É interessante constatar que não somente Samper teve a experiência direta com Le Corbusier – se tornando a obra do arquiteto franco-suíço um parâmetro para o seu trabalho – mas estudou também as obras de arquitetura, os complexos urbanísticos, que foram referências para Le Corbusier. Em reflexão publicada em 2003 expôs, entre outras coisas: “Em *La Cartuja de Ema* (Itália) Le Corbusier descobre que podem conviver e se complementam o individual e o coletivo” (SAMPER, 2003, p. 37). Assim, de algum modo, as referências corbusianas se tornaram também suas referências.

Ao mesmo tempo, ia preenchendo seu próprio repertório através das viagens que realizou durante sua permanência na Europa e no momento de seu retorno à Colômbia. A bagagem adquirida por Samper no início de sua carreira direcionou significativamente sua produção. As propostas arquitetônicas e urbanísticas elaboradas pelo arquiteto refletiram as ideias discutidas desde os primórdios de sua caminhada profissional, mas amadurecidas ao longo dos anos por constante pesquisa. Nessa trajetória, a participação do Plano Piloto de Bogotá, projeto em que Le Corbusier já expunha, em sua maturidade, uma reflexão sobre seu próprio projeto de cidade de décadas anteriores, parece ter sido um fato fundamental. Reforçou a importância da habitação social compacta e da aproximação à arquitetura vernácula - já testada em outros projetos do arquiteto franco-suíço. Essa repercussão na obra posterior de Samper é incontestável.

A relação estreita com Francastel talvez tenha despertado a atenção para certas limitações e equívocos do pensamento moderno no campo do urbanismo como a desarticulação do tecido da cidade, a ruptura radical com as categorias essencialmente urbanas como a rua, o quarteirão e o bairro. A importância da aproximação da arquitetura - da arte - com a sociedade para a criação de um

²² “*Haber sido seleccionado por Naciones Unidas al concurso PREVI de Lima es un privilegio. No fueron escogidos arquitectos estrellas. En cambio, fueron tenidos en cuenta el haber realizado ya trabajos en una vía común [...] Todo estaba planeado para profundizar en la tendencia ya corriente en algunos profesionales de buscar nuevos caminos en el campo de la vivienda individual de alta densidad. Es una alternativa realista, pero nueva*”.

ambiente de qualidade parece ser outro ensinamento incorporado à vida profissional de Samper.

O contato com os arquitetos da segunda, e principalmente terceira geração do Movimento Moderno, seja nos próprios encontros CIAM, seja na experiência tão importante em sua vida como a participação no concurso internacional do PREVI, selaram uma visão de mundo, do seu mundo, que o arquiteto representou em seus trabalhos. Uma ideia de arquitetura e cidade e sua relação com a comunidade que de alguma maneira continuou compartilhada com arquitetos mais ou menos de sua geração, como comprova o reencontro com Christopher Alexander - mais de dez anos depois do PREVI - e a parceria com Kevin Lynch no projeto para Ciudad Guasare na Colômbia.

Desde sempre movido pela preocupação com o provimento de habitação em países latino-americanos e com os espaços públicos gerados nas cidades, empenhou sua pesquisa especialmente na busca pela melhoria da qualidade de vida urbana. O estudo da problemática da estrutura urbanística – tendo em vista que a cidade é o suporte da habitação – do desenvolvimento socioeconômico das comunidades e da transformação do caráter urbano em busca de cidades mais humanizadas foram os três principais tópicos norteadores das investigações de toda a vida de Samper.

Durante seus estudos percebeu que era possível uma outra opção de ocupação urbana além da cidade-jardim e da cidade vertical. Através de suas observações constatou que a cidade se produz através da continuidade de unidades, por conjuntos compactos que geram densidades mais altas. Conjuntos urbanos como os que conheceu em Bath, na Inglaterra, reverberaram na produção de Samper. Exemplo já comentado dessa repercussão é a proposta para a Ciudadela Real de Minas, em que a praça e os edifícios multifamiliares que a conformam são a representação desse espaço.

Nessa direção, acreditava que a única solução alternativa para os pobres seria a habitação baixa de alta densidade e, nesse caminho, formulou a hipótese de um modelo urbano diferenciado. Constatou que pensar a unidade da habitação não era o mais importante, mas sim pensar como as habitações se agrupam e formam os conjuntos que geram as cidades. Essas agrupações são as responsáveis pela criação dos novos padrões urbanos (SAMPER, 2003). Ainda nesse caminho, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades vislumbrou nas

vivendas de mercadores em *Ca'D'Oro*, Veneza, a viabilidade na associação de uma atividade incrementadora de renda à vivenda, favorecendo então a habitação produtiva em suas posteriores urbanizações.

É oportuno ressaltar a preocupação de Samper em tratar de forma cuidadosa e integral desde o projeto da unidade até o da cidade - transitando pelas várias escalas e evidenciando sua interdependência. Sua ampla visão arquitetônica e urbanística lhe permitiu ousar em proposições inovadoras carregadas de senso de pertencimento. E é por toda sua amadurecida investigação da estrutura urbana que nos parece, no mínimo justo, considerar o arquiteto Germán Samper um importante nome na pesquisa da habitação social da América Latina.

