IV enanparq
Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Porto Alegre, 25 a 29 de Julho de 2016

A PRODUÇÃO EM SÉRIE NA HABITAÇÃO COLETIVA MODERNA: ANALOGIAS ENTRE OS EDIFÍCIOS GEMINI I E II E O CONJUNTO CATALINAS SUR

SESSÃO TEMÁTICA: HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL 1930-2015: REVISÃO DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS

Cristiane Lavall
Mestranda PROPAR/UFRGS
cris.lavall@hotmail.com

A PRODUÇÃO EM SÉRIE NA HABITAÇÃO COLETIVA MODERNA: ANALOGIAS ENTRE OS EDIFÍCIOS GEMINI I E II E O CONJUNTO CATALINAS SUR

RESUMO

Considerando a história da Arquitetura Moderna, a habitação coletiva se configurou em um dos elementos mais importantes na proposição de soluções aos problemas habitacionais urbanos, sobretudo à forma de morar. É neste contexto que este estudo investigou a relação entre dois conjuntos habitacionais de escala distinta – um no Brasil e outro na Argentina – como protótipos na utilização da racionalização construtiva como método e princípio organizativo das edificações de habitação coletiva modernas. Os Edifícios Gemini I e II foram projetados pelo arquiteto paulista Eduardo de Almeida, em 1969; o conjunto Catalinas Sur, projeto dos arquitetos Nicolás Susta, Estanislao Kocourek e do engenheiro Miguel Garrone, foi concluído em 1965. Ambos foram executados pela construtora Formaespaço, de São Paulo, e pelo Plano Municipal de Habitação de Buenos Aires, respectivamente. O estudo teve por objetivo investigar as relações entre as obras supracitadas, bem como refletir sobre a produção em série na habitação coletiva, contribuindo para o melhor entendimento da arquitetura e urbanismo modernos. A análise comparativa de ambos projetos – Gemini e Catalinas – reflete sobre as relações entre os edifícios e entre edifício-cidade, indicando que, apesar de contextos distintos, os dois projetos apresentam similitudes tipológicas e transparecem a intenção de atingir uma imagem ligada à industrialização, em consonância ao período em que foram concebidos – década de 60, no auge do processo – além de revelar seus precedentes ligados ao Movimento Moderno.

Palavras-chave: Habitação coletiva. Arquitetura Moderna. Gemini I e II. Catalinas Sur.

MASS PRODUCTION IN MODERN COLLECTIVE HOUSING: ANALOGIES BETWEEN GEMINI I AND II BUILDINGS AND CATALINAS SUR SET

ABSTRACT

Considering the History of Modern Architecture, the collective housing is configured in one of the elements most important in proposing solutions to urban housing problems, especially how to live. It is in this context this study investigated the relation between two housing projects of different scale – one in Brazil, another in Argentina - as prototypes in the use of constructive rationalization as a method and organizing principle of modern collective housing buildings. The buildings Gemini I and II were designed by architect Eduardo de Almeida from São Paulo, in 1969; the Catalinas Sur set, project of architects Nicolás Susta, Estanislao Kocourek end engineer Miguel Garrone, was completed in 1965. Both were executed by construction Formaespaço, by São Paulo and the Municipal Plan of Buenos Aires Housing, respectively. The study aimed to investigate the relation between the above works, as well as reflect on the mass production in collective housing, contributing to a better understanding of architecture and modern urbanism. The comparative analysis of both projects - Gemini and Catalinas - reflects on the relation between buildings and between building-city, indicating that, although different contexts , the two projects have typological similarities and transpire the intention of reaching an image linked to industrialization, in line to the period in which they were designed - 60s, at the height of the process - besides revealing his previous linked to the Modern Movement .

Keywords: Collective Housing. Modern Architecture. Gemini I and II. Catalinas Sur.

1. INTRODUÇÃO

Considerando a história da Arquitetura Moderna, a habitação coletiva se configurou em um dos elementos mais importantes na proposição de soluções aos problemas habitacionais urbanos, sobretudo à forma de morar. Alguns conjuntos residenciais são tidos como expoentes deste período e contribuem para o entendimento e reflexão acerca do urbanismo moderno.

