

O 'planejamento em seção' nos modelos habitacionais coletivos do Movimento Moderno: um caso na Cidade do México

Alejandro Pérez-Duarte Fernández

Arquiteto, professor do curso de Engenharia de Procução/ Civil da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, MG, Rua Ceará 1971, 1001, Bairro Funcionários, CEP 30150-311, Belo Horizonte, MG, (31) 3225-7421, aperez@fumec.br

Resumo

Dentro das principais estratégias do Movimento Moderno, aparece de forma insistente o chamado 'planejamento em seção': células habitacionais encaixadas dentro de edifícios com deslocamento de andares em vertical. As vantagens desta estratégia eram múltiplas, desde uma maior eficiência do espaço ao diminuir as circulações coletivas, até a minimização da transmissão de ruídos entre células vizinhas. Neste artigo são apresentados diversos modelos, o pensamento que os anima e, no final, o caso do edifício de apartamentos de Mario Pani na Av. Reforma (Cidade do México, 1956): um elaborado projeto inscrito na estratégia de "planejamento em seção".

Palavras-chave: habitação coletiva, apartamento, Movimento Moderno na América Latina.

Ao longo do Movimento Moderno foram construídos grandes conjuntos de moradias coletivas que exteriormente apresentam-se como blocos homogêneos de fachadas contínuas. A 'caixa aberta' da arquitetura moderna –nas palavras de Hitchcock– era identificada como a imagem da moradia moderna. É fácil encontrar inúmeros exemplos de composições de prismas perfeitos recobertos por uma pele contínua, conformando uma parede cortina.

Mas também, não é difícil encontrar exemplares, que, ao observarmos a sua seção, denotam alta complexidade. No interior, as células aparecem frequentemente deslocadas em múltiplos níveis, com alturas variáveis de um pé-direito, pé-direito e meio, dupla altura, de vários andares tipo duplex, triplex, etc. Às faltam palavras para denominar a grande quantidade de tipologias de apartamentos que podem esconder-se detrás da imagem exterior homogênea.

Isso parece ter certo paralelismo com o que acontece hoje. Se, ao longo do Movimento Moderno, utilizava-se nas fachadas a forma de prismas perfeitos, hoje parece existir uma insistência em quebrar essa imagem, expondo a diversidade. As fachadas de hoje gostam de demonstrar frequentemente a riqueza de 'composições aleatórias' ou 'heterogeneidades enriquecedoras', num sistema no qual a complexidade interior joga um papel importante como detonador da pluralidade. A multiplicidade e a complexidade mostram-se orgulhosamente, sendo também recursos compositivos.

Neste sentido, vale mencionar alguns exemplares recentes com grande impacto na cultura arquitetônica, nos quais são aparecem contínuas estratégias 'enriquecedoras': o edifício Sanchinarro, da MVRDV (Madri, 2004) e, dos mesmos autores, o edifício o Silo (Amsterdã, 2002), ou a torre residencial de Neutelings y Riedijk (Amsterdã, 1999), com 68 apartamentos de 20 layouts distintos, num alarde

de combinações. Estes exemplares alojam moradias de um, dois ou três andares, expostas na fachada com diferentes materiais e/ou cores.

Cabe mencionar que muitas vezes as propostas que hoje parecem mostrar-se como extremamente inovadoras, remetem a arquitetura de modelos do início do Movimento Moderno. Segundo Ignacio Paricio [1998, p. 105], "é desalentador constatar que muitas vezes as ideias que hoje parecem excessivamente radicais estavam presentes não nos manifestos, senão nas obras da arquitetura exemplar dos anos vinte a sessenta".

Antecedentes

Dentro da historiografia clássica, os primeiros modelos de apartamentos com níveis intercalados foram apresentados regularmente a partir da concepção arquitetônica soviética dos 'condensadores sociais'. Frampton aponta que em 1927, no concurso difundido através da revista *SA-Sovremannaya Arjitektura*, apareceram diversas propostas que "davam importância simbólica e operativa a um corredor interior com acessos à ambos lados, um volume formado pela alternância de moradias dúples que passavam por cima e por baixo" [Frampton, 2000]. Os projetos incluíam dispositivos para incitar

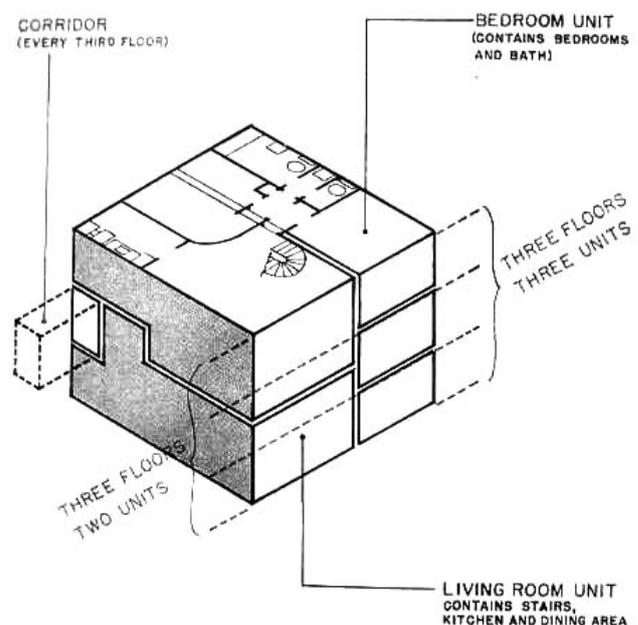
uma vida em comunidade, como a minimização ou extinção das cozinhas individuais, favorecendo o uso de uma única cozinha coletiva. O planejamento previa corredores intercalados com células de dois níveis, de tal forma que, em seção, havia um corredor apenas a cada três andares de apartamentos –solução posteriormente adotada por Le Corbusier inicialmente nos blocos da *Ville Radieuse* (1932) e, sobretudo, na conhecida *Unité de Marseille*.

Podem apontar-se duas realizações feitas com sistemas semelhantes ao descrito: o bloco da *Narkomfin* (Moçou, 1929), de Mosei Ginsburg, e o edifício no nº 8 de Blvd./Gogol (1930) de Lisagor e outros.

Wells Coates, arquiteto de origem canadense, inspirado parcialmente nos experimentos soviéticos, realizou um dos primeiros e mais sofisticados edifícios de apartamentos com níveis intercalados, o *Palace Gate* (Londres, 1937-1939). Sua inovação consistiu na introdução de circulações coletivas apenas a cada três níveis. O arranjo rompia com a ideia tradicional do apartamento:

"a técnica contemporânea do planejamento habitacional coletivo tem-se precipitado sobre estritas formas definidas, todas as quais denotam

Figura 1: Palace Gate (Londres, 1939). Fonte: Architectural Record, 1939.



