



GENTRO MULTIFAMILIAR PRESIDENTE ALEMÁN

# ARQUITECTURA

MÉXICO

40

10\$00

# ARQUITECTURA

## S U M Á R I O

### ARQUITECTURA

- Centro Urbano Presidente Alemán — México  
Arquitectos Mário Pani e Salvador Ortega, José de  
Jesus Gutiérrez, Jenero de Rosenzweig 2
- Paraboloides  
Arquitecto Eugénio Correia 19

### ARTIGOS

- Actas Oficiais do VII C. I. A. M. (conclusão) 11

### ARTES PLÁSTICAS

- VI Exposição Geral de Artes Plásticas 22

### SECÇÕES

- Ecos e Notícias 27
- Livros e Revistas 28

DIRECTOR: ANQ. ALBERTO JOSÉ PEREIRA. EDITOR: ANQ. JOÃO SIMÕES. PROPRIEDADE DE INICIATIVAS CULTURAIS ARTE E TÉCNICA, L. C. A. T. LDA. - COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: SOC. TIPOGRÁFICA, LDA., TRAVESSA DAS MERCÊS, 4 A 10-LISBOA. ADMINISTRAÇÃO: RUA DR. ALEXANDRE BRAGA, 8, 1.º LISBOA TELEF. 43367. GRAVURAS DA FOTO: MARTINS & FERREIRA, LDA, R. INFANTE D. HENRIQUE, 40, 2.º. ASSINATURAS: PORTUGAL E ESPANHA: 6 NÚMEROS, 24600; 12 NÚMEROS, 102800. COLÓNIAS PORTUGUEZAS E BRASIL: 12 NÚMEROS, 120800 - OUTROS PAÍSES, 12 NÚMEROS, 120800 AS ASSINATURAS SÃO PAGAS ADIANTADAMENTE E INICIAM-SE EM QUALQUER NÚMERO. DELEGAÇÃO NO NORTE: ATELIER DOS ARQUITECTOS ARMÉNIO LOBA E CASSIANO BARROSA - RUA MAGALHÃES LEMOS, 111, 2.º - PORTO

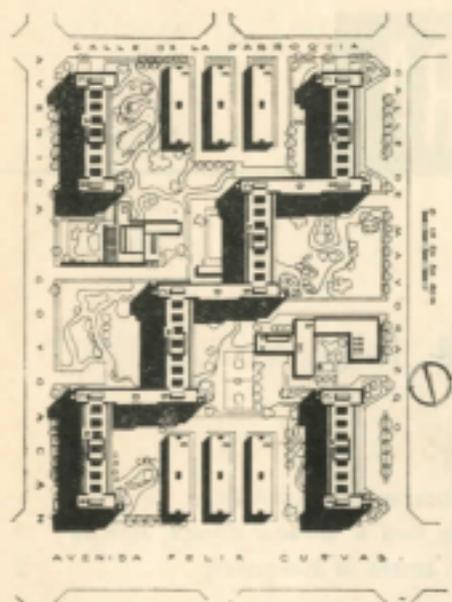
ANO XXIV • 2.ª SÉRIE • NÚMERO 40 • OUTUBRO 1951

ESTE NÚMERO FOI ORGANIZADO PELOS ARQUITECTOS CELESTINO DE CASTRO, HUERTAS LOBO, CASTRO RODRIGUES E HERNANI CANDRA

# CENTRO URBANO PRESIDENTE ALEMAN

M É X I C O

ARQUITECTOS: MÁRIO PANI  
e SALVADOR ORTEGA, JOSÉ DE JESUS GUTIERREZ, JENARO DE ROSENZWEIG



ESTE gigantesco centro multifamiliar, pela amplitude do seu conjunto, pelo fim em vista, isento de especulação mercantil, pela execução plástica e pela solução arquitectónica constitui uma das construções colectivas mais importantes no México e em todo o continente americano. Representa, para os funcionários do Estado a que se destina, um ensaio de solução dos problemas da habitação familiar, e para o organismo que o levou a cabo, o cumprimento eficaz de uma política dirigida não a acumulação de recursos inerentes, mas à inversão de reservas e disponibilidades em obras materiais que melhoram a vida do burocrata e a tornam mais fácil e saudável.

Admira-se nele, a grandeza do conjunto e o máximo cuidado nos detalhes, a harmonia dos edifícios, o grande espaço livre que os circunda, com jardins e piscinas; enfim, o sentido moderno da habitação, que sem sacrificar a comodidade interior não deixa de proporcionar as mais completas condições de salubridade e higiene. *Dirección de Pensiones Civiles* lançou-se à resolução do problema com audácia imprimindo-lhe um tão importante e decisiva característica que marcará sem dúvida os rumos do futuro em matéria de construção deste tipo; tal resolução, pouco frequente em organismos semelhantes, rotineiros nas suas orientações e cautelosos nas decisões





permite-lhe a glória de poder afirmar que acima de tudo o que anteviu foi a comodidade e o benefício a trazer a mais de mil famílias.

O crescimento rápido da população das cidades, que acumulam em poucos anos um contingente de habitantes excessivo, sem que a indústria da construção o tenha acompanhado num ritmo paralelo, conduziu, na cidade do México, à urgente solução dos conflitos derivados da deficiência de factores primários cuja resolução excede as possibilidades imediatas. E a resolução do problema torna-se mais difícil, quando não se conta com índices altos de vida privada, nem com o auxílio de espírito de iniciativa, e quando a descompensação do ciclo económico produz uma alta imoderada dos preços, determinantes da escassez ou carestia dos materiais ou da mão de obra, o que impede o desenvolvimento de um programa de economia pública que assegure uma eficiente conjuração da crise de habitação. Nesse variado panorama de problemas do trabalhador ao serviço do Estado, incere-se com propriedade de importância o da habitação, já que, entretanto, o empregado público não conta com o alojamento apropriado, com serviços modernos de águas potáveis, com manejo higiénico de alimentos e desperdícios e, enfim, com condições ideais de salubridade e limpeza, tornando-se vítima fácil não só de todos os acidentes inerentes a qualquer regimen insalubre de vida: tuberculose, doenças paratíficas e todo esse cortejo de enfermidades do corpo e da alma derivadas das defeituosas condições de vida ou pelo menos, o que é muito importante também, de um debilitamento de suas possibilidades de contribuição de trabalho útil para a Sociedade.

Para atacar no México esse problema no que se refere ao funcionário público, a pesar de que para o financiamento do alojamento burocrático não se dispôs dos recursos provenientes do crédito público e a pesar também, do elevado nível dos preços dos materiais básicos da indústria da construção, a *Dirección de Pensiones Civiles*, apoiada

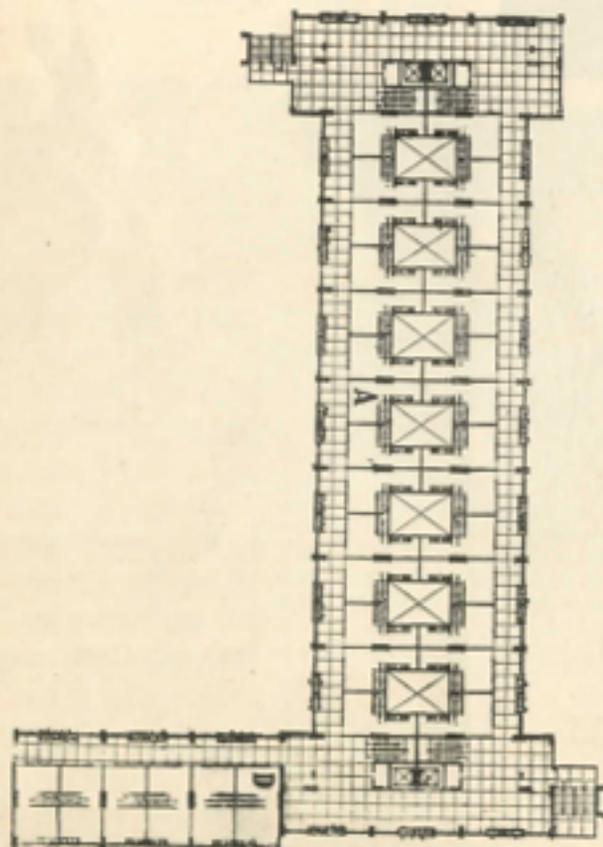
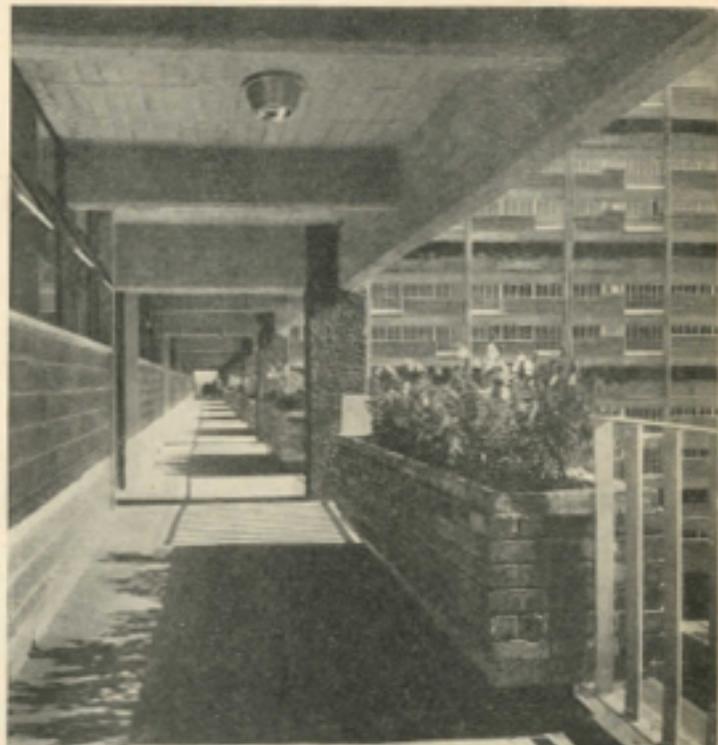
únicamente em sua própria capacidade, tem vindo a desenvolver um cuidadoso plano cujos benéficos resultados não tardaram a manifestar-se, ao realizar, esta gigantesca obra numa superfície de 40.000 metros quadrados e com um custo de cerca de vinte e dois milhões de pesos, nos terrenos da Colónia do Vale, entre as ruas Félix Cuevas, Mayorazgo, da Parroquia e avenida Coyoacán.