Na década de 60, o processo de industrialização influenciou a arquitetura no campo da habitação. Na Argentina, na "segunda metade do século, frente a um explosivo aumento do déficit habitacional, surgiu a necessidade de dar respostas massivas. Isso produziu uma modificação radical na forma de produção, com a incorporação de novos materiais, sistemas construtivos industrializados, e novas tipologias urbano-arquitetônicas para a habitação coletiva[1]". No Brasil, Sanvitto afirma que "parece plausível conduzir a hipótese de que a padronização necessária para a construção industrializada tenha permeado a reprodução de formas arquitetônicas nos projetos de conjuntos habitacionais financiados pelo BNH[2]".

Os edifícios Gemini I e II e o conjunto habitacional Catalinas Sur exemplificam o momento descrito anteriormente. Executados pela construtora Formaespaço e pelo Plano Municipal de Habitação de Buenos Aires, respectivamente, ambos projetos caracterizam-se como protótipos e comprovam a eficácia da racionalização construtiva como método e princípio organizativo das edificações, inclusive na sua relação com a cidade.

Este estudo teve por objetivo investigar as relações entre as obras supracitadas, bem como refletir sobre a produção em série na habitação coletiva, contribuindo para o melhor entendimento da arquitetura e urbanismo modernos.

O estudo se estrutura a partir da descrição dos dois projetos - Gemini e Catalinas Sur - através da revisão bibliográfica e análise qualitativa para, posteriormente, realizar estudo crítico-comparativo.

2. EDIFÍCIO GEMINI

Em 1969 o arquiteto Eduardo de Almeida projetou o conjunto residencial Gemini, encomendado pela construtora Formaespaço, na cidade de São Paulo. Nesse período, a habitação coletiva privada estava recebendo incentivo para construção, pois "o grande volume arrecadado pelo BNH a partir da criação do FGTS, em 1967, foi disponibilizado para financiar

[1] DUNOWICZ; BOSELLI, p. 2.
[2] SANVITTO, 2010, p. 31.

habitação à classe média, em detrimento da habitação social[3]". A Formaespaço tinha como premissa a criação de edifícios que pudessem ser repetidos e implantados em lotes disponíveis na cidade de São Paulo. A ideia de produção em série preconizou a racionalização dos projetos, principalmente na padronização dos elementos construtivos. O conjunto formado por dois blocos foi disposto num terreno de esquina, em desnível - condição que influenciou a composição e disposição dos volumes edilícios (Figura 1). "O princípio organizativo com que formula as questões espaciais, programáticas e construtivas fez do Gemini um edifício possível de ser reproduzido[4]" (os edifícios Coronet e Lark, também projetados por Almeida e construídos em 1973, seguem o padrão compositivo e material do Gemini, com algumas adaptações).

Os dois edifícios de dez pavimentos, de planta quadrada, abrigam quatro apartamentos por andar – totalizando 80 unidades habitacionais. "A justaposição de dois blocos levemente defasados aproveita a configuração do lote em esquina, mas também se referencia a projetos como o Lake Shore Drive de Mies van der Rohe, 1950 (Figura 3) e, consequentemente, aos edifícios Santa Cândida e Santa Francisca de Salvador Candia, 1963 (Figura 4)[5]".