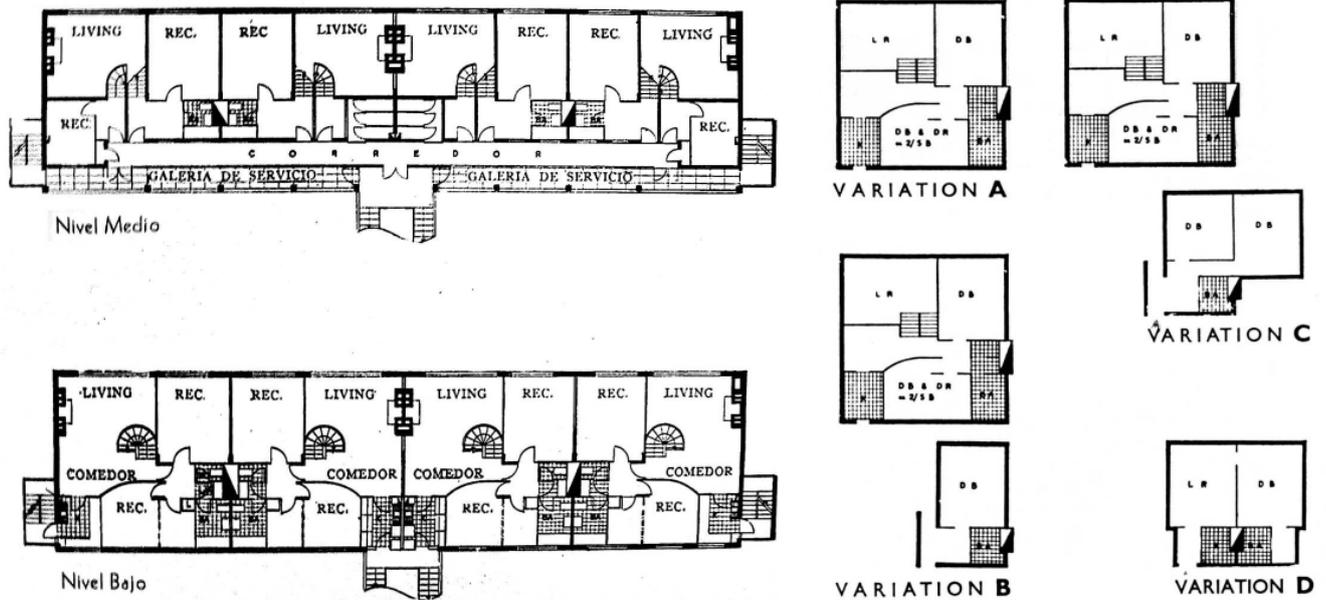


Figura 2: Planta nível médio e intermédio e (esq.) e diferentes possibilidades das células do *Palace Gate*. Fonte: (esq.) *Arquitectura/México*, 1939, (dir.) Cantacuzino, p. 66.

um ideal comum; cada apartamento [flat] tem todas as peças num só nível, isto é, só num «nível» [it's 'flat']" [Cantacuzino, p. 66]

Antes limitado à bidimensionalidade do desenho em planta, ganha corpo agora o que Wells Coates denomina como 'planejamento em seção', no qual a geometria organizativa controla o espaço em todos os três eixos, podendo explorar novas potencialidades tridimensionais.

A técnica foi batizada como "3-2 system" devido ao fato que a cada três níveis alojavam-se dois apartamentos. Entre outras vantagens, Coates, salienta, principalmente, o planejamento racional e a economia dos recursos materiais, possibilitando:

"a) Um tipo de acesso mais econômico que o proporcionado pelas galerias tradicionais a cada nível. As superfícies coletivas reduzem-se, além do fato do elevador parar apenas a cada três pisos;

b) O estar do apartamento com uma altura maior - um e meio pé direito de altura;

c) A flexibilidade, ao poder introduzir variações do número de dormitórios e banheiros por apartamento, já que o layout permitia modificar o número de peças dos apartamentos sem grandes alterações nos

acessos ou na estrutura construtiva" [Architectural Review, 1937]

O edifício podia diversificar a oferta permitindo acoplar apartamentos de um, dois, três e até quatro dormitórios.

Uma vez finalizado em 1939, o *Palace Gate* foi publicado imediatamente na revista *Architectural Record* [nov., 1939] e num dos primeiros números da revista *Arquitectura/México*, gerando forte impacto junto ao editor da revista, Mario Pani.

Coates não explicitou outro fato importante presente no *Palace Gate*, mas que foi observado na revista mexicana: uma rede de circulação coletiva separava funcionalmente usuários distintos. A revista registra um sistema de passagens paralelo e hierarquizado: um corredor fechado para proprietários e uma galeria aberta para o serviço. Os proprietários utilizavam um elevador frontal que acessava diretamente o corredor. Os trabalhadores domésticos serviam-se do elevador posterior de serviço que se abria ao pequeno bloco trapezoidal, tendo que subir ou descer meio nível para adentrar à cozinha. No caso dos apartamentos localizados nos extremos do bloco, os trabalhadores domésticos deviam circular pela galeria de serviço—que é aberta—e descer ou subir meio nível pelas escadas de incêndios, situadas nos extremos do bloco.

Inspirado pelo *Palace Gate*, quatro anos depois foi construído na Cidade do México o primeiro edifício com níveis intercalados, projetado por Mario Pani, que nomeou a distribuição conforme a formulação utilizada por Coates, 'sistema «3 em 2»'.