Esta ideia nasceu naquele organismo oficial em Julho de 1947 e, apoiada imediatamente pelo Sindicato de trabalhadores ao Serviço do Estado, que, para sua realização imediata, abriu concurso de anteprojectos com descrições técnicas, construtivas e económicas, entre arquitectos mexicanos. Examinados os trabalhos apresentados, e estudados os elementos de estimativas acabou a D. P. C. por pronunciar-se pelo anteprojecto do arquitecto Mário Pani, um dos mais jovens arquitectos mexicanos, mas já de grande nome e prestígio na América Latina. A ideia inicial, com a qual foi aberto o concurso, era a de construir na referida área de terreno, um número de alojamentos não inferior a 800 os quais compreendendo, embora, rendas baixas, não fossem destituídos das máximas condições de higiene e comodidade. O arquitecto Mário Pani, num curto espaço de tempo, demonstrou ser possível, não só construir mais do que aquele número de alojamentos, mas

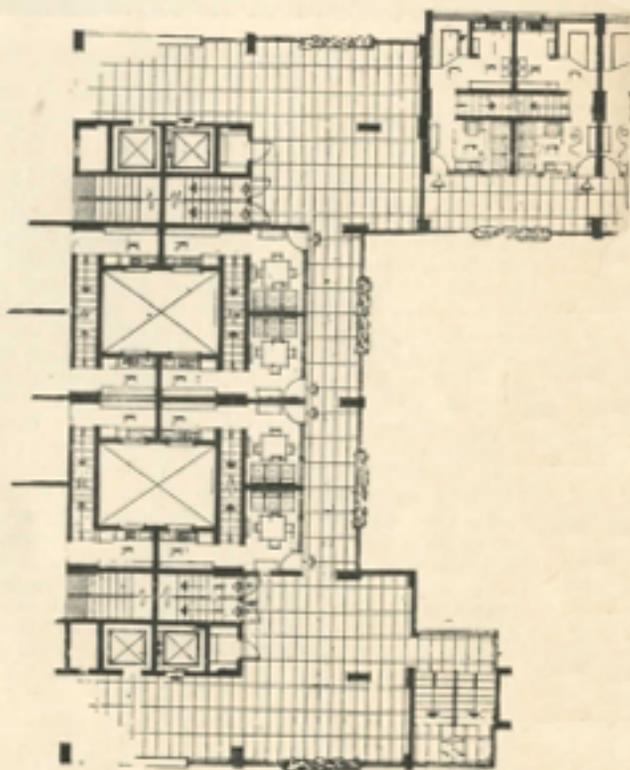


planta do conjunto — vista aérea

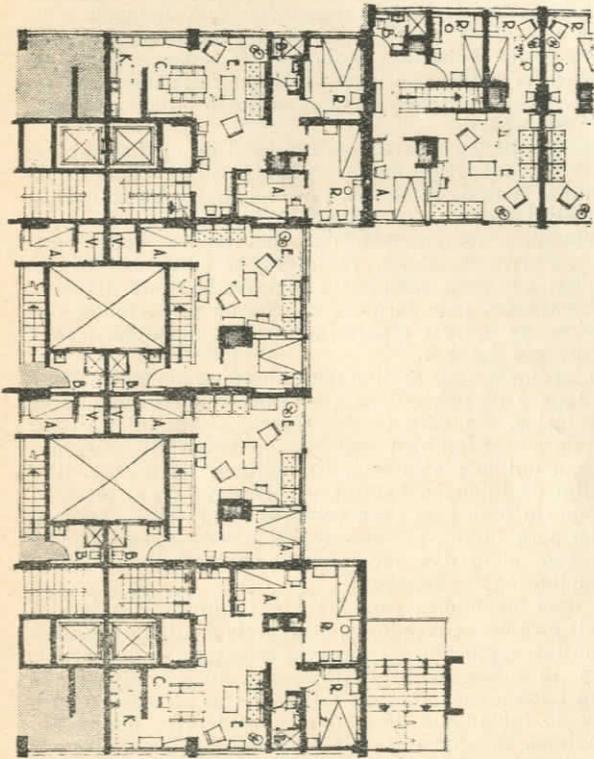
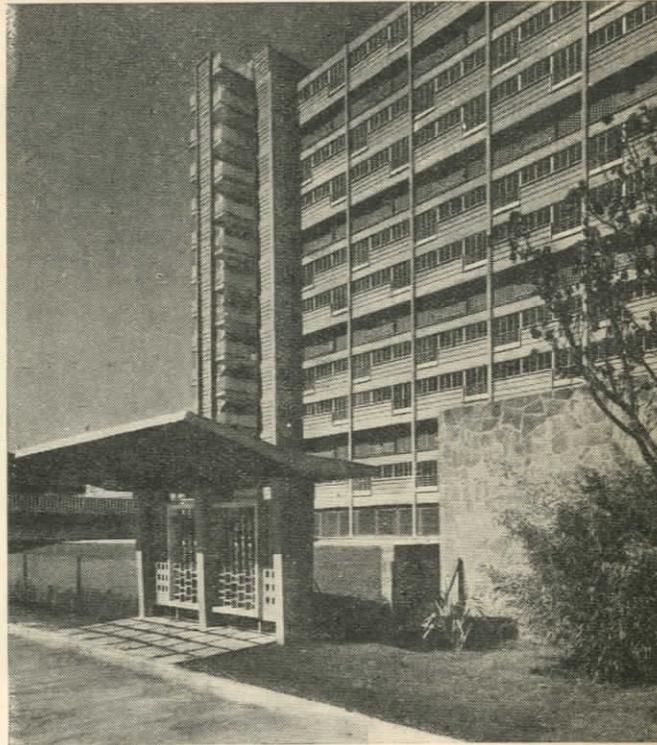
topo norte dos edifícios de 13 pisos



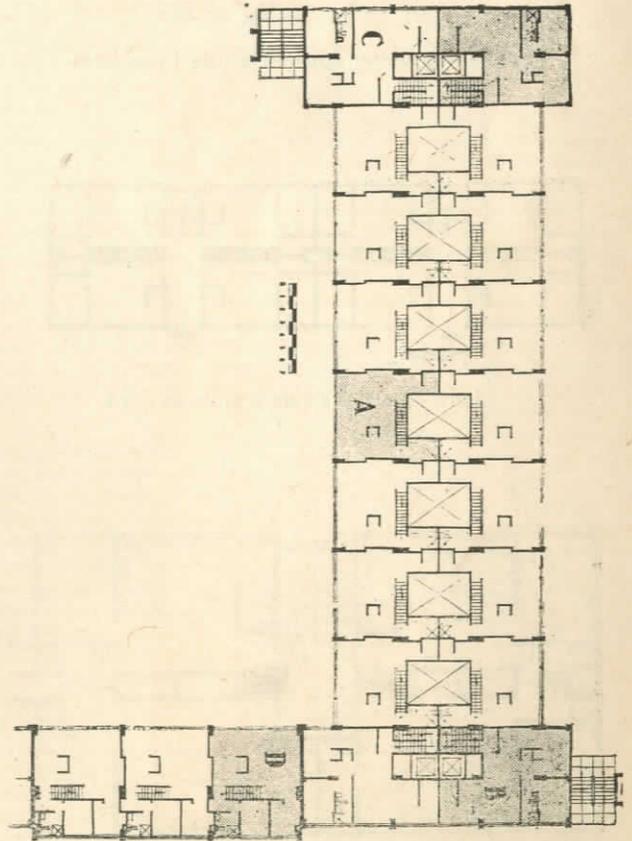
planta do nível das galerias de acesso



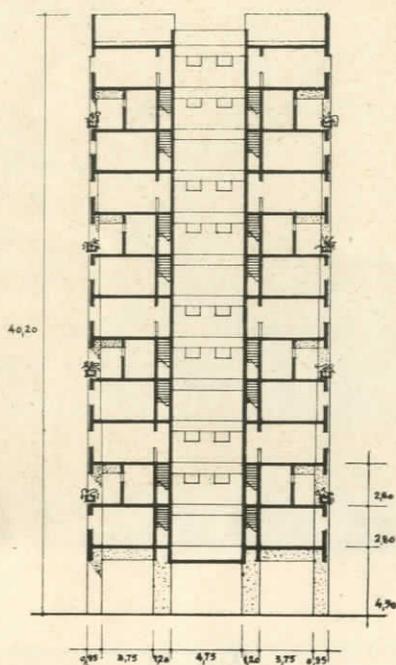
planta tipo das habitações



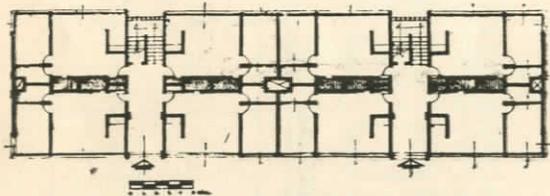
planta das habitações



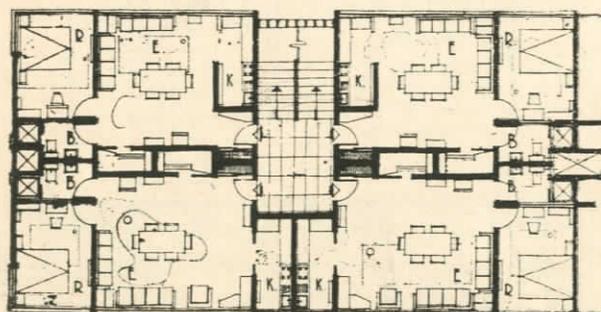
planta ao nível dos quartos



corte transversal dos imóveis de 13 andares



plano dos imóveis de 3 andares — r/c



planta tipo de habitações — andares

ainda, que se se agrupassem em edifícios multifamiliares e em altura, permitiria libertar grande superfície de terreno para espaços verdes, piscinas, jardins, etc., como também proporcionaria um custo mais baixo que o já arbitrado para edificações de 3 pisos no seu anteprojecto aprovado, o qual comportava já 902 alojamentos a um preço de 200 pesos por  $m^2$  de construção.