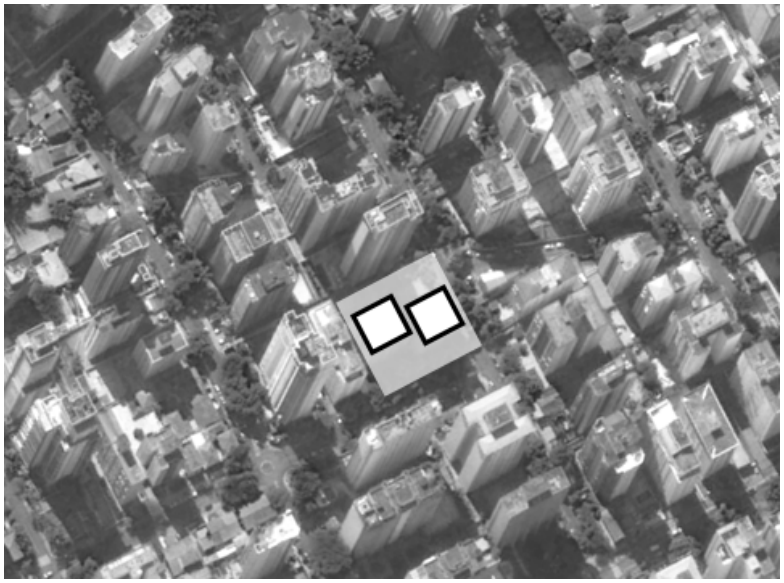


Figura 1 – Implantação, imagem atual. Fonte: Google Maps/montagem do autor.

[3] IMBRONITO, 2013.
[4] Ibidem.
[5] IWAMIZU, 2015, p. 48.

Figura 2 – Os edifícios Gemini I e II, na época da construção. Fonte: Arquivo Eduardo de Almeida.

Quando construídos, os edifícios Gemini I e II (Figura 2) contrastavam com o entorno do bairro Indianópolis, composto basicamente por residências unifamiliares. Apesar do tecido urbano tradicional, a implantação dos edifícios "soltos" no terreno e o térreo com pilotis evocam alguns preceitos do Movimento Moderno.

Figuras 3 e 4 - Lake Shore Drive e edifícios Santa Cândida e Santa Francisca. Fonte: Internet[6] e Salvador Candia[7], respectivamente.

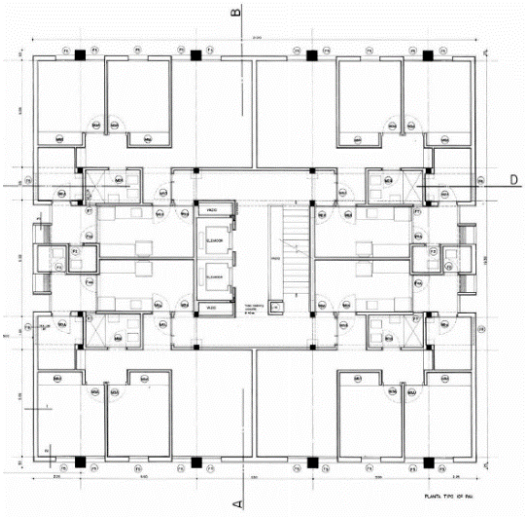
[6] Disponível em http://modernism.art-zoo.com/lake-shore-drive-apartments-mies/
[7] Ver FERRONI; SHUNDI IWAMIZU, 2013, p. 96.

Figura 5 – Edifícios Gemini I e II. Fonte: Redesenho do autor, 2016.

O térreo com pilotis conecta os espaços abertos do lote (Figura 6), dispostos sobre o embasamento (estacionamento) e direciona os acessos a ambos edifícios. Ainda neste pavimento está localizado o salão de festas e a residência do zelador. A garagem desenvolve-se em dois níveis, tomando como partido a declividade do lote, com acessos pela rua Tuim. A modulação é composta por quatro linhas de pilares espaçados em 5,50m, apresentando balanço nas esquinas. No outro sentido, o vão é variável e os pilares recuados da fachada[8]. Os quatro apartamentos estão organizados em torno da circulação vertical; há concentração de áreas molhadas, dispostas nas laterais dos blocos, onde o recuo é menor, o que permite aos ambientes sociais o aproveitamento das visuais frente/fundos do lote. A volumetria do conjunto é caracterizada pela tectonicidade[9], ou seja, a estrutura portante como geradora da forma. Ainda que pilares e vigas de concreto aparente estejam em destaque, as vedações com tijolos de barro e as esquadrias de piso-teto - originalmente em ferro - complementam a composição das fachadas, ordenados segundo uma modulação rígida, em conformidade aos vãos da estrutura.