No edifício da Rua Balsas (Cidade do México, 1943-44), as células organizam-se de forma similar ao projeto de Cotes –com níveis intercalados e segregação de circulações– mas numa torre isolada. A obra foi publicada na revista *Arquitectura/México* onde, de fato, fazia referência ao artigo do *Palace Gate* divulgado, como visto, num número anterior da mesma revista. As vantagens apontadas em *Arquitectura/México* eram similares às observadas por Coates:

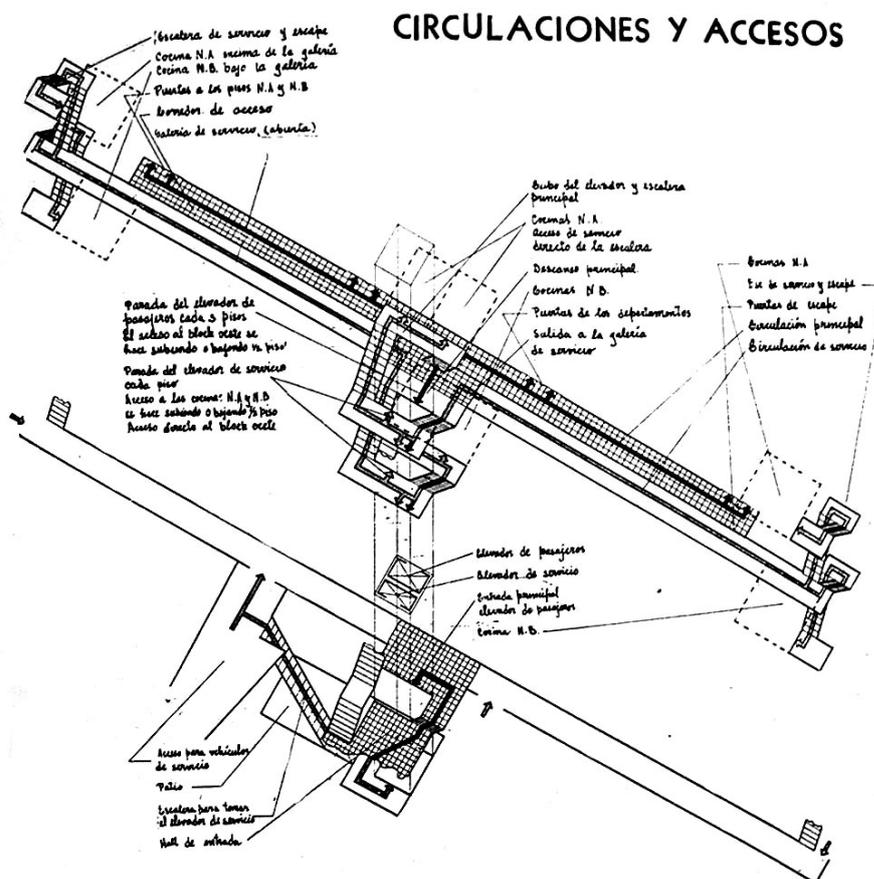
a) "utilização econômica do espaço interno" ao poder dispor de uma sala de altura maior, podendo os outros cômodos ter altura menor.

b) "economia de acesso", já que "na maior parte dos edifícios de apartamentos os corredores de acesso [...] ocupam uma superfície importante"; e por outro lado, no "sistema «3-2» a circulação só é necessária a cada três andares" [*Arquitectura/México*, 1939].

As circulações também estavam segregadas em serviço e social, mas de forma distinta. Enquanto os proprietários serviam-se do elevador, os trabalhadores domésticos utilizavam regularmente a escada coletiva, à qual era associado um w.c. a cada três níveis. Desta forma o banheiro do interior do apartamento ficava reservado aos moradores.

Ao longo das décadas 1940 e 1950 continuaram aparecendo nos jornais especializados em arquitetura diversos projetos de apartamentos com jogos de níveis intercalados, variações do 3-2 system que nos E.U.A. adquiriram o nome de *skip-floor* e *skipstop*–

Figura 3: Sistema de circulações do *Palace Gate*. Fonte: *Arquitectura/México*, 1939.



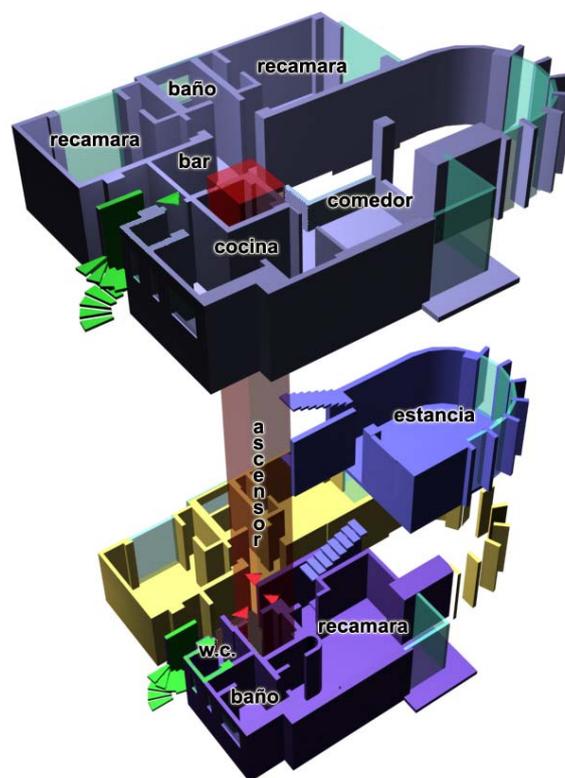


Figura 4: Edifício na Rua Balsas (Cidade do México, 1943). Fonte: *Arquitectura/México*, 1945. Modelo 3-d (esq.) elaboração própria do autor.

este último modelo reduziu e compactou o espaço total da unidade ao restringir o pé-direito das salas do *3-2 system*.

Dentre as propostas que perseguiram variações do *3-2 system* podemos citar ao *Helix Apartments*, um complexo modelo helicoidal desenvolvido por I.M. Pei, quem considerava o modelo tradicional de apartamento “desatualizado”. O objetivo consistia em criar um imóvel “completamente flexível”, podendo alojar apartamentos de 1 até 12 dormitórios, juntando ou separando setores da base circular (da planta do edifício), deslocados sempre meio pé-direito um setor em relação ao seu contíguo. O resultado é um modelo completamente transformável, com múltiplas configurações e layouts, respondendo positivamente as considerações que mudam dentro de uma família:

“If you have a 2-room apartment and your wife has a baby, you can't add another room. If you have

a 12-room apartment and business gets bad, you can't cut your apartment in half” [Architectural Forum, janeiro 1950].

Uma vez aberto o caminho para o ‘planejamento em seção’, as possibilidades se multiplicavam, levando a organização racional às últimas consequências. Entrevem-se intrigantes e complexos exercícios espaciais; possibilitados pelo virtuosismo da distribuição tridimensional do apartamento. Dentro desta linha, assinalamos estratégias de eficiência relativas, principalmente, à diversificação da oferta de tipologias de apartamentos, mediante o procedimento de acoplamento flexível, permitindo anexar ou desvincular facilmente módulos justapostos ou superpostos. Por outro lado, as propostas dirigiam-se não só à redução bidimensional de superfícies, mas também a redução tridimensional, minimizando assim o volume [cfr. Architectural Forum, 1952].