As linhas gerais do novo anteprojecto podem sintetizar-se assim: adopção de um sistema urbanístico-arquitectónico de edifícios altos distribuídos de maneira a deixar uma superfície de 80% de terreno livre para fins de carácter social e colectivo, estabelecimento de locais para comércio, lavanderias, instalações próprias para a primeira infância, dispensário médico, etc., e, completando o quadro de acessórios, um centro escolar.

A solução arquitectónica compreende 6 edifícios de 13 pisos e 6 de 3, todos eles orientados segundo a linha Norte-Sul, permitindo que a quase totalidade de habitações abra para nascente ou poente, pois apenas as que se encontram nos edifícios de ligação estão voltadas a Sul. Estas habitações são em dois pisos, com a cozinha e zona de refeições ao nível da entrada, e, subindo ou descendo, conforme os casos, as outras dependências (tipos A e B). Desta forma apenas se determina uma circulação horizontal de 3 em 3 pisos, com 5 paragens de ascensores, portanto, em toda a altura do bloco.

São três os tipos de habitações: 72 situados nos elementos de ligação, voltados a Sul, com zona de refeições, cozinha, sala de jantar, 4 quartos, sendo 3 com alcova e zona de vestir, roupeiros, despensa e instalações sanitárias (tipo D); 192 habitações implantadas nos topos com idênticas divisões interiores, menos um quarto (tipos B e C) e 672 com um tipo «condensado» de apartamento, ocupando uma superfície de  $48m^2$  apenas, cada um, com zona de refeições sala de estar, dois quartos de alcova e zona de vestir, cozinha, instalações sanitárias, roupeiros e armários (tipo A).

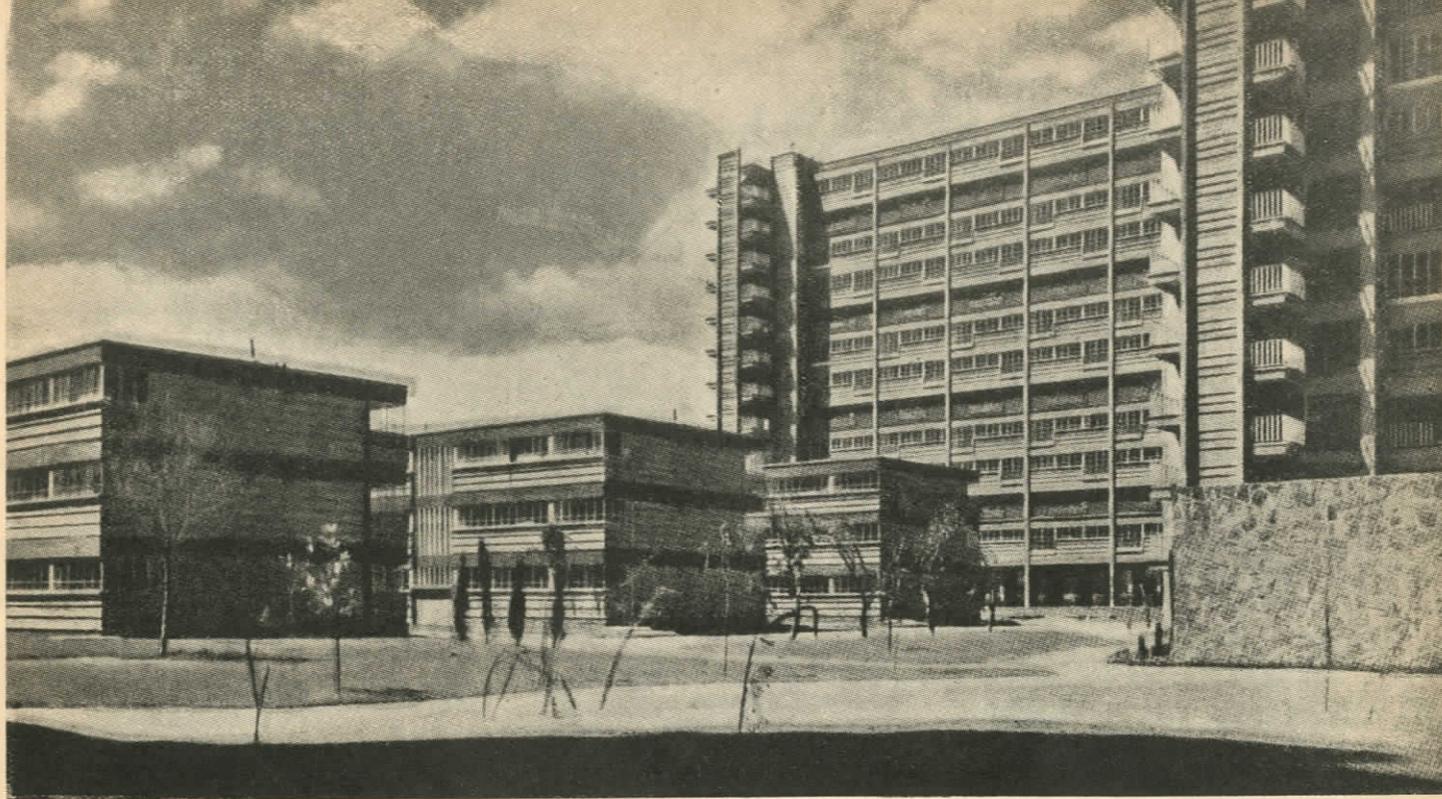
Nos topos dos edifícios distribuíram-se aos dois e dois os vinte ascensores, as escadas exteriores de emergência e as baixadas de lixos e desperdícios. A distância máxima a percorrer do elevador correspondente, à entrada, nas galerias cobertas — sobre as fachadas — é de 30 metros. As cozinhas e instalações sanitárias agrupam-se sobre poços de arejamento que abrigam toda a tubagem das instalações.

Os seis edifícios baixos com um total de 144 habitações de  $57m^2$  cada (tipo E) e em piso único, comportam cozinha, zona de refeições, quarto, instalações sanitárias e arrecadações.

O conjunto compreende, 1.080 habitações; todas com luz eléctrica, telefone, rádio, águas correntes, fria e quente, gás para cozinhas e incineradores de detritos, necessitando, pela forma como foram projectadas, um mínimo de móveis e permitindo uma muito fácil conservação e limpeza.

Nos jardins há uma piscina semi-olímpica com purificador de água e os respectivos vestiários, duches individuais e solários. No edifício dos Serviços Administrativos, instalaram-se também uma estação de correio, telégrafo e uma unidade sanitária. No edifício da creche, tipo jardim de infância, habitarão a Directora e o Médico; comporta uma sala para crianças e para mães, banhos, aulas para a idade pré-escolar, recinto de jogos e sala de repouso, além das necessárias instalações para o seu completo apetrechamento.

Há uma lavanderia com máquinas automáticas, individuais e câmaras secadoras, utilizáveis mediante módicas quantias, e, por fim, escolas primárias para os dois sexos, com 12 aulas, auditório, recreio, etc., e capacidade para 1.200 alunos em dois turnos. Estas escolas, embora fora do rectângulo de terreno considerado, mas muito próximas encontram-se directamente ligadas a este por galeria subterrânea a fim de evitar o cruzamento com o trânsito das ruas exteriores.



Este conjunto, erguido de acordo com técnicas das mais modernas, servirá nos seus 100.000m<sup>2</sup> construídos, uma população de 5.000 a 6.000 habitantes, e, por si só resolverá adequadamente, o problema de habitação de mil e oitenta famílias de trabalhadores do Estado, habitação cheia de ar e de sol, sem lhe faltar nada e sem nada ter a mais, pequena cidade vertical onde contarão com as instalações comerciais necessárias para seu completo abastecimento.

Sob o ponto de vista urbanístico, com uma densidade de mais de 1.000 habitantes por ha, assinala o verdadeiro caminho que devem seguir as grandes cidades modernas. A cidade do México, por exemplo, com este sistema, poderia ser 6 vezes mais pequena e teria a possibilidade de dedicar 80% da sua superfície a jardins e parques, melhorando-se notavelmente as suas condições de higiene pelo predomínio dos espaços verdes sobre as áreas construídas; obteria também assim uma diminuição importantíssima do preço dos seus serviços municipais, atingindo-se por consequência uma economia enorme em tempo e dinheiro no transporte de seus habitantes.

Além disso comporta inúmeras vantagens de carácter social; é indiscutível a vantagem de proporcionar habitações económicas e higiénicas (não só por suas rendas extraordinariamente baixas, mas por todos os serviços auxiliares), a um numeroso grupo de famílias de modestos recursos.

Esta obra, segue as tendências preconizadas há vários anos pelo Arqt.º Le Corbusier e seus discípulos, mantém na estruturação e realização os princípios basilares da *Carta de Atenas* (ver «Arquitectura» n.ºs 20 a 32) mas é original na sua distribuição, nos tipos de habitações, processos construtivos e resultados plásticos.