Figura 6 – Vista do *playground.* Fonte: Arquivo Eduardo de Almeida.

[8] IMBRONITO, 2013.
[9] MAHFUZ, 2004, afirma que “a presença da estrutura como algo a mais que aquilo que faz um edifício ficar de pé tem o poder de conferir uma qualidade rara nos edifícios contemporâneos: a tectonicidade”.



Figuras 7 e 8 – Planta baixa do pavimento tipo; fachada e corte. Fonte: Arquivo Eduardo de Almeida.

3. CATALINAS SUR

Construído pouco antes dos edifícios Gemini, o conjunto residencial Catalinas Sur está localizado em um dos bairros mais tradicionais de Buenos Aires: La Boca. Em 1961 o município promoveu concurso público para o projeto, através do Plano Municipal de Habitação, para a construção de 2.200 unidades habitacionais. O local abrigava um antigo cais e o terreno baldio também era ocupado por alguns cortiços onde viviam, principalmente, imigrantes.

> *"Es propósito de la Municipalidad no solo concurrir a un cierto número de nuevos alojamientos a la solución del problema habitacional, sino también dar la oportunidad a las empresas constructoras para la introducción de nuevas técnicas para la producción industrial de viviendas, equipamiento, organización y adiestramiento de planteles, con un plan de obras escalonado, de magnitud suficiente para la amortización económica de las inversiones iniciales*[10]*"*

A solução para o déficit habitacional de Buenos Aires aliada à criação de novos pólos para o desenvolvimento do sul da cidade foi equacionada através do projeto vencedor do concurso, autoria dos arquitetos Nicolás Susta, Estanislao Kocourek e do engenheiro Miguel Garrone. Concluído em 1965 e implantado em uma área de 14 hectares (Figura 9), as unidades habitacionais foram divididas em três tipologias edilícias: Torre A – dois blocos justapostos, levemente deslocados e unidos por um volume de circulação vertical (1892 habitações); Torre B – Bloco único (264 habitações) e Tipo C – residências (44 habitações)[11]. Com exceção às

[10] Disponível em www.modernabuenosaires.org.
[11] Disponível em www.modernabuenosaires.org.

residências, os edifícios intercalam 11 e 12 pavimentos, dispostos segundo arranjo compositivo diverso (Figura 11). Todavia, interessa evidenciar e analisar a tipologia de torre "A", "que se organiza em grupos de quatro unidades, as quais formam e delimitam uma quadra de 30 x 30m e que se convertem em um autêntico elemento ordenador do conjunto"[12]. Os quartetos (Figura 12) conformam espaços de convívio com percursos que interligam o conjunto ao entorno imediato e, consequentemente, ao bairro. Embora implantados "soltos" no terreno, há momentos em que esses edifícios compõem algumas esquinas, mantidas a partir das vias já existentes.

Figura 9 – Implantação, imagem atual. Fonte: Google Maps/montagem do autor.

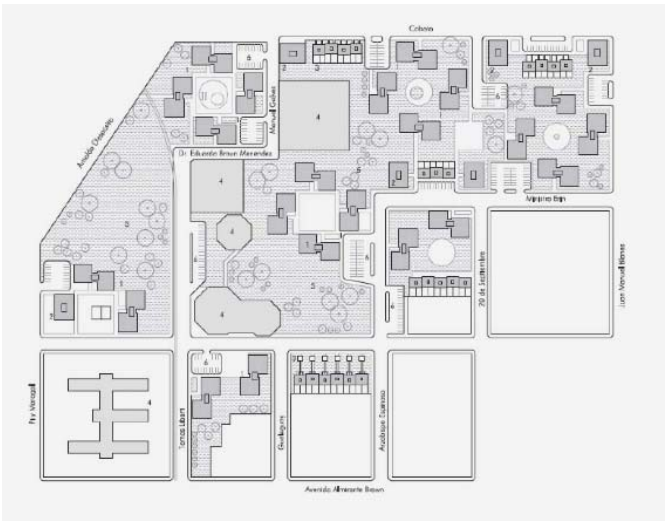
Os arquitetos tinham como premissa a criação de um conjunto (Figura 10) com ausência de uniformidade[13], eliminando uma possível monotonia, característica de alguns conjuntos habitacionais projetados pelo Movimento Moderno. Dessa forma, os arranjos compositivos