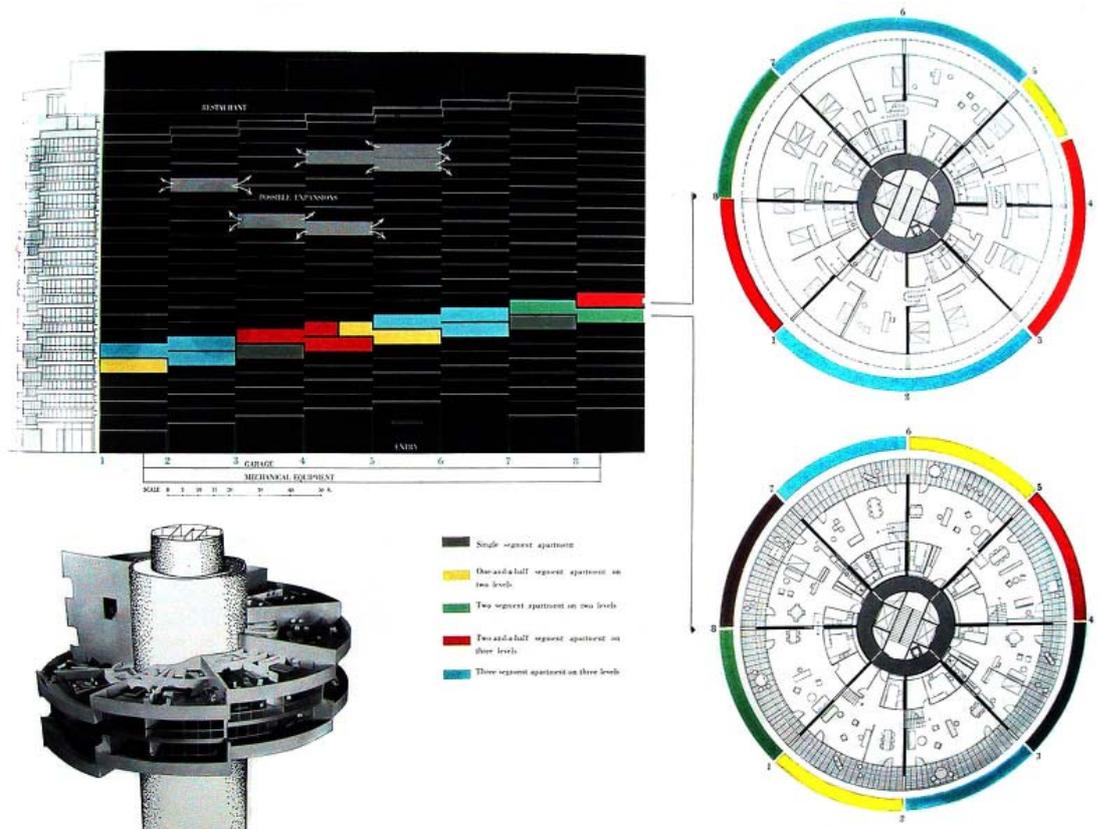
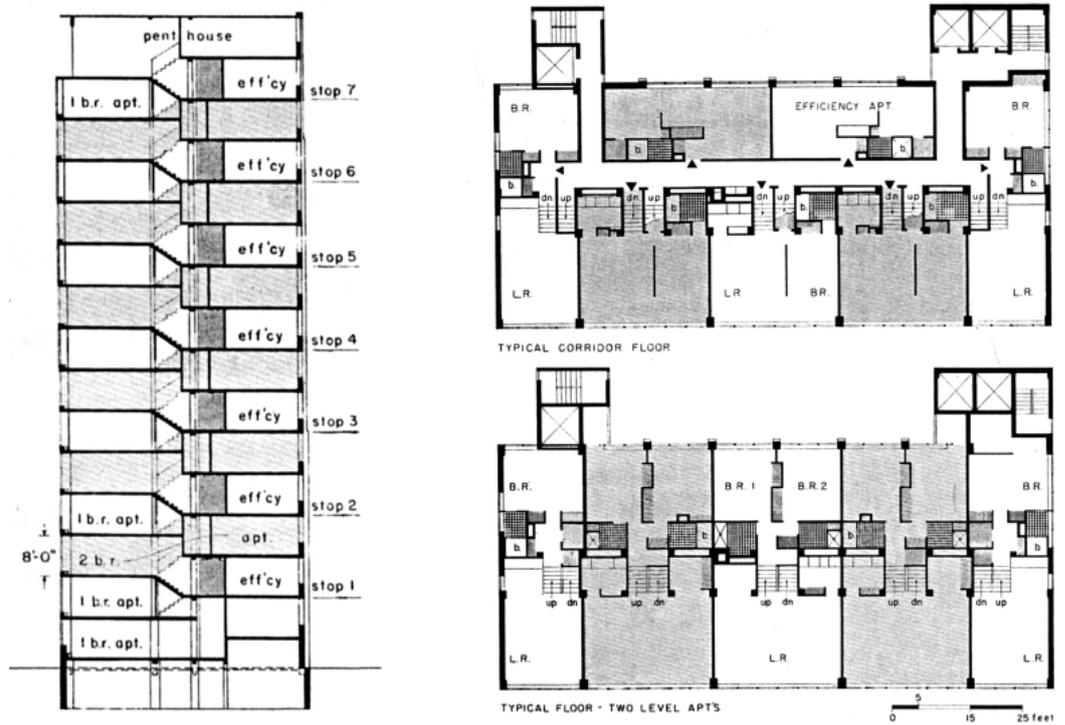


Figura 5: Modelo de *skips-top*. Mill Creek Apartments, de Kahn, McAllister, Braik & Day (Filadélfia, 1952). Fonte: Progressive Architecture, 1947.

Figura 6: *Apartment Helix*, de I. M. Pei (Nova York, 1950). Fonte: Architectural Forum, 1950.