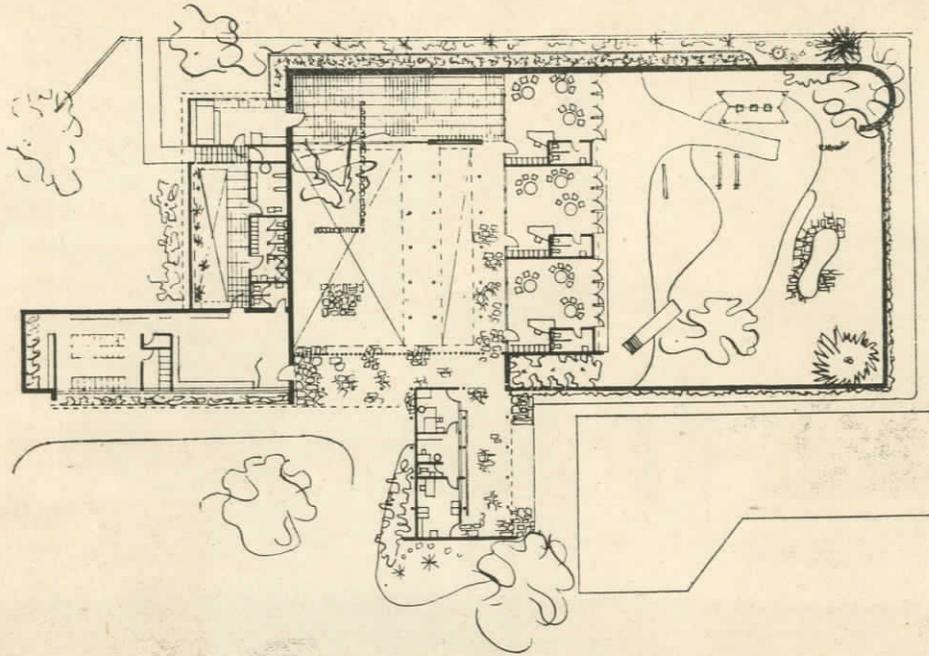
É uma das maiores obras realizadas em todo o mundo até agora, e portanto, mais importante que a «Unidade de Marselha», de Le Corbusier, para um conjunto de 300 habitações, apenas, iniciada sensivelmente ao mesmo tempo mas, ao passo que o Centro Multifamiliar Presidente Aleman se encontra habitado desde Agosto de 1949 (dois anos certos após o início das obras) a «Unidade de Habitação de Marselha» está ainda em construção.

Este problema arquitectónico obrigava à «Dirección de Pensiones» a estudar com o máximo cuidado a organização dos trabalhos tendentes à execução do referido projecto. Duas soluções tinha presentes: ou entregava a obra a tantos empreiteiros quantas as especialidades que contivesse ou contratava uma única empresa para todos os trabalhos. O primeiro caso, o mais empregado na maioria das obras importantes empreendidas pelo Estado, teria que contar com um organismo central que assumisse a direcção técnica da obra; e teria de contratar, sob o controle desse organismo, as diferentes partes da obra. Não sendo este o tipo de obras o mais comum

dos empreendidos pela D. P. tal organismo teria de ser criado de novo e apresentaria sérios problemas tais como:

a) A diversidade de aspectos técnicos que teria de resolver, obrigaria a criação de um muito elevado congestionamento de créditos, cuja duração, aproximadamente de dois anos, criaria problemas difíceis para sua desintegração. Além disso esses organismos necessitam passar pelos trâmites estabelecidos nas repartições oficiais que impedem a pronta e eficiente solução dos problemas que no trabalho se vão apresentando. Igualmente impossibilitam aos seus elementos do controle de preços e manutenção de um orçamento fixo, uma vez que ao encarregar a diferentes pessoas os trabalhos, cada uma delas vai tendendo a elevar em seu próprio benefício a importância dos trabalhos realizados, no que é facilitado pela tendência geral do organismo director de querer melhorar as especificações e quantidades de obra e em geral todos o elementos que nestes trabalhos intervenham. Isto traria consigo, uma elevação do custo aliás aumentado pelos gastos que representa o acabamento de que foi empreendido por elementos que sómente cuidam em resolver os seus próprios problemas.

b) O aumento de tempo que importariam tanto os citados trâmites legais ao organismo central, como a dificuldade em fazer trabalhar harmonicamente um numeroso grupo de empreiteiros.



O segundo sistema de organização dos trabalhos, portanto, foi o preferido pela D. P. C. e mais porque :

- I — reduzia a um mínimo o controle da obra, devido às relações com uma só empresa;
- II — assegurava um preço fixo, pelo desenvolvimento do trabalho, acordado com a empresa empreiteira e a consequente correcta aplicação da inversão;
- III — estando todos os gastos de administração e relações entre os executantes a cargo da empresa contratante, garante-se assim o rápido desenvolvimento da obra.

Aquele organismo organizou pois um concurso entre as empresas construtoras que considerou suficientemente idóneas para o desenvolvimento de todos os trabalhos. A que se mostrou mais apta para a construção do projecto do Arqt.º Mário Pani, foi a «Compañia Constructora Ingenieros Civiles Asociados» que se apresentava com uma organização técnica compatível com a boa execução da obra; sólida situação económica para garantir uma correcta execução, e ter já colaborado anteriormente com o autor do projecto em outras obras importantes e aceitar a execução desta sob a direcção do próprio architecto, sem nenhuma despesa para a Dirección de Pensiones, (devido a um contracto entre a empresa e o architecto); por ter apresentado os orçamentos mais baixos e aceitar todas as condições exigidas no contrato com sujeição às necessidades da D. P. C., e finalmente, porque «I. C. A.» é constituída por um grupo de mais de 50 engenheiros e architectos formados pela Universidade Nac. Autónoma de México e especializados nos diversos ramos técnicos da construção. Desde o seu início empregou um sistema de trabalhos diferente dos empregados na maioria das empresas congéneres, dando acções de trabalho a todos os seus elementos, de tal forma que estes não são empregados da Companhia, mas sim seus accionistas, processo que já demonstrou excelentes resultados, pois engenheiros e architectos dedicam-se inteiramente aos seus trabalhos e permite-lhes um sério e consciencioso estudo de todos os problemas da construção. Esta Empresa, conta com laboratórios principalmente para o estudo de mecânica de solos, o que é fundamentalmente importante tratando-se de uma cidade como aquela, de péssimas características de subsolo. Conta com um completo laboratório para estudo de estruturas de onde têm saído os projectos de estruturas e fundações das obras mais importantes da capital.



Tem uma secção especializada de Engenharia Sanitária, e outra de Electrotécnica.

«ICA» possui ainda as seguintes empresas suas filiais, para garantir a perfeita execução de todas as tarefas de tão complexa obra: «Industrias de la Madera» (fábrica de portas, janelas, pavimentos, móveis, etc. «Industria del Hierro» fábrica onde se produzem todos os elementos de ferro como caixilharia, grades etc., necessárias para a companhia). «Hornos Unidos», fábrica de tejos, azulejos, ladrilhos, etc. «Servicio a la Construcción» que se dedica ao transporte de todos os materiais «Concretos Alta Resistencia» que se dedica à construção de betão armado de alta resistência. A mina de areia «Espinosa y Roqueñi», «MexICA» que importa e exporta toda a classe de materiais estrangeiros, como asfaltos, etc. «Prefabrics» grande fábrica de pré-colados.

Foi, portanto com tais garantias que «ICA» deu início aos trabalhos numa organização verdadeiramente racional. No mapa destes determinaram-se 24 meses para a total execução da obra, contados a partir de 1 de Outubro de 1947, sendo 12 meses para o projecto detalhado da estrutura de betão armado e outros 12 para o completo acabamento das instalações tanto de interiores como de exteriores. Os trabalhos não se atropelaram. Iniciaram-se as alvenarias e colocaram-se imediatamente as janelas, cinco meses depois de iniciada a obra de estrutura de betão armado. Instalações eléctricas, dentro das paredes e pisos, foram executados simultaneamente com o betão, colocando-se tubagens de condução, registos e caixas de contadores.

México é das cidades que tem condições de subsolo mais desfavoráveis para a construção, devido à existência de grossas camadas de argila extremamente compressível originando males irreparáveis nos edifícios do lugar do Valle, devido à pouca atenção que ao caso têm dedicado os interessados na construção da cidade, tais como afundamentos de terreno arrastando problemas de drenagem e canalizações, assentamentos de edifícios pesados, ruturas de pavimentações, condutas de água gás ou energia eléctrica, etc. Com a altura dos edifícios do C. U. P. A. maior do que os usuais edifícios da cidade, teve de admitir-se um novo critério para fundações devido, sobretudo, ao desenho da importante estrutura do conjunto. Fizeram-se sondagens uma delas até 50 m. de profundidade, aproveitada depois para poço de abastecimento de águas. Fizeram-se provas de granulometria, de densidade, limites de consistência; provas mecânicas de compressibilidade dos materiais a

empregar, ensaios de compressão triaxial, etc. Determinaram-se assim dados para calcular os afundamentos prováveis dos edifícios e determinar a forma e profundidades dos alicerces, de maneira segura. Assim:

a) os afundamentos não seriam maiores de 0,08 m. os três primeiros anos, daí, não se justificar o emprego de estacarias ou de compensações de parte do peso do edifício por meio de excavações o que iria até aumentar consideravelmente o preço da estrutura.

b) devido à resistência ao esforço cortante determinada, não foi necessário o emprego de estacaria nem de lage corrida de fundação, para evitar possibilidades de fendas ou falhas nos alicerces;

c) o tipo de fundações mais económico adoptado, foi o de sapatas isoladas de betão armado, com dois metros de profundidade e de superficie tal que proporcionasse uma pressão sobre o terreno inferior a  $2 \text{ kg/cm}^2$ ;

d) previram-se juntas de construção nos ângulos da diagonal central dos edifícios, em virtude do desenvolvimento dos corpos principais, para evitar fendas nas estruturas, devido a acentamentos diferenciais.

Estas conclusões, deram o tipo de fundações a adoptar, o qual, por metro quadrado de construção, saiu a 9,72 pesos, quando, para edifícios de igual número de pisos, o mais baixo a que se havia chegado no México tinha sido de 60.

Para a elaboração dos cálculos de betão armado partiu-se dos seguintes dados:

Pressão máxima no terreno  $2 \text{ kg/cm}^2$   
Resistência à rutura (vigas e lages)  $150 \text{ kg/cm}^2$

Esforço de trabalho do ferro empregado no betão  $1,265 \text{ kg/cm}^2$

Nos restantes dados de pressões e resistências aplicaram-se os dados regulamentares tanto para cargas vivas, como impulsos do vento ou laterais provocados por movimentos sísmicos. Estudou-se neste último caso a frequência natural da vibração com objectivos de segurança à ressonância.

Estudaram-se todos os tipos de caixilharia, aros, portas, etc., atendendo sempre à beleza, utilidade e economia. Determinaram-se, para este conjunto, apenas 18 tipos estandardizados de janelas metálicas.