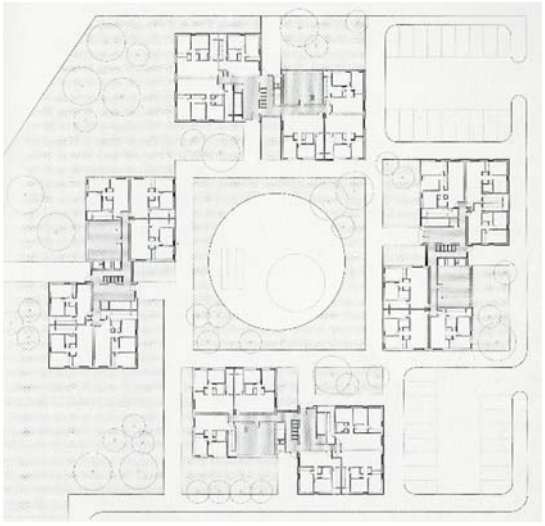
Figura 10 – vista do conjunto, à época. Fonte: www.modernabuenosaires.org.

[12] ESPELTA, Josep Bosch. Ver LLOBERA, 2010, p. 118.
[13] Disponível em www.modernabuenosaires.org.

aliados aos espaços de convívio, o respeito à escala humana no entre blocos, o projeto de uma escola e de uma paróquia, além de canchas para prática de esportes e anfiteatro - e as residências unifamiliares com dois pavimentos - não somente justificam o ideário dos autores, como também são estendidos a pormenores do conjunto. Trata-se da composição lúdica das fachadas, da diversidade no arranjo interno das unidades habitacionais nos blocos tipo “A”, ou seja, diferentes apartamentos para rendas distintas, ocupando um mesmo edifício.

Na volumetria do conjunto destacam-se os planos horizontais – paredes e vigas – em contraponto a elementos verticais – esquadrias. A racionalização construtiva é evidenciada pela estrutura e materialidade dos edifícios, os quais possuem somente dois modelos de esquadrias (madeira e metal), estrutura em concreto aparente e paredes com reboco e pintura. Além disso, a infraestrutura dos edifícios é otimizada a partir da unificação das áreas molhadas.





Figuras 11 e 12 – Implantação e aproximação dos blocos tipo “A”, dispostos em quarteto. Fonte: redesenhos grupo FORM[14]

4. ANALOGIAS ENTRE GEMINI E CATALINAS SUR

A apresentação dos dois projetos evoca, intencionalmente, à investigação da arquitetura moderna, sobretudo a habitação coletiva. Quais as relações existentes entre Gemini e Catalinas Sur? Talvez o primeiro ponto a destacar seja a escala. Apesar de distinta, ambos preconizam a relação do conjunto com o entorno do bairro; no caso do Catalinas Sur (Figura

[14] Ver LLOBERA, 2010, p. 187 e 189.

14), estendendo-se à cidade. O tecido verde do conjunto “argentino” talvez se sobreponha ao terreno exíguo do “paulista”, mas ambos o tratam realmente como espaço livre, lugar de convívio, conectado ao bairro, mesmo que visualmente - no caso do Gemini (Figura 13).