2 "não existia um ambiente [cultural adequado] [...] tinha-se a idéia de que habitar num apartamento alugado representava um estado temporal, e adquiri-lo em propriedade supunha uma instalação definitiva"

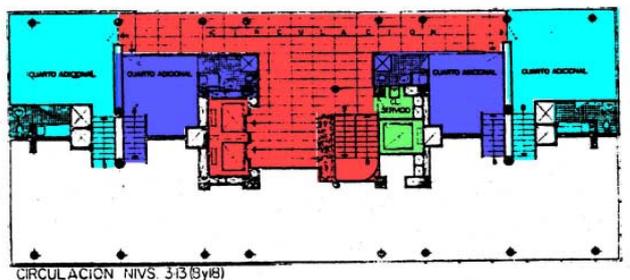
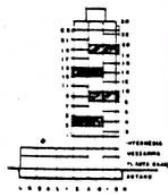
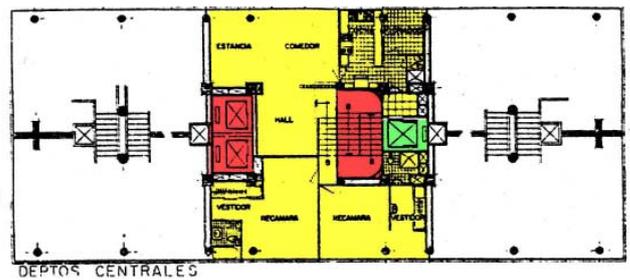
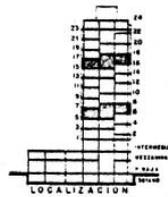
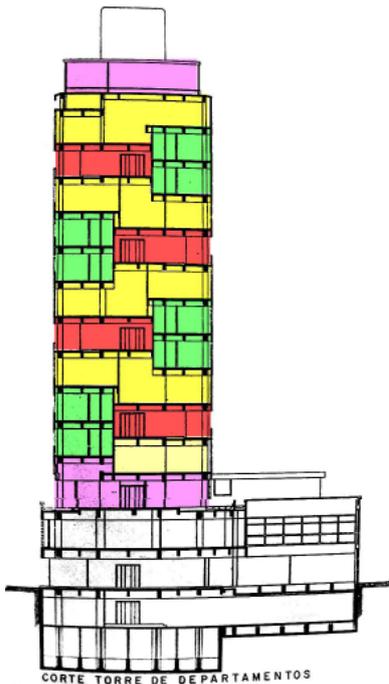
Figura 7: Edifício na Avenida Reforma (Cidade do México, 1956) (verde: circulação serviço; vermelho: circulação social; amarelo, azul e ciano: diferentes tipos de apartamento). Fonte: Arquitectura/México, 1956 (cores do autor).

O edifício em av. Reforma de Mario Pani (Cidade do México, 1956)

No final da década de 1950 apareceu o primeiro edifício multi-pisos de apartamentos do México a ser dividido e comercializado segundo a "propriedade horizontal ou propriedade por andar", cujo sistema existia "há muito tempo na Europa e em outros países deste continente (americano)", mas ainda não havia sido aplicado no México devido à tradição e preferência pela casa unifamiliar:

*"carecía de ambiente [cultural] [...] se tenía la idea de que habitar un departamento alquilado representaba una contingencia temporal, en tanto que adquirirlo en propiedad supone una instalación definitiva"*² [Arquitectura/México, 1956].

Os mais atuais mecanismos desenvolvidos para edifícios de apartamentos encontravam-se assim representados no edifício da Avenida Reforma (Cidade do México, 1956), o primeiro a aplicar a *Lei de Condomínios* (1955) promovida pelo mesmo arquiteto, Mario Pani.



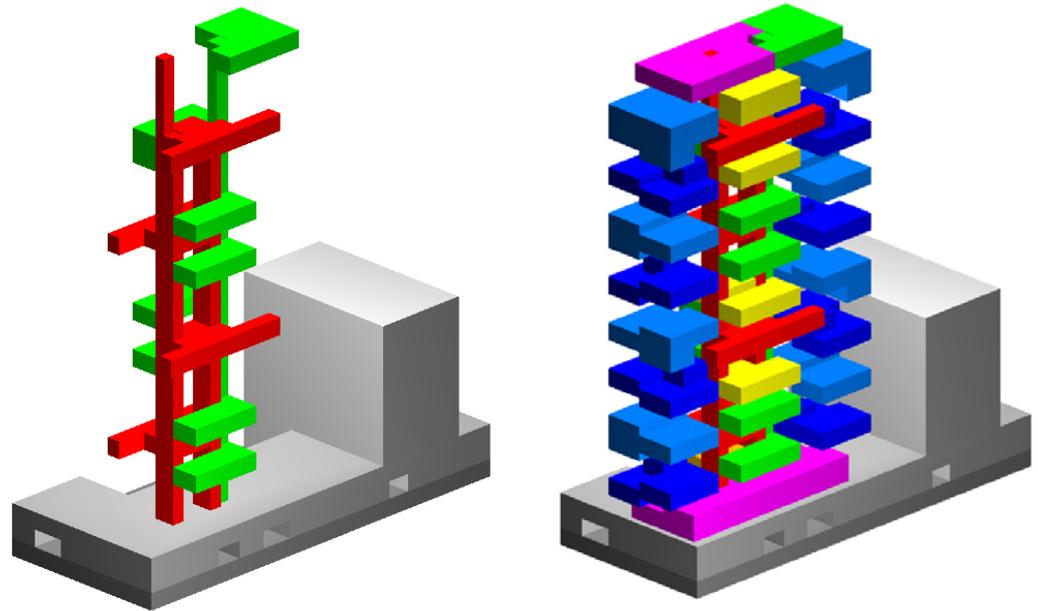


Figura 8: (esq.) Sistema de circulação do edifício na Avenida Reforma (verde: serviço; vermelho: social) (dir.) Encaixe dos diferentes tipos de unidades. Fonte: elaboração própria do autor.

O interior do edifício foi organizado segundo uma estratificação deslocada, truncada, que consistia simplesmente em subir uma parte da edificação meio nível acima da outra, segundo descreveu Max Cetto, “uma astuta exploração da diferença de nível” [Cetto, Max, 1961, p.156.]. O bloco laminar encontra-se partido em sentido longitudinal, desencaixando-se uma parte, meio nível em relação à outra – na realidade, uma variante aproximada ao modelo *skipstop*– fazendo surgir uma grande variedade de configurações de apartamentos, e, ao mesmo tempo, diversificando convenientemente a oferta imobiliária.

Na parte superior, onde as vistas são mais favoráveis, alojou-se um apartamento de cobertura (*penthouse*), e na parte inferior – na ‘planta intermediária’–, inseriu-se um apartamento de grande programa, com amplas áreas abertas.

Os níveis intermediários estão ocupados regularmente por apartamentos de menor superfície, com cinco layouts diferentes. Especialmente, nos apartamentos intermediários, nos extremos do bloco laminar, a intimidade resolveu-se com uma eficácia tal que poderia concorrer com uma casa unifamiliar isolada.

Primeiramente, se chega a um cômodo de recepção, o ‘quarto adicional’, seguido do qual se sobe ou desce meio andar até a zona social, para finalmente passar ao andar dos dormitórios, meio andar acima ou abaixo. Percebe-se uma cuidadosa hierarquização da privacidade, num gradiente vertical.