Tanto as escadas, como todos os peitoris de janelas, são pré-fabricados. Para o perfeito assentamento e vedação das juntas entre o material pré-fabricado, as estruturas, a alvenaria e o material metálico, usou-se um preparado impermeável que adere tanto ao ferro como ao betão e que conserva indefinidamente as suas propriedades elásticas, aplicado por injectores especiais.

Todas as paredes de fachada são

duplas, a exterior de tijolo oco aparente e a interior de blocos de gesso ou cimento conforme os casos, ligados à estrutura por meio de almas e cadeias de betão coladas no local e unidas à estrutura por meio de gatos previamente fixados.

Nas floreiras das galerias exteriores aplicou-se o tijolo vidrado e maciço. Nas paredes interiores usaram-se blocos de duas espécies; com dimensões de  $40 \times 70 \text{ cm.}$ , nas janelas não expostas à acção da intempérie, blocos estes de gesso com alma de um material denominado «tapechil», espécie de pedra pomes, de densidade muito baixa. Nas paredes expostas à acção do tempo (bombas de ventilação e luz das instalações sanitárias) foi necessário fazê-los de cimento com alma do mesmo material.



Aplicaram-se 970 blocos diários num total de 192.000 ton. e levou menos de 34 semanas a construir esta parte do caderno de encargos.

Nos estudos previamente elaborados, admitiram-se 300 litros diários de águas, como média por pessoa ou 1.500 m<sup>3</sup> na totalidade, para uma população de 5.000 habitantes. Daí o sistema seguinte de distribuição:

a) extracção de águas subterrâneas por bomba, de um poço de 50 m. de profundidade, com um caudal de 1.100 min.

b) depósito de 150 m<sup>3</sup>, regularizador da bombagem do poço com alimentação de emergência da rede municipal;

c) estação automática de bombagem com 2 motobombas de 800 l./min. dando uma pressão na rede geral de 60 m.—2 motobombas de 2.400 l./m. a 50 HP dando a mesma pressão.

A pressão é suficiente para dar carga a fluxómetros nas instalações sanitárias em todos os pisos. As baixadas principais para esgotos de casas de banho são de ferro fundido previamente experimentado a uma pressão hidroestática de 2,5 atmosferas.

As tubagens da condução do vapor são colocadas por baixo dos pavimentos, assim como as do retorno do vapor já condensado, sendo as condutas de água quente alojadas nas bombas de luz e ventilação.

A dotação média de gás por habitação é de 0,5 kg. por dia de gás líquido ou sejam 0,89 m<sup>3</sup> por hora de gás propano.

Instalaram-se reflectores de 500 w. nos terraços de cobertura para iluminação de jardins, arruamentos e fachadas com instalação eléctrica independente.

Para cada habitação há um contador eléctrico, agrupado com todos os outros do mesmo piso, numa dependência especial para os contadores, à qual somente terão acesso os empregados da Companhia de electricidade e o superintendente do edificio.

Tratando-se de habitações cuja renda mensal é muito baixa em relação ao seu custo e ao número de moradores por habitação e às suas possibilida-

des económicas, foi previsto distribuir-se simultaneamente um total de 1.250 watts para iluminação e calefacção em serviço monofásico de 125 volts.

Qualquer excedente originará o corte automático de serviço por meio de interruptor termomagnético e de fusíveis. 1.250 w. significa o uso simultâneo de 750 w. além de um rádio de 100 w., cinco lampadas de 60 w. e uma outra de 100, originando um consumo médio de energia fluuando entre os 8 a 12 pesos mensais. Os quadros eléctricos são do mais moderno, permitindo isolar os curto-circuitos a fim de não afectarem as restantes instalações, com a vantagem de impedir a colocação de fusíveis inadquados e improvisados; cortarão, graças ao interruptor termomagnético o serviço devido ao excesso de corrente superior à sua capacidade ou a curto circuito e só poderá voltar a ser posto ao serviço ao desaparecer o excesso ou esse curto-circuito. Não possui peças que devam ser substituídas nem tem necessidade de mudar de fusíveis. Toda a instalação eléctrica é constituída por condutores de alumínio com forro termoplástico, de uso propositadamente comprovado como o mais vantajoso e superior ao cobre.

#### Alguns pontos do Regulamento do Centro Urbano Presidente Aleman

1 — D. P. C. sob sua administração e vigilância, põe ao serviço dos Trabalhadores do Estado, o C.M.P.A.

3 — Para ocupar as habitações deste Centro require-se:

a) — ser trabalhador do Estado, de base ou de confiança em serviço activo e contribuinte ao Fundo de Pensões;

b) — ter a sua residência oficial no Distrito Federal.

c) — não possuir casa sua no mesmo distrito nem ter concedido empréstimo hipotecário pela D. C. P.

d) — Não ser portador nem as pessoas com quem viva, de doenças contagiosas;

e) — sujeitar-se previamente aos exames médicos correspondentes;

f) — não receber vencimentos superiores a 640 pesos mensais;

5 — Existirão quatro tipos diferentes de habitações:

Tipo A	c/	renda de	75	pesos mensais
» B	»	»	100	»
» C	»	»	115	»
» D	»	»	130	»

6 — A Administração proporcionará os seguintes serviços:

1 — *Incluídos no preço do arrendamento:*

a) — água fria durante as 24 horas do dia e água quente das 6 às 9, 14 às 16 e 18 às 22 h. Aos domingos, das 7 às 14;

b) — de elevadores durante as 24 h.

c) — serviço telefónico;

d) — de rádio e som;

e) — de piscina com equipamento de purificação, filtros e rotação de água, assim como duches, vestiários e serviços anexos;

f) — protecção às crianças de idade pré-escolar num jardim de infância e numa creche;

g) — escolas primárias;

h) — iluminação de jardins e exteriores de edificios;

i) — incineração de lixos e desperdícios;

j) — iluminação pública nas ruas adjacentes;

k) — limpeza dos pátios, passeios, escadas, e outros exteriores de habitações;

l) — serviços gerais com unidade médica sanitária, correios, telégrafo e policia.

II — *Serviços cujo preço não está incluído no preço do arrendamento:*

a) — gás combustível, até um consumo máximo abitrado por cada habitação;

b) — luz eléctrica para as habitações;

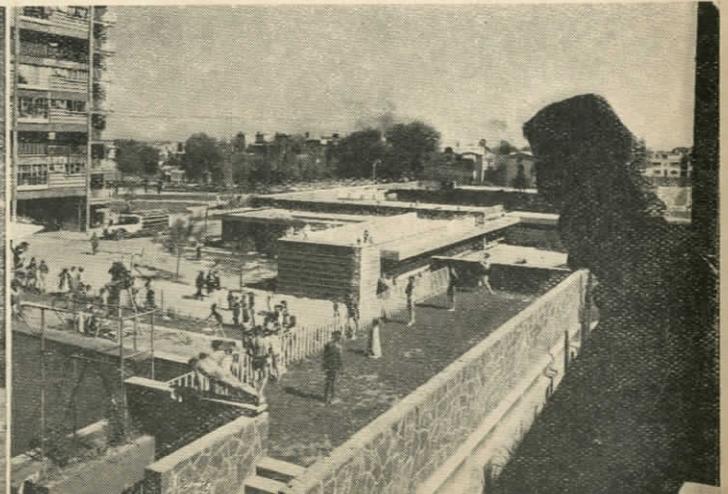
c) — lavanderia com secadores de roupas a preços acessíveis.

d) — salão de festas, conferências e Ginásio;

12 — Não serão previstas instalações para serviços.

15 — Será proibido aos arrendatários e familiares com quem vivam:

a) — Estender roupa a secar nas janelas, galerias, escadas e demais partes visíveis do edificio, etc.



# ACTAS OFICIAIS DO VII C. I. A. M.

(CONCLUSÃO)

## CONCLUSÕES DA 1.<sup>a</sup> COMISSÃO

1 — A CÉLULA: A HABITAÇÃO. O sol comanda. Uma habitação não pode ser orientada arbitrariamente.

Todas as técnicas modernas devem mobilizar-se para realizar os dados do problema: insolação, silêncio, organização interior, economia, etc.

Estas técnicas são: o controle do sol, o emprego inteligente da luz eléctrica, a insonorização, o emprego inteligente do condicionamento do ar.

O plano tradicional da habitação não permite realizar estas diversas condições dentro das necessidades urbanísticas modernas, e nas condições económicas actuais, os C. I. A. M. reclamam uma *ciência da habitação*, destinada a trazer a estes problemas os efeitos conjugados da razão, da invenção e do sentimento.

Porque a eficiência deve poder conduzir à alegria de viver. O factor psicológico e o factor psíquico são inseparáveis.

2 — ESTALEIROS: LABORATÓRIOS. Uma ciência da habitação não pode permitir senão postulados controlados

continuamente pela experiência. A experiência deve passar do laboratório para a obra, a autoridade que garantirá por um lado, graças a um novo ensino da arquitectura, a base teórica da habitação deve simultaneamente abrir e perpetuar no país estaleiros de experiência.

A uma tal prática reagirá inelutavelmente a economia do país.

3 — ESCALA. Os problemas do urbanismo serão tratados com o maior rigor, probidade e honestidade. Qualquer plano de urbanismo incluirá uma indicação, de fácil leitura, da escala empregada, evidenciada por um sinal de tempo e por um sinal de espaço.

A escala deve figurar de modo muito visível, permitindo aos observadores dimensionar imediatamente os elementos do plano.

O mesmo se fará para a orientação, que se completará, por uma expressão gráfica de insolação nos dois solstícios.

4 — ESTATUTO DO TERRENO. Todo o conjunto urbanístico, seja de que dimensão for, deve prever um «Es-

tatuto de Terreno» que fixe as condições necessárias em volume, extensão e qualidade.

Sendo o urbanismo a três dimensões, qualquer plano implica a ocupação do solo (extensão), e a natureza dos objectos que o ocupam (volume construído). Nestas condições o plano deve informar completamente. Para evitar dúvidas é útil que o plano inclua 3 formas de apresentação complementares :

a) uma expressão em extensão por zonas.

b) uma expressão eventual e puramente provisória das construções que ocupam o terreno e de suas sombras.

c) uma última expressão onde os volumes construídos e ainda não definidos por falta de dados necessários (programa em planta, em corte, materiais, técnicas, financiamento, etc.), figurem só nos desenhos por uma indicação simbólica eficaz.