> *“Catalinas Sur es um modelo de implantación donde la desaparición de la calle como elemento estructurador de la trama urbana implica una aparente libertad de ubicación de los bloques y en consecuencia una mayor amplitud visual del conjunto…”*[15]

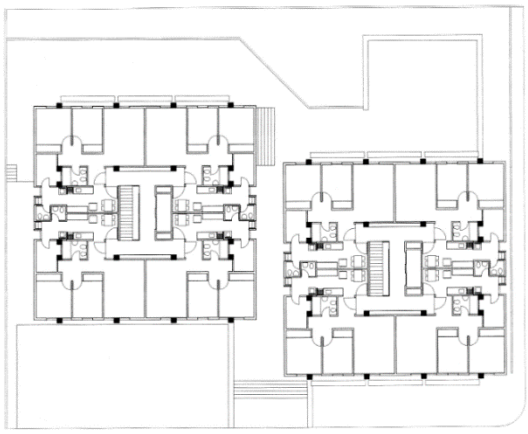
Talvez o ponto de maior similitude seja a estrutura formal - considerando os edifícios “tipo A” do Catalinas - ambos apresentam dois blocos quadrados justapostos e desalinhados, diferindo apenas no descolamento dos edifícios (Gemini) e na conexão das torres através de um elemento transparente, o qual comporta as circulações verticais (Catalinas). Ao analisar a planta do pavimento tipo, nota-se que ambos dispõem de quatro unidades habitacionais, além da concentração de áreas molhadas. Os apartamentos do Gemini (Figura 15) são amplos - em torno de 100m² cada - ao passo que no Catalinas (Figura 16), o maior deles possui cerca de 70m²; o que se relaciona com o fato de que um dos conjuntos foi idealizado para população de classe média, outro para de baixa renda, respectivamente.

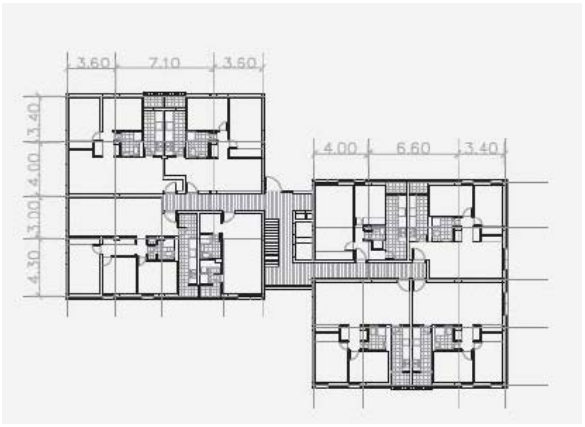
Figuras 13 e 14 – Gemini e Catalinas Sur, respectivamente. Fonte: Arquivo Eduardo de Almeida e Grupo FORM[16].

[15] ESPELTA, Josep Bosch. Ver LLOBERA, 2010, p. 117.
[16] Ver LLOBERA, 2010, p. 187 e 189.

Compositivamente, as fachadas dos dois projetos evidenciam alinhamentos verticais e horizontais, proporcionados pela estrutura portante e pelas vedações e fenestrações. No Gemini, a verticalidade sobrepõe a horizontalidade, sobretudo pela exteriorização dos pilares na fachada, elementos esses que configuram-se recuados no Catalinas Sur. A identidade entre os edifícios é notável através das esquadrias – dispostas de piso à teto, ordenadas verticalmente na composição “paulista” e desalinhadas na “argentina”. A simplicidade de ambos os projetos é marcada, inclusive, pela materialidade - que confere identidade aos conjuntos - além da incorporação de técnicas e elementos industrializads, visando à racionalização construtiva.

Luis Espallargas[17] não hesita ao falar sobre o Gemini: “Quantas vezes mais alguém que se aproxime da esquina pela rua Graúna visse levantar-se ligeiramente a extensa e agradável plataforma horizontal, o prolongamento dos térreos recuados e abertos, tantas vezes experimentaria o prazer da estrutura de formas amplas e generosas, raras na cidade”. Ainda que a bibliografia sobre o conjunto Catalinas Sur seja escassa, parece que tal elogio ao Gemini possa ser estendido devido à durabilidade e vitalidade de ambas as obras.





Figuras 15 e 16 – Pavimento tipo Gemini, Pavimento tipo Catalinas Sur (bloco A), respectivamente.
Fonte: Arquivo Eduardo de Almeida e Grupo FORM[18].