Dito isso, a pesquisa cumpriu seu **objetivo geral** de, através de um conjunto de propostas de habitação coletiva desenvolvidas por Samper no recorte temporal de 1950 a 1980, buscar compreender de que maneira e fazendo uso de quais estratégias o arquiteto conjugou os princípios universalistas corbusianos de sua formação com uma aproximação de soluções críticas a esses mesmos princípios desenvolvendo propostas alternativas de habitação social muito conectadas à cultura local.

Também é interessante ressaltar que se comprova o êxito das proposições de Samper quando observadas nos dias atuais. Mesmo que alguns conjuntos possam parecer um tanto descaracterizados, acreditamos que essa transformação dos conjuntos faça parte do processo de apropriação dos moradores sobre os espaços propostos.

As investigações de Samper sobre habitação perduraram por toda sua vida e somente foram encerradas no dia 22 de maio de 2019 por ocasião de sua morte. Entretanto as pesquisas realizadas pelo arquiteto, principalmente no que se refere à habitação de interesse social, são valiosas e didáticas. Todo o material desenvolvido foi detalhadamente registrado, seja nos cadernos de apontamentos, de viagens, nos rascunhos das propostas ou nos planos originais de seus projetos, e cuidadosamente guardado no acervo particular de Samper. Em 2012, através de uma exposição e da publicação de um livro, a obra do arquiteto foi amplamente divulgada.

O legado deixado por Samper possibilita refletir sobre novas alternativas de pensar as cidades. Os conceitos de agrupações, recinto urbano e redes alternas apenas abriram espaço em um amplo campo de pesquisa. Os sistemas urbanos

continuam carecendo de soluções para a habitação e para os espaços coletivos, tanto privados quanto públicos. Essas soluções são de ordem social, econômica e, principalmente humana, afinal as cidades foram feitas para as pessoas. O caminho aberto por Samper demonstra que existem variadas alternativas a serem experimentadas nesse sentido e a continuidade das investigações é um desafio que fica para as próximas gerações de pesquisadores.

Referências

Architectural Design. **Previ/Lima: Low Cost Housing Project**. Architectural Design ed. 1970, V.4.

AGUILERA, J. Palabras y trazos: las unidades de Le Corbusier en el Centro Cívico del Plan Piloto de Bogotá, 1950. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020.

BARONE, A. **Team 10: arquitetura como crítica**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2002.

BRUM, V.; FAGUNDES, C.; MOSSMANN, L. **PREVI 1: O Projeto de Esquerda, Sáenz, Samper e Urdaneta**. Pelotas: FAUrb/UFPel, 2016.

CANDILIS, G.; JOSIC, A.; WOODS, S. **Toulouse le Mirail: el nacimiento de una ciudad nueva**. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

CASTELLANOS, P. S. Le Corbusier, Sert y Wiener: vicisitudes del Plan Regulador para Bogotá. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. 2009. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020.

CARRASCO PÉREZ. G. La vivienda económica en Le Corbusier. **Revista INVI**, Santiago, v. 3 n. 4, p. 12 - 44. 1988. Disponível em: <<http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/viewArticle/81/580>>. Acesso em: jun. 2019.

CARRASCO, A.; GONSALES, C. **O Projeto PREVI e o Conjunto Zezinho Magalhães**. As vicissitudes do projeto Moderno e sua contribuição ao debate habitacional contemporâneo. *In*: Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono, 4 Porto, Covilhã, Portugal, 2017. *pen drive*.

CHOAY, F. **O Urbanismo**. Utopias e Realidades – Uma Antologia. São Paulo: Perspectiva, 2007.

COLQUHOUN, A. **La arquitectura moderna: una historia desapasionada**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

COLQUHOUN, A. **Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura 1980-87**. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

FONDATION LE CORBUSIER. Disponível em: <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6184&sysLanguage=en-en&itemPos=157&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=215&sysParentName=&sysParentId=65>. Acesso em: 10 maio 2019.

FRAMPTON, K. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

GIEDION, S. The heart of the city: a summing-up. *In*. TYRWYITT J., SERT J. L., ROGERS E. N. (ed). **The heart of the city: toward the humanization of urban life**. London: Lund Humphries, 1952, p. 159-163.

GÓMEZ, G. Uma utopia de Le Corbusier chamada Bogotá. Tradução: Matheus Pereira. **ArchDaily Brasil**, 07 set 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/878699/uma-utopia-de-le-corbusier-chamada-bogota>>. Acesso em: 16 jul 2019.

GONSALES, C. Legado do urbanismo moderno do segundo pós-guerra nas cooperativas habitacionais uruguaias. **Revista Projectare**, Pelotas, n. 8, nov. 2016.

GONSALES, C. Urbanismo Moderno no Brasil: três projetos, três momentos. *In*: Seminário Docomomo Norte/ Nordeste, 4., 2012, Natal. **Anais[...]**. Natal: UFRN, 2012.