«Densidades» — A expressão de um plano não é sincera senão quando seja dada uma indicação precisa das densidades de ocupação real do território. Deve ser acompanhada da indicação das alturas dos edifícios e da percentagem da superfície construída.

«Diversidades» — A necessidade de diferenciação deve ser afirmada não somente pela adaptação ao terreno, nos volumes e espaços ambientes, mas muito particularmente também em certas ocasiões no interior das «silhuetas envolventes», ditadas por um justo equilíbrio dos programas práticos e necessidades plásticas.

#### 5 — UNIDADE DE AGRUPAMENTO URBANÍSTICO.

O agrupamento humano apto a satisfazer as quatro funções do urbanismo (habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito, circular), aparece na sequência hierárquica manifestado por :

a) «a unidade de habitação» em superfície ou em altura equipada com seus serviços comuns.

b) «os serviços sociais» compreendendo os organismos públicos «agrupados» tais como : administrações, mercados, grandes armazéns, espectáculos, reuniões, etc. e os órgãos públicos «dispersos» tais como : hospitais, correios, clínicas, jogos, sport, etc.

«O quarteirão» — ligará se for possível um certo número de unidades de habitação equipadas com seus serviços comuns, para formar um serviço secundário da unidade administrativa.

6 — AUTOMÓVEL PEÃO : NECESSIDADE DE UMA CIRCULAÇÃO EXACTA. Nos planos de urbanização deve ter-se em conta 3 categorias de circulações : trânsito, penetração, passeio.

«O trânsito» tem por fim escoar um leito único dos objectos com destino afastado.

«A penetração» permite conduzir, com rapidez, ao seu destino os objectos nas vias de trânsito, em particular conduzi-los às portas das unidades de habitação, quer sejam construídas em altura ou em superfície.

«Os passeios» que estão separados do factor velocidade, têm por fim pôr em contacto as pessoas umas com as

outras e com a natureza, em grandes reuniões, em grupos ou isoladamente. O quadro abaixo mostra as soluções de interdependência das circulações automóvel-peão.

	TRÂNSITO	PENETRAÇÃO	PASSEIO
Peões. . . .	Independente	Independente	Comum
Bicicletas. .	Independente	Independente	ou
Automóveis			Independente
ligeiros. .	Comum	Independente	
Automóveis	ou		
pesados. .	Independente	Independente	

As autoridades deviam impor aos urbanistas a consideração deste quadro.

7 — LIVRE DISPOSIÇÃO DO SOLO : Os princípios da Carta de Atenas são reconhecidos em todo o mundo. Os planos de urbanismo mostram os benefícios conseguidos pela Carta de Atenas, desde a célula da habitação até ao plano continental. Na prática os planos não podem realizar-se integralmente por falta da «livre disposição do solo por motivo de necessidade pública».

Em todos os países as leis surgem mais ou menos fragmentadas ensaiando arrancar o urbanismo a este beco sem saída. Os C. I. A. M. por uma unanimidade total, reunindo todas as tendências técnicas, sociológicas e ideológicas, proclamam a necessidade inevitável de pôr o solo à disposição da Autoridade para a realização dos planos de urbanismo, cujo fim é garantir o bem-estar dos homens.

## RELATÓRIO DA 2.<sup>a</sup> COMISSÃO

1. A Comissão, depois de longos debates, sobre questionário submetido a exame (debates abrangendo interessantes pontos de vista), verificou ser impossível, em face do tempo limitado posto à sua disposição, chegar a conclusões definitivas sobre um problema tam complexo. Por esta razão, prefere considerar seu trabalho como tarefa de pesquisa e submeter ao Congresso somente o relatório das discussões, acrescentando as propostas seguintes para o estudo ulterior da questão.

2. A discussão tornou evidente a grande importância deste problema e sua significação específica na nossa época. É por consequência dever dos C. I. A. M. pôr os pintores e escultores em convivência estreita com a arquitectura contemporânea na sua tarefa comum ; o desenvolvimento da linguagem própria à nossa época (todas as artes da nossa época evoluem paralelamente).

3. Os C. I. A. M. mostraram já que se inteiraram do problema posto pela falta de compreensão desta linguagem, pelo grande público. A Comissão recomenda também um estudo ulterior deste problema num espírito de fidelidade ao C. I. A. M. sem fazer concessões por eclecticismo. Quando falamos do grande público, aqui incluímos as entidades oficiais e todos os que pela sua posição são, hoje em dia, os principais comandatários dos projectos de arquitectura.

4. A experiência da Comissão mostrou que uma discussão abstracta do problema posto, conduz quer a uma extrema

e falsa simplificação, quer para outras questões iludindo a atenção sobre o problema principal. Ao mesmo tempo pensamos que certas definições fundamentais são necessárias, e desejamos que estudos ulteriores tenham uma base concreta.

5. A sugestão foi feita no sentido do Conselho do C. I. A. M. nomear uma comissão encarregada de reunir exemplos de realizações architectónicas recentes, recolhidas pelos diferentes grupos nacionais, exemplo ilustrando positivamente ou negativamente os pontos que julguem ter relação com este tema. Uma análise deste exemplo pode ser feita: 1) na base da discussão preliminar pela nossa comissão ainda que como resumo do relatório; 2) na base das opiniões expressas a este Congresso pelos artistas participantes; 3) na base de novos pontos de vista expressos pelos diferentes grupos nacionais.

### SESSÃO PLENÁRIA DA 3.ª COMISSÃO

#### REFORMA DO ENSINO DA ARQUITECTURA E DO URBANISMO

ROGERS, abre a sessão fazendo uma breve introdução à leitura do relatório da comissão «*Reforma do ensino da architectura e do urbanismo*».

Presta homenagem ao Professor Gropius, lembrando que os trabalhos desta comissão tomaram em grande consideração uma mensagem que este último enviou.

A comissão foi encarregada de dar uma definição do architecto mais completa, sublinhando tanto o seu papel de criador como o de coordenador. As linhas gerais de uma Escola de Architectura baseiam-se, portanto, nestas noções.

Este documento da comissão, não deve em todo o caso ser considerado como um programa para uma Escola, mas mais particularmente uma linha de conduta para os trabalhos mais detalhados que se seguirão.

Leu então o relatório da comissão, após o que madame Jane Drew foi convidada a ler a mensagem de Gropius. Seguidamente foram postos em discussão os temas propostos:

WINTER propõe a introdução de noções biológicas no ensino da architectura, expondo que estes estudos deveriam compreender:

- a) Uma reinvocação das grandes leis da fisiologia humana e dos imperativos que elas ditam no domínio da construção.
- b) uma série de lições relativas às regras de harmonização dos elementos naturais e das necessidades humanas:

  - 1) «ar» (ar puro e impuro, higrometria, temperatura do ar, pressões, cubagem, técnica do ar, etc.).
  - 2) «luz» (luz solar, necessidades de luz, cores, iluminação).
  - 3) «electricidade e radiações» (electricidade atmosférica, rádio-actividade, campo eléctrico, e magnético, radiações, etc.).

4) «sons e ruídos».

5) «água».

6) «climas».

c) um exame sob o ponto de vista higiénico e da saúde, das diversas funções do domínio da construção:

1) «habitar» (biologia da habitação, alegria de habitar, relações gerais com os elementos naturais, materiais de construção, as habitações na cidade, etc.).

2) «trabalhar» (condições psico-fisiológicas do trabalhador, locais e ambiente de trabalho, ritmo do trabalho, a habitação do trabalhador).

3) «cultivar o corpo e o espírito» (alimentar-se, lavar-se, repousar, cultivar o corpo, etc.).

4) «circular».

d) uma série de estudos sobre os numerosíssimos problemas sociais, cuja solução, necessita da colaboração estreita do urbanismo e da medicina.

Equipamento para a Medicina Preventiva (equipamento de saúde).

Equipamento da Medicina de Tratamento (equipamento de doença, assuntos que poderiam ser mais largamente desenvolvidos para os alunos desejosos de especialização neste ramo da architectura.

Todo este ensino englobaria uma parte teórica bastante reduzida e que se podia tornar viável, graças a visitas, viagens, inquéritos, estágios, demonstrações, etc.

ROGERS sublinha a importância desta intervenção e nota todavia que ideias semelhantes como quaisquer outras de carácter especializado, entram numa escola de architectura, num quadro harmonioso, onde a figura do architecto encontre a sua definição total. Não se deve nunca perder de vista este panorama de conjunto, sem deixar de apreciar a importância das ideias de pormenor. WEBER, fala em nome do Instituto de Desenho de CHICAGO, cujo director CHERMAYEFF, membro dos CIAM, não pode participar no congresso.

Distingue dois tipos de Escolas:

escola de responsabilidade colectiva de um lado, e escola individual que é dominada por uma só personalidade. A Escola de Architectura deve caracterizar-se por dois objectivos:

- a) desenvolvimento do jovem para um ser completo, útil à sociedade;
- b) desenvolvimento dum profissional com bom equipamento específico.

Uma boa escola deve sintetizar estes dois objectivos, graças a um programa completo, mas nenhum programa será completo e vivo se os próprios professores não estiverem compenetrados destes objectivos, dominando a ideia da especialização.

Há neste momento duas escolas, em CHICAGO, que provam claramente que o tipo de escola é sempre determinado pela ideia filosófica em que assenta:

uma é a de Mies VAN DER RHOE, com um programa que não muda há dez anos e que não é no fundo senão

a realização da ideia de Mies sobre a arquitectura. Uma escola deste tipo, defini-la-ei como o desenvolvimento desmesurado da oficina de um só mestre. Esta escola é baseada no princípio de uma força evidente, mas tem como base limitações muito perigosas: toda a responsabilidade pesa sobre uma só personalidade.

A outra é o INSTITUTO DE DESENHO, baseado numa filosofia completamente diferente, e, portanto, com um programa diferente. É a continuação do programa de GROPIUS na BAUHAUS, com a integração de todas as actividades com projecção na arquitectura. A responsabilidade é colectiva, e tiram-se daqui as vantagens do anonimato.