A inclusão do ‘quarto adicional’ no acesso é um fato bastante singular; é um cômodo autônomo e, além de tudo, periférico ao resto do apartamento. Este constitui também um filtro que distancia os ambientes privados, das circulações coletivas do edifício. Anexo a este cômodo existe também a previsão de um pequeno banheiro, que lhe outorga um máximo de independência. Uma pessoa pode por assim dizer, permanecer no aguardo isolada no ‘quarto adicional’ para, quando conveniente, ser depois convidada ao ambiente de estar, meio andar acima ou abaixo, sem que possa ter visão direta nem dirigir-se aos outros espaços do apartamento. A estrutura parece apropriada também para a as necessidades de um escritório de um profissional liberal.

Também, no caso de ter que alojar um hóspede, o ‘quarto adicional’ pode virar um dormitório satélite,

sem necessidade de irromper o espaço familiar: dispõe de independência de acesso e de certo grau de autonomia com seu próprio banheiro. Para o resto dos membros da família, dispõe-se de uma rota de circulação e saída pela porta de serviço, sem necessidade de passar pelo 'quarto adicional' do hipotético hóspede.

Se anteriormente, na cultura tradicional, o layout habitual de um apartamento realizava-se normalmente numa planta -apresentando o problema de controle dos olhares indiscretos, recorrendo frequentemente ao uso de cortinas corrediças - a introdução de deslocamentos nos andares permitiu a tipologia do apartamento recobrir certos graus de liberdade, presentes na casa unifamiliar isolada.

O respeito com a zona íntima é comparável com a rigorosidade do *Raumplan* de Adolf Loos, que "inclusive quando desenhava as salas de dupla altura, não ultrapassava a camada da sala comum, e nunca estabeleceu um vínculo entre os andares da sala e de dormir -a diferença do hall tradicional das casas de campo inglesas e as estâncias de dupla altura de Le Corbusier" [Beek, 1995, p. 35.] não

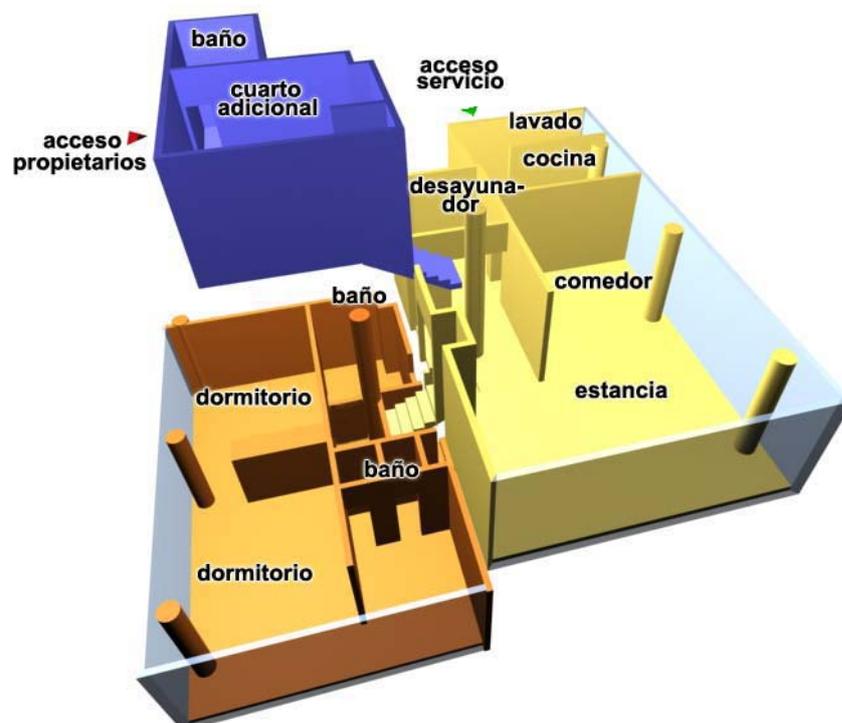
temos esse livro em português, assim a citação deve ser em espanhol, como no livro da UPC. Desta forma, no modelo loosiano, os contatos interiores estavam maximizados numa organização compacta. Utilizando o recurso dos meios níveis, os olhares se encontravam controlados.

De forma semelhante, no edifício da Av. Reforma, os dormitórios compõem deslocados com respeito à zona pública, meio nível acima ou abaixo (no apartamento de grande programa e no *penthouse* existe como recurso um espaço de interposição, um 'boudoir'). Trata-se de um novo sistema de intimidade -procedente do puritanismo anglo-saxônico-, diferente do observado no século XIX dos cômodos em *enfilade*.³ Esse espaço íntimo moderno constitui-se numa cápsula de sobrevivência, sistematicamente unindo quarto com banheiro. Em todos os apartamentos, os dormitórios dispõem de uma conexão exclusiva com um banheiro, como se ambos os cômodos fossem de uma simbiose absoluta.

Na parte social da planta, também observamos um cuidadoso arranjo de intimidade no sentido

³ nota do editor: Enfilade: termo francês que define a organização espacial através de ambiente sucessivos ligados por aberturas (portas) alinhadas.

Figura 9: Célula de apartamento do edifício na Avenida Reforma. Fonte: elaboração própria do autor.



horizontal. Entre a cozinha e a sala de jantar (o 'comedor') e o resto do apartamento foi previsto um cômodo de almoço informal, semelhante a uma copa, mas fora da cozinha (o 'desayunador'); lugar que, no planejamento tradicional, se colocava habitualmente um 'office' com função de interposição entre empregados domésticos e proprietários. Trata-se de uma antecâmara que regula o acesso entre a parte de serviço e o restante do apartamento, estabelecendo certo distanciamento social.