GONSALES, C. **Relatório de pesquisa**. Faurb, UFpel, 2019, s/p.

GORELIK, A. **A produção da cidade latino-americana**. Tempo social, revista de sociologia. V. 17, n. 1.

HLADKYI, D. Z. O Desenho nas Casas Jaoul: relações entre arte e técnica em Le Corbusier. *In*: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, IV, 2016, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre, UFRGS, 2016. *On-line*. Disponível em: <<https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-4/SESSAO%2027/S27-03-HLADKYI,%20D.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2019.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAQUES, P. Breve histórico da Internacional Situacionista IS. São Paulo, ano 03, n. 035.05, **Vitruvius**, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.035/696->>>. Acesso em: 24. jul. 2019.

JARA CALDERÓN, C. **Palestra PREVI: Proyecto Experimental de Vivienda**. 19 de jul. de 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fAmwUEHjt20>>, acesso em: 20 maio 2020. Vídeo.

KRIER, R. **Urban Space**. Rizzoli International Publications Inc. Nova Iorque 1979. apud SAMPER, Germán. **Recinto urbano: La humanización de la ciudad**. Bogotá: Editora Escala, 1997.

KROLL, A. Clássicos da Arquitetura: Unite d' Habitation / Le Corbusier. Tradução: Eduardo Souza. **ArchDaily Brasil**, 14 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

MARTÍ ARÍS, C. **Las formas de la residencia en la ciudad moderna – Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras**. Barcelona: Edicions de La Universitat Politècnica de Catalunya 1991.

MONTANER, J. M. **Después del movimiento moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.

MUMFORD, E. Josep Lluís Sert, the CIAM «Heart of the City» and the Bogotá Plan: Precursor to Urban Design, 1947-1953. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. 2009. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020.

MUMFORD, E. **The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960**. Cambridge: The MIT Press, 2002.

NAHOUM, B. **Cuatro décadas de cooperativas de vivienda en Uruguay: Cambios y permanencias**. Osera, Buenos Aires, n. 3, p. 1-11, 2010. Disponível em: <http://webiigg.sociales.uba.ar/empresasrecuperadas/PDF/PDF_03/Cuatro_dec_a_cooperativas.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2019.

O'BYRNE OROZCO, M. C. Bogotá en Chandigarh: el sector y la cuadra española. **Cuadernos de Vivienda y Urbanismo**. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, jul. – dez. 2012. ISSN 2145-0226. Disponível em: <<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/4135>>. Acesso em: 2 ago. 2019.

O'BYRNE OROZCO, M. C.; ÁNGEL SAMPER, M. I. **Casa + casa + casa = ¿ciudad? Germán Samper: una investigación en vivienda**. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura y Diseño, Departamento de Arquitectura, Ediciones Uniandes, 2012.

O'BYRNE OROZCO, M. C., DAZA, R. The Pilot Plan seen by Germán Samper. Entrevistado: Germán Samper. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. (coord.). **Le Corbusier en Bogotá: Precisions around the Master Plan**. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura y Diseño, Departamento de Arquitectura, Ediciones Uniandes, v. 2, 2010. Disponível em <https://www.lecorbusierenbogota.com/downloads/vol2/part_three.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2019.

O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. 2009. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020 .

PERU. MINISTERIO DE VIVIENDA. **Proyecto Experimental De Vivienda: PREVI**. 1971. 27 vols. Lima: Ministerio de Vivienda y Construcción del Perú.

RODRIGUEZ, C. El Centro Cívico del Plan Director de Bogotá: dos ideas de ciudad moderna en un solo plan. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. 2009. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020.

SAMPER, G. **La evolución de la vivienda**. Bogotá: Editora Escala, 2003.

SAMPER, G. **Recinto urbano: La humanización de la ciudad**. Bogotá: Editora Escala, 1997.

SAMPER ON-LINE. Disponível em: <<https://www.germansamper.com>>.

SCHUMACHER, B. **Cabanon: Quando o mundo cabe em uma concha**. 2018. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SEGRE, Roberto. **América Latina fim de milênio: raízes e perspectivas de sua arquitetura**. São Paulo: Studio Nobel, 1991.

TARCHÓPULOS, D. **Las huellas del plan para Bogotá de le Corbusier, Sert y Wiener**. 2010. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Barcelona, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/2117/94548>. Acesso em: 1 ago. 2019.

TARCHÓPULOS, D. Le Corbusier y Bogotá: más que un Plan Pilot. *In*: O'BYRNE OROZCO, M. C. et al. (org.). **Le Corbusier en Bogotá: Plan Director 1947 - 1951**. 2009. Disponível em: <<http://www.lecorbusierenbogota.com>>. Acesso em: 20 maio 2020.

TRANCIK, R. Finding Lost Space—Theories of Urban Design; Van Nostrand Reinhold Company Inc. Nova York, 1986 apud SAMPER, Germán. **Recinto urbano: La humanización de la ciudad**. Bogotá: Editora Escala, 1997.