Há um outro problema que hoje se põe, que é saber se a definição de arquitecto CIAM significa o urbanista dotado de uma consciência social, é suficiente para cobrir os problemas de hoje. Não seria necessário estudar de novo a função do arquitecto na vida de hoje e portanto, revolucionar mais do que variar o ensino?...

Não é suficiente falar de uma maneira teórica e platonica de reformas. Seria muito mais útil que os próprios membros do CIAM participassem no ensino de uma maneira concreta.

VAN EESTERN nota que frequentemente os estudantes sem das escolas completamente deformados correndo o risco de perder as suas tendências naturais, derivadas de um mau ensino preparatório. Nota além disso a importância de uma vida produtiva entre os próprios estudantes: terreno fértil para uma verdadeira democracia do ensino: Eis um problema difícil de resolver; propõe um convite aos alunos para o estudo deste assunto nos seus próprios países.

ROTH desenvolve ainda a ideia da necessidade de ensinar ao estudante a viver e a formar-se no tempo presente. A função do ensino da história, isto é, do ensino teórico, é somente ajudar o jovem que vive a vida moderna, a melhor compreender e interpretar o presente para atingir finalmente aquilo que nós não temos ainda hoje: a formulação da arte do nosso tempo.

Exalta o método da BAUHAUS e convida a reflectir no ensino da história porque se corre o perigo de desviar o estudante da vida contemporânea e influenciá-lo pelo passado.

LOMACCI (estudante) fala em nome da opinião da escola de VENEZA; onde uma estreita colaboração e camaradagem existe já entre alunos e professores, e que criou uma grande confiança entre eles. Prepararam conjuntamente uma «Grelha». Os estudantes desta escola decidiram colaborar com os professores na realização prática dos edifícios de trabalho, que, em conjunto elaboraram. Esperam com confiança, atingir uma transformação da sua escola dentro da orientação da arquitectura moderna. ROGERS verifica que no fundo não há grandes diferenças entre os pontos de vista dos estudantes e os da comissão. Em todo o caso convida os estudantes a tomar parte efectiva na redacção final do relatório.

## MENSAGEM DE WALTER GROPIUS AO CONGRESSO

### TÓPICOS PARA A DISCUSSÃO ACERCA DO ENSINO DA ARQUITECTURA

1. O arquitecto deve ser um coordenador — um homem de visão e competência profissional — cuja tarefa é conseguir unificar os vários problemas sociais, económicos, técnicos e formais que aparecem directamente ligados à edificação.

O arquitecto tem de reconhecer a importância da industrialização e explorar as novas relações ditadas pelo progresso social e científico.

2. Na idade da especialização, o método é mais importante que a informação. O adestramento do arquitecto deve ser orientado no sentido do conhecimento global dos problemas, de preferência a um conhecimento especializado. Essencialmente, uma maneira geral e directa de buscar a solução dos problemas — isto é, com clareza de raciocínio e conhecimento dos processos de realização. Durante o ensino deve fazer-se notar ao aluno que é por meio de uma atitude deliberada de criação e independência de concepção que atingirá convicções básicas, e não com a acatitação de fórmulas estabelecidas. Mais essencial ainda é a unidade dos fins educativos. O homem deve ser o foco; as suas necessidades espirituais e materiais em relação com a vida da comunidade devem determinar todos os estádios de desenvolvimento do aluno.

3. A concepção tridimensional é a disciplina arquitectural básica. Métodos de estimular o interesse da observação visual em todos os campos das artes plásticas, devem levar os alunos, primeiro a saber ver, a avaliar as distâncias e finalmente a adquirir uma perfeita noção da escala humana. Tais disciplinas são indispensáveis para a aquisição da segurança instintiva, para a organização do espaço tridimensional e para concebê-lo simultaneamente em termos de eficiência estrutural, economia de processos e harmonia de aspecto.

4. Os conhecimentos devem adquirir-se unicamente através da experiência individual. Por isso em todos os graus do ensino, conceber e construir — o trabalho de prancheta e a execução da obra — devem estar intimamente ligados. A experiência prática não deve ser acrescentada como um treino separado, depois de um ensino académico de alguns anos. Deverá antes, fazer parte de um programa geral do ensino, o qual, simultaneamente, deve proporcionar experiência e conhecimentos nas oficinas e nas aulas, desde o início.

5. No 1.º ano, a concepção básica e a aquisição prática de conhecimentos, combinadas, devem apresentar aos estudantes os elementos do desenho — superfície, volume, espaço e cor — e simultaneamente os elementos de construção e de «edificação», pelo desenvolvimento conseguido por meio de exercícios tridimensionais, destinados a serem posteriormente executados com materiais e ferramentas. Ao mesmo tempo um curso de concepção arquitectónica, envolvendo problemas actuais, deve focar todas as actividades do agrupamento, no importantíssimo

objectivo social do melhoramento da vida da comunidade. Elementos de urbanização têm de ser incluídos nestes estudos de compreensão inicial.

6. Nos 2.<sup>o</sup> e 3.<sup>o</sup> anos, a oficina de desenho e construção auxiliada pela experiência nas obras durante as férias de Verão, e pela experimentação laboratorial, devem preparar a correlação de uma maior experiência com uma maior extensão de conhecimentos. Campo experimental não significa prática directa na obra como assistente do empreiteiro ou do director da obra, a fim de estudar os processos de construção e as dificuldades tão frequentemente levantadas pelos sub-empregados ou fornecedores. Essa experiência directa — de duração nunca inferior a seis meses — deveria ser obrigatória para a obtenção do diploma profissional de architecto. Conviria que incluísse também uma certa familiaridade com a indústria da construção civil.

7. A construção deve ser ensinada como fazendo parte integrante da concepção architectónica, pois que qualquer desses aspectos depende directamente do outro. A ambos deve dar-se a mesma importância; nenhum aluno deve poder avançar desde que seja deficiente em qualquer deles. Os problemas de concepção architectónica e de construção devem ter em conta os condicionamentos inerentes ao local e ao destino do edifício, problemas estes inseparáveis dos problemas gerais da comunidade.

8. Os estudantes devem ser exercitados a trabalhar em equipe — até com estudantes de técnicas afins — para aprenderem os processos de colaboração. Isto deve prepará-los para a sua função vital, de coordenadores do conjunto de indivíduos que tomam parte na concepção e execução dos planos, como lhes sucederá mais tarde na vida prática. A natureza do trabalho de equipe deve conduzir os alunos a uma boa, «anónima» architectura, de preferência a uma architectura pessoalista de aparato.

9. Os estudos de História devem começar, não no 1.<sup>o</sup> ano mas de preferência no 3.<sup>o</sup>, para evitar a intimidação e a imitação. Estes estudos devem ajudar os estudantes já mais desenvolvidos a analisar a origem das obras primas do passado, e mostra-lhes como a concepção architectural nestes períodos, como se vê pelos exemplos que vieram até nós, resultavam da sua religião, organização social e dos meios de produção.

10. Os professores devem ser nomeados só depois de terem adquirido suficiente prática e experiência própria, tanto a projectar como a construir. A tendência para contratar como professores, jovens com o curso recém-completado é nociva; pois apenas professores com larga experiência podem dominar o desejável conjunto de conhecimentos, necessário para dar ao estudante, um estímulo duradouro. Uma boa educação pode dar este estímulo, que torna o aluno desejoso de utilizar a sua própria iniciativa. Todos os professores de architectura e engenharia devem ter o direito de exercer a sua profissão, porque só assim podem enriquecer a sua fonte de conhecimentos. Sem tal oportunidade que tende a aumentar a sua experiência e sabedoria, estão condenados a esgotar-se rapidamente para a seguir se refugiarem numa plataforma «autoritária».

11. A estrutura académica comum das universidades, mostrou-se inadequada à parte eminentemente prática do ensino do architecto. Neste aspecto o ensino deve ser baseado sobretudo no trabalho nas oficinas e nas obras, e não apenas em aulas e ateliers. Pequenas escolas de architectura — quer dizer com uma população de 100 a 150 estudantes — são mais eficientes do que as grandes escolas. O que é mais precioso numa escola, um ambiente propício, que resulta da mútua participação de professores e estudantes em todas as actividades, perde-se nas escolas de grande frequência, tão adversas a encorajar a formação do espírito de equipe.

12. A eficiência do ensino depende do número de alunos por cada professor. A formação do architecto exige da parte do professor uma atenção individualizada, a fim de ajudar os alunos em termos adaptados ao seu próprio talento, e estágio de desenvolvimento. Um professor sobrecarregado estará perdido para todos os seus alunos. O número conveniente de alunos por professor deve ser de 12 a 16 quando muito.

#### 4.<sup>a</sup> COMISSÃO

### INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

1. *Exame das Grelhas.* O Conselho dos CIAM encarregou a Comissão de examinar as grelhas expostas, sob o ponto de vista das técnicas da construção, a qual notou as seguintes realizações:

Marselha: PAINÉIS de betão executados em moldes reguláveis.

Sarre: Estrutura e Painéis com 90 centímetros de módulo.

Milão: Colunas centrifugadas e sua colocação na obra.

Chimbote (Peru): Habitações com abóbadas finas de tijolo.

Nápoles e Viena: Betão moldado.

Ruão: Betão e canalizações previamente preparadas.

Paddington: Estrutura em ninho de abelha de betão prefabricado.

2. *Tema geral da comissão.*

a) A Comissão constata que a industrialização da construção que engloba a mecanização e a produção em série se tornou um instrumento permanente da architectura e que é chamado a desempenhar um papel cada vez mais importante;

b) Que esta industrialização provoca uma mudança profunda tanto na organização como na direcção da actividade construtiva;

c) Que esta mudança traz como consequência a necessidade de uma nova concepção da autoridade e do papel do architecto a fim de conseguir salvaguardar os valores architecturais.

A Comissão calcula em consequência que é necessário estudar os seguintes problemas:

I. O papel e posição do architecto em ligação com a industrialização da construção;

II. A colaboração entre os arquitectos e todos os técnicos especializados, tanto na concepção como na execução da obra e dos seus elementos.