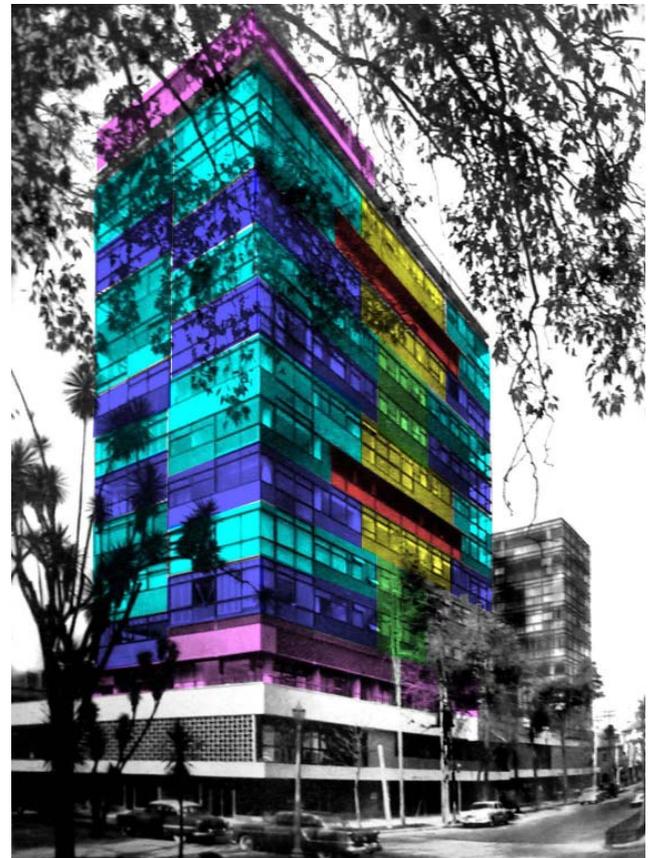
Por outro lado, verificamos a adoção dos ideais do espaço moderno. A fusão da sala de estar e jantar ('comedor') resta consolidado num *continuum*. Também, é um espaço interpenetrado com o exterior apresentando a transparência da parede cortina, que assegura a vista sobre a paisagem urbana – de um lado do imóvel pode visualizar-se o *Ángel de la Independencia*, símbolo da Cidade de México. A cidade faz-se presente dentro do apartamento numa solução de continuidade. A intermediação

entre interior e exterior nas zonas íntimas está, por outro lado, cuidadosamente resguardada com a presença de um peitoril.

Assim, o aspeto exterior se distancia notoriamente da iconografia tradicional habitacional. Tratava-se de um corpo gélido desprovido de alusões simbólicas, sem frente nem fundos. Não possui hierarquização de fachadas principal/secundária. De fato, o tratamento é idêntico à torre posterior do conjunto, destinada a escritórios. A 'caixa aberta' da Arquitetura Internacional aparece completamente assumida, e a habitação coletiva mostra-se 'internacionalizada'.

A homogeneidade do prisma envidraçado desvanecese focando a atenção no interior, onde aparece um complexo sistema de hierarquização e separação de percursos distintos. Dois elevadores de proprietários e um elevador de serviço, conectados cada um com seu correspondente corredor, se entrelaçam numa malha tridimensional perfeitamente calculada para

Figura 10: Edifício na Avenida Reforma (verde: circulação serviço; vermelho: circulação social; amarelo, azul e ciano: diferentes tipos de apartamento). Fonte: *Arquitectura/México*, 1956 (as cores do autor).



evitar cruzamentos indesejados. Em doze andares existem apenas quatro circulações coletivas—figura 8, em vermelho as circulações sociais—, as quais constituem amplas galerias que perfuram a fachada em forma de rasgos horizontais, “como se fossem a ponte de um barco” —segundo palavras do mesmo Pani [Garay Arellano, 2000]. Num andar distinto, situam-se as circulações de serviço que oferecem conexão com todas as cozinhas, e também, com a área de secagem de roupa, localizada na parte superior do edifício, formando uma rede oculta. Os apartamentos são assim servidos discretamente e eficazmente.

Os movimentos dos suprimentos e resíduos próprios das tarefas domésticas — roupa, alimentos e lixo — encontravam-se controlados, e são quase invisíveis. O abastecimento do apartamento ficava simplificado através da conexão direta da garagem no subsolo com as cozinhas pelo elevador de serviço. A expulsão de resíduos realizava-se através de um shaft *ex professo*, localizado na cozinha, que conduzia o lixo direto até o subsolo onde era armazenado e recolhido posteriormente. O itinerário da roupa era menor através da conexão direta entre a zona de lavanderia, ao lado da cozinha, com a zona de secagem de roupa no terraço, na parte superior. Aparte operacional do imóvel estava simplificada. O direito à ficar sozinho dentro da vida gregária de um imóvel de apartamentos estava, por outro lado, garantido pelo controle das experiências e situações cotidianas pela limitação do horizonte da experiência: redução da transmissão de ruídos, segregação de percursos entre os diferentes habitantes, controle dos olhares. Esforços no mesmo sentido do sistema de intimidade moderno podem ser observados já desde os primeiros registros de apartamentos do século XX, como a supressão dos dormitórios em *enfilade* constituindo uma arquitetura que permite uma vida pessoal autônoma.

Os esforços de separação, a classificação taxonômica das atividades humanas observada anteriormente em *Palace Gate*, encontrava uma solução eficaz numa máquina de separação de usuários distintos: empregados /serviços e proprietários tinham, cada qual, uma rede própria de circulação vertical e horizontal com elevadores, escadas, e galerias abertas ou corredores ocultos.

A popularização do *condomínio vertical* durante a primeira metade do século XX instaurou o apartamento moderno a partir do ponto de vista operacional. A eficácia e a privacidade na arquitetura, convertidas em produto de venda, foram dotadas também de legislação adequada —a propriedade por andar—, criando um produto mercantil: um suporte sólido e profundo para o apartamento moderno, necessário dentro da sociedade atual —a sociedade de consumo.

Algumas considerações finais

Nos modelos mais antigos, o apartamento esteve identificado com uma forma habitacional de apenas um andar. O tratado de Reynauld (1858) mostrava a problemática quando procurava diferenciar as partes segundo a tríade tradicional: “se o layout é inteligente: a primeira divisão [de recepção] deve preceder a segunda [de dormitórios], e a terceira [de serviço] deve estar ao lado” [Reynauld, p. 523]

Com a introdução da geometria estratificada de níveis (planos) no Movimento Moderno, o apartamento recuperou algum grau da liberdade presente na casa unifamiliar.

A historiografia clássica, —se pudéssemos assim chamá-la— mostra uma linha explicativa que começa nas *manor houses* inglesas do século XIX com a introdução do *hall* de pé-direito duplo, com o andar superior em contato visual com o andar inferior —ou “espaço da fumaça” [Bonet, 1987, Kornwolf, 1972]. Segundo esta linha explicativa, o modelo foi tomado pelo Movimento Moderno, concretamente por Le Corbusier, no qual poderia facilmente traçar-se uma linha contínua entre os seus projetos da casa Citrohan, o pavilhão do *l'Esprit Nouveau*, e finalmente a *Unite de Marseille* —todos estes, células habitacionais com espaços em pé direito duplo [Banham, 1987].