5. CONCLUSÃO

Este estudo investigou dois projetos de habitação coletiva moderna, considerando escala e localização distintas; analisou relações genéricas entre os edifícios Gemini I e II e o conjunto habitacional Catalinas Sur; dessa forma, entende-se que há outras comparações passíveis

[17] Ver GUERRA, 2006, p. 24.
[18] Ver LLOBERA, 2010, p. 191.

de investigação, inclusive sobre os detalhes construtivos que configuram e caracterizam os edifícios.

Os exemplos analisados revelaram o contraste existente entre o(os) edifício(s) e o tecido urbano tradicional, contíguo aos lotes. A concepção de cidade moderna aparece evidente no conjunto Catalinas Sur (Figura 17); mesmo interceptado por algumas vias do traçado urbano periférico, o “tapete verde” evoca seu instinto de fluidez e configura-se como espaço integrador do conjunto com o bairro e com a cidade. Os percursos de pedestres e veículos setorizam e ao mesmo tempo segregam as funções, tal como os ideários do Movimento Moderno. A setorização também aparece nas unidades habitacionais, ao definir zona social, íntima e de serviço. Ao Gemini (Figura 18) cabe ressaltar a utilização do *pilotis,* que confere continuidade espacial e integração dos espaços abertos no lote.

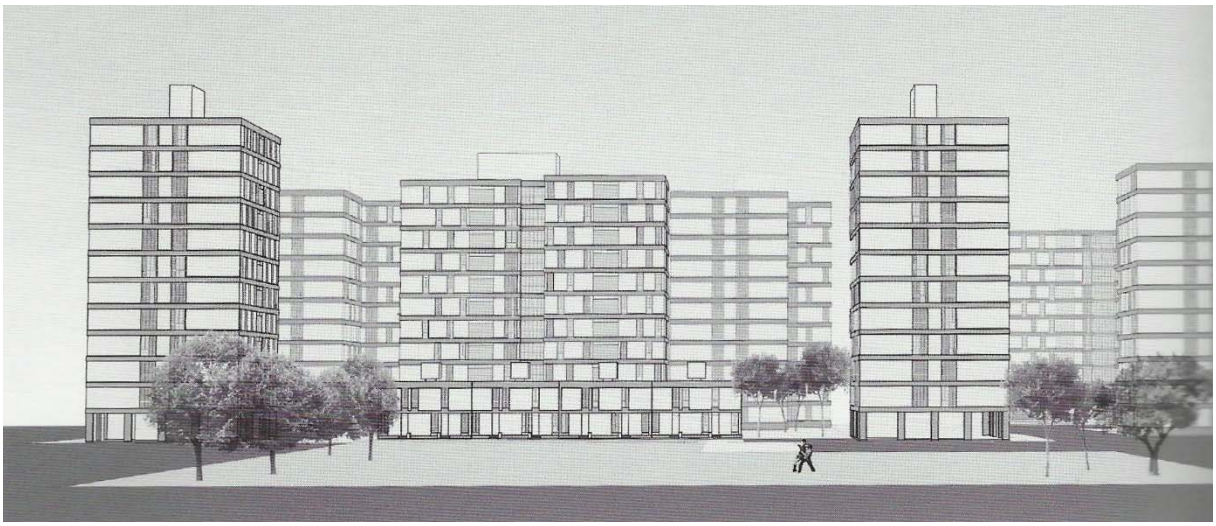


Figura 17 – Vista do conjunto Catalinas Sur. Fonte: redesenho do Grupo FORM[19].

Figura 18 – Vista do conjunto Gemini. Fonte: redesenho do autor, 2016.

[19] Ver LLOBERA, 2010, p. 198.