No entanto, as evidências sugerem também outra linha explicativa e, além de tudo, mais curta. No caso observado anteriormente do edifício na Av. Reforma, de Pani, tanto a geometria como os fatos históricos, mesmo considerando os exemplares aqui descritos — os edifícios soviéticos e especialmente o projeto de Cotes —, apontam para uma transferência destes modelos através das publicações especializadas, de

procedência americana. Os modelos clássicos europeus não parecem ter incidido neste processo.

Banham [1987] aponta, indiretamente, que:

*"el empleo [de Le Corbusier] de apartamentos dúplex apilados verticalmente es algo sin precedentes en Europa. Aunque tales apartamentos existían en muchas ciudades de los EE.UU., al menos como lujosas variantes de los apartamentos convencionales de apartamentos"*⁴

4 "a utilização em forma de apartamentos duplex colocados verticalmente [por Le Corbusier] não tinha precedentes na Europa. Mas tais apartamentos existiam já em muitas cidades dos EUA, como variantes de luxo dos tipos convencionais de apartamentos..."

Uma olhada nas recopilações de apartamentos confirma a existência de organizações tipo duplex, tríplex, e mezanino em edifícios já construídos em Nova York na década de 1920 [Alpern, 1992].

Por outro lado, referente aos imóveis habitacionais equipados com serviços –cozinha coletiva, lavanderia, etc.–, Jean-Louis Cohen afirma que teve uma "migração das variantes de programa dos grandes hotéis americanos manifestada nos primeiros projetos de Le Corbusier" [Cohen, 1995], apontando também numa linha 'americanista' –nas palavras de Cohen. A transferência de modelos pode, assim, seguir uma linha explicativa através da produção e publicações americanas.

De fato, o léxico utilizado no México hoje denota uma época de forte influencia da cultura anglo-saxônica via América: 'penthouse', 'duplex' –chamado de *maisonete* no Reino Unido- e 'sistema «3 em 2»' –tradução literal do *3-2 system*.

Segundo Ayala [1996], o próprio modelo do *hall* no México parece proceder mais dos modelos importados das 'casas californianas' americanas que de qualquer outro modelo.

Seria possível explicar a habitação coletiva do Movimento Moderno prescindindo dos modelos europeus? Ao menos, no caso do México, os indícios apontam positivamente.

Epílogo

No Brasil, o edifício JK (Belo Horizonte, 1952-1968) de Niemeyer, com grande complexidade espacial, apresenta também uma geometria completamente diferente das *unités* de Le Corbusier quando observamos o edifício em seção. Precisamente, no

mesmo ano do projeto do Niemeyer, foi publicado em *Progressive Architecture* um modelo semelhante tipo *skipstop* (Figura 5).

Lembrando que a técnica projetual era chamada precisamente 'planejamento em seção', uma análise do corte no projeto arquitetônico pode ser, por vezes, muito reveladora de possíveis interlocuções que ocorreram no interior do modernismo.

Referências bibliográficas

"A Look at Bedrooms", *Architectural Forum*, abril 1956.

"Apartment Helix", *Architectural Forum*, janeiro 1950.

"Departamentos en Kesington, Londres", *Arquitectura/México*, nº 3, 1939.

"Planning in Section", *The Architectural Review*, agosto 1937.

"The Best High Apartments or Low, In Philadelphia: Scissors", *Architectural Forum*, enero 1952.

Alpern, Andrew, *Luxury Apartment Houses of Manhattan: An Illustrated History*, Dover, Nueva York, 1992.

Ayala Alonso, Enrique, *La casa de la Ciudad de México: Evolución y transformaciones*, CNCA, México, 1996.

Banham, Rayner, "Fórmulas de vivienda colectiva: La maison des hommes y La misère des villes", *A&V*, núm. 10, 1987.

Beek, Johan van de, "Adolf Loos: Esquemas de as casas urbanas", traduzido e editado por Guasch Ceballos, Ricardo (ed.), *Espacio fluido versus espacio sistemático: Lutyens, Wright, Loos, Mies, Le Corbusier*, Edicions UPC, Barcelona, 1995, p. 35.

Bonet Correa, Yago, "La genealogía de un tipo: el espacio de doble altura", *A&V*, núm. 10, 1987.

Cantacuzino, Sherban, *Wells Coates*, Gordon Fraser, Londres, 1978.

Cetto, Max, *Moderne Architektur in Mexiko*, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart, 1961.

Cohen, Jean-Louis, *Scènes de la vie future: L'architecture européenne et la tentation de l'Amérique 1893-1960*, Flammarion / Centre Canadien d'Architecture, Paris, 1995.

Frampton, Kenneth, *Historia crítica de a arquitectura contemporánea*, Gustavo Gili, Barcelona, 2000

Garay Arellano, Graciela, Mario Pani: Historia oral de la Ciudad de México, testimonios de sus arquitectos (1940-1990), CONACULTA/Instituto Mora, México, 2000.

Kamenka, H., *Flats: Modern Developments in Apartment House Construction*, Crosby Lockwood & Son, Londres, 1947.

- Kopp, Anatole, *Town and Revolution*, Thames and Hudson, New York, 1970.
- Pani, Mario y Ortega, Salvador, "El primer edificio en México de propiedad por pisos", *Arquitectura/México*, marzo 1956, pp. 33-12.
- Pérez-Duarte Fernández, Alejandro, "El modelo de apartamento en la Ciudad de México 1925-1954: Lectura del archivo de un arquitecto". In.: *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, num. 146(034). [Disponível em <[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(034).htm)>]
- Perez-Duarte Fernández, Alejandro. "Antes de la era moderna: La casa de patio «de alcayata»". In.: *Arquitectura y humanidades, Revista do departamento de posgrado da Universidad Nacional Autónoma de México* [Disponível em <<http://www.architecthum.edu.mx/Architecthumtemp/colaboradores/alejandroperezduarte/texto1.htm>>]
- Reynaud, Léonce, *Traité d'architecture: Deuxième partie*, Paris, 1858.
- Severund, Fred N., «Low-Rent Apartments: Efficiency in construction, elevators, heating», *Architectural Record*, janeiro 1946.
- Sust, Xavier e Paricio, Ignacio, *A vivienda contemporánea: Programa y tecnología*, ITEC, Barcelona, 1998.

Vídeos

- Perez-Duarte Fernández, Alejandro. *Edificio de apartamentos en av/ Reforma (Ciudad de Mexico, 1956), de Mario Pani*, [Disponível em www.youtube.com/watch?v=UEtosq0uL9Q]