Os dois projetos transparecem a ideia de atingir uma imagem ligada à industrialização e revelam seus precedentes; no caso do Gemini, o respeito à natureza dos materiais - concebidos de forma aparente - advém da influência de Frank Lloyd Wright na arquitetura de Almeida[20]. Vencedor na categoria Habitação Coletiva (obra construída) na Premiação do IAB em 1974, reflete também a influição miesiana[21] através das janelas piso-teto, também presentes no Catalinas Sur.

Em entrevista ao arquiteto Eduardo de Almeida, o autor deste estudo perguntou sobre a concepção dos edifícios Gemini e a ideia de produção em série, no sentido de que "seria possível multiplicar o Gemini em grande escala, assim como os blocos-pares do Catalinas Sur?" O arquiteto confirmou a citação, enfatizando que a "composição permite multiplicação, no entanto, deve-se atentar para o lugar".

BIBLIOGRAFIA

Catalinas Sur. *Revista Summa,* Buenos Aires, nº 100/101, p. 83, mayo-junio 1976.

Dunowicz, Renee; Boselli, Teresa. *Habitar en la vivienda social de Buenos Aires, 1905-2002*. Disponível em: <http://www.isuba.com.ar/documentos/habitar%20bs%20as/Habitar%20en%20la%20vivienda%20social%20de%20Bs%20As-Dunowicz,Boselli.pdf>. Acesso em maio de 2016.

Ferroni, Eduardo Rocha; Shundi Iwamizu, Cesar (Orgs.). *Salvador Candia*. São Paulo, Escola da Cidade, 2013.

Guerra, Abílio (Org.). *Eduardo de Almeida. Arquiteto brasileiro contemporâneo*. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2006.

Imbronito, Maria Isabel*. Três edifícios de habitação para a Formaespaço: Modulares, Gemini e Protótipo.* Anais do 5º Seminários Docomomo Brasil. São Carlos: SAP/EESC/USP. 2013.

Iwamizu, Cesar Shundi. *As obras e projetos de Eduardo de Almeida*. São Paulo, 2015. Trabalho desenvolvido para tese de doutorado e defendido na FAU-USP.

Llobera, Teresa Rovira (Org.). *Documentos de arquitectura moderna en América Latina 1950-1965*. *Vivienda social en Argentina, Brasil, Chile y México*. Documentos de arquitectura moderna en América Latina, volume 04. 1ª edición, Barcelona, Casa Amèrica Catalunya, Grupo de Investigación FORM - la forma moderna, 2010.

Mahfuz, Edson da Cunha. *Reflexões sobre a construção da forma pertinente* (1) Arquitextos 045, 2004. Disponível em: <http://vitruvius.com.br/arquitextos/arq045/arq045_02.asp>. Acesso em maio de 2016.

[20] O autor se refere ao arquiteto Eduardo de Almeida.
[21] Refere-se à influência do arquiteto Mies van der Rohe.

Sanvitto, Maria Luiza Adams. *Habitação coletiva econômica na arquitetura moderna brasileira entre 1964 e 1986*. Porto Alegre, 2010. Trabalho desenvolvido para tese de doutorado e defendido no PROPAR-UFRGS.

<http://arquivoeduardodealmeida.com/48-edificio-gemini/>. Acesso em janeiro de 2016.

<https://lateja3.files.wordpress.com/2009/05/100_1748.jpg>. Acesso em janeiro de 2016.

<http://www.modernabuenosaires.org/proyectosurbanos/conjunto-residencial-catalinas-sur>. Acesso em janeiro de 2016.

<http://modernism.art-zoo.com/lake-shore-drive-apartments-mies/>. Acesso em maio de 2016.

Vídeo

Catalinas Sur. Disponível em: <https://vimeo.com/114571091>. Acesso em março de 2016.

Levantamentos

Entrevista com o arquiteto Eduardo de Almeida, realizada no dia 10 de dezembro de 2015.

Visita *in loco* aos Edifícios Gemini I e II, realizada no dia 11 de dezembro de 2015.

Desenhos do Gemini I e II a partir de material gráfico disponibilizado pelo escritório do arquiteto Eduardo de Almeida, por intermédio do Arq. Shundi Iwamizu.