III. A definição destas novas relações e estudo da sua introdução na indústria.

Nota. — Os CIAM querem somente com a sua intervenção, conseguir que as formas e desenhos dos produtos industriais sejam controlados do ponto de vista do arquitecto. Se o arquitecto perder a oportunidade de levar esta sua contribuição à indústria, a industrialização far-se-á sem ele.

3. *Composição da comissão permanente.* A Comissão propõe a nomeação de um comité em cada um dos grupos para estudar a industrialização da construção de acordo com o programa traçado.

A Comissão propõe ainda que a direcção do trabalho seja repartida por Londres, Paris e Nova-Iorque, graças a um presidente: WELLS COATS, Londres, e dois vice-presidentes: BODIANSKY, Paris, LÖMBERG HOLM, Nova-Iorque, H. FIELD suplente.

4. *Programa de trabalho.* Para começar, a 4.<sup>a</sup> Comissão pede aos grupos para apresentarem um relatório preliminar estabelecido segundo as directivas seguintes:

a) Uma descrição dos exemplos de técnicas de construções industrializadas tendo em conta o seu valor arquitectural.

b) Propostas de aperfeiçoamento no interesse da arquitectura. E isto do ponto de vista de:

I. Organização do gabinete de desenho, arquitectos-engenheiros-técnicos, concepção de projectos.

II. Organização na fábrica desde a maquete, e do protótipo até à série de ensaio e à produção, incluída a colaboração entre o gabinete dos projectos e a direcção da oficina; etc.

III. Organização do estaleiro compreendendo:

a) Utilização dos elementos fabricados na oficina e aplicação de técnicas de montagem adequadas.

b) Desenvolvimento da mecanização aplicada aos métodos comuns de construção.

Nota — Pede-se aos grupos que sigam as directrizes indicadas. Podem por outro lado, se quiserem, apresentar propostas para trabalho ulterior da Comissão.

5. *Documentação.* A Comissão consciente da importância da informação e documentação no domínio das técnicas da construção, propõe o desenvolvimento dos contactos existentes com o comité competente da ONU. Deverão igualmente ser estabelecidos contactos com outras organizações internacionais que se ocupam do mesmo assunto, como por exemplo a U. I. A.

Em Genebra, em Outubro de 1949, haverá uma conferência internacional sobre a documentação da construção e os membros da Comissão que possam estar presentes, poderão aproveitar esta ocasião para se reunirem e discutirem o prosseguimento do trabalho da sua Comissão.

6. *Festival da Grã-Bretanha de 1951.* A Comissão recebeu dos CIAM, da parte do Governo da Grã-Bretanha e por intermédio do conselho para o desenho industrial um

convite para o Congresso Internacional de Desenho Industrial que terá lugar durante o Festival da Grã-Bretanha em 1951.

A Comissão recomenda a aceitação do convite para a celebração do centenário do Palácio de Cristal de 1851, e pede por isso à Comissão permanente para contar com esta participação na organização do seu programa de trabalhos.

7. CIAM. A Comissão propõe que o trabalho da comissão permanente da Industrialização das técnicas da Construção seja um dos temas do próximo Congresso.

8. *Publicação.* A Comissão propõe que, salvo necessidade de tornar pública a existência da comissão permanente, nenhuma publicação destes trabalhos deve ser feita prematuramente.

## 5.<sup>a</sup> COMISSÃO

### REALIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA CARTA DE ATENAS

*Constituição duma comissão permanente.* A Comissão, depois de troca de impressões, pensa que o seu trabalho exige uma certa continuidade; é desejável a criação de uma comissão composta por Lods (França), Merkelbach (Holanda), Samuel (G. B.) e Quétant, autorizada a reunir-se e assegurar uma coordenação do trabalho durante os meses que se seguirem. Bem entendido que, além destes membros actualmente inscritos, será feito um apelo por intermédio duma circular enviada pela Comissão, ao conjunto dos grupos CIAM e cada um deles deverá designar o membro que julgue mais qualificado; isto no caso de desejar participar nos trabalhos da Comissão.

*Objectivo.* De uma maneira muito genérica, a Comissão deve procurar as bases que permitam aos legisladores dos diferentes países estudar no quadro de cada nação as disposições legislativas e administrativas que estabelecem um acordo entre as condições de um urbanismo moderno e o sistema legislativo geral da nação.

*Meios de realização.* A Comissão deve procurar conseguir a elaboração de sugestões escritas que exprimam as condições técnicas que se devem obter para fazer desaparecer a oposição existente em toda a parte entre o sistema legal caduco, e os princípios da *Carta de Atenas*. A primeira acção deve ser colocar as autoridades responsáveis em estado de receptividade. Isto conseguir-se-á por uma acção de informação contínua.

A segunda consistirá em fornecer às autoridades já esclarecidas as bases com a ajuda das quais possam por seu lado despertar e convencer os legisladores.

Com efeito, sabe-se claramente que um ministro animado da melhor e mais evidente boa vontade não poderá intervir valiosamente e com toda a segurança, junto dos seus colegas do governo, para o estabelecimento de um projecto de lei, senão depois dos seus técnicos terem preparado a sua tarefa e fornecido tanto a ele próprio como aos seus serviços, todos os elementos destinados a defender a sua proposta.

*Publicação dos trabalhos da Comissão.* A Comissão pensa que deve ser perfeitamente estabelecido que nenhuma publicação dos seus trabalhos seja feita antes do próximo congresso CIAM. Só então o conjunto da sua obra será submetida à apreciação do Congresso. Recomenda-se no entanto, que nos países onde as destruições da guerra tornaram o problema grave e urgente, seja permitido documentar officiosamente as autoridades responsáveis no caso destas desejarem, num prazo muito curto, atacar a reforma da legislação.

## 5.ª COMISSÃO

### REFORMA DA LEGISLAÇÃO. — MEIOS DE REALIZAÇÃO

O tema dos trabalhos é o estudo das reformas da legislação que tornem possível a realização do urbanismo e da arquitectura moderna.

Por causa de dificuldades de ordem funcional e pela diversidade das legislações nos vários países, propõe-se a formação duma Comissão permanente encarregada de estudar estes problemas.

#### I. *Subdivisão da matéria.*

##### A) Legislação do urbanismo :

1. mudança da propriedade do solo ;
2. normas das necessidades urbanísticas ;
3. normas de ordenação ;

##### B) Legislação da construção :

1. normas de funcionamento ;
2. normas de construção.

II. *Programas dos trabalhos.* Durante o Congresso será possível examinar uma parte da matéria que foi subdividida, quer dizer, a maneira de tratar o assunto, visto que se devem ter antes de tudo, informações sobre o conjunto da matéria.

A este respeito fixou-se o seguinte programa :

1. Informações internacionais sobre condições locais.
2. Reforma proposta.
3. Oposição às reformas.
4. Métodos de reforma.

3. *Método de trabalho da Comissão.* O CIAM pode-se encarregar do trabalho de recolha e distribuição das informações ; a Comissão permanente deve, contudo, ser ajudada por outros órgãos. Da Comissão permanente deve fazer parte um membro de cada um dos grupos locais. Os grupos locais recolherão informações sobre as condições locais que farão chegar ao Gabinete de Informação. Do gabinete de informação passam a uma pequena Comissão que as deve estudar e preparar uma síntese. A síntese das informações é distribuída aos membros da Comissão permanente. Finalmente a pequena Comissão de acordo com a Comissão permanente apresentará as suas propostas ao Congresso seguinte.

Durante as discussões da Comissão foram destacados os seguintes problemas :

1. Controle estético das construções.
2. Procurar basear as leis da construção na função e não no método de construção.
3. Modificar o regulamento das cércias.
4. Problema de método : maneira de fazer ouvir a voz do architecto na preparação e reforma da legislação.
5. Legislação do zoneamento.
6. Repartição das indústrias.
7. Densidade da população.
8. Compensação a dar aos expropriados por ocasião da reconstrução dos centros destruídos.
9. Estudo de uma extensão de expropriação por utilidade pública a uma por utilidade social.
10. A aquisição dos equipamentos colectivos não utilitários mas necessários à habitação.
11. Todos os regulamentos estão subordinados aos alinhamentos da rua ; a ausência de regulamento para as zonas interiores.
12. Normas mínimas para a largura das ruas e sua função.

Em conclusão a Comissão decide propor ao Conselho os nomes dos membros da Comissão permanente a fim de que o Congresso, a pedido de cada grupo entre em contacto com especialistas de cada país.

## 6.ª COMISSÃO

### REFORMA DOS PROGRAMAS SOCIAIS

A Comissão foi unânime em constatar que no estado actual da civilização maquinista, a grande maioria da população do globo não pode exercer normalmente senão uma das quatro funções do urbanismo, quer dizer o trabalho. *O uso normal das três outras funções é-lhe praticamente interdito.*

Este facto constitui o problema social mais importante e aquele com que os CIAM terão de se preocupar antes de qualquer outro. Da solução correcta e aceitável deste problema e dos métodos empregados resultarão naturalmente a possibilidade de prover as necessidades essenciais do indivíduo e a sua integração harmoniosa na comunidade.

Pertence, portanto, aos CIAM definir em que medida o urbanista pode intervir no estudo da solução deste problema, que parte tomará neste estudo e quais são os limites razoáveis da sua intervenção.

O trabalho da Comissão limita-se a exprimir este ponto de vista. Pensa que deve servir de base aos trabalhos do 8.º Congresso para o qual propõe o tema seguinte :

*Aplicação da Carta de Atenas e suas consequências de ordem social,* tendo em conta o acesso das populações deserdadas ao uso harmonioso das quatro funções do urbanismo no quadro da sua civilização e da sua evolução. Pedê que seja criada uma Comissão para prosseguir no estudo e na preparação deste trabalho que apenas está esboçado.

Pensa por fim que a conclusão deste trabalho deve ser a definição das condições sociais económicas mínimas de que devem beneficiar estas populações, condições imperiosas que o urbanista terá de tomar em consideração na altura do planeamento dos seus trabalhos e das previsões que deles derivem. Estas condições serão naturalmente função das condições políticas actuais e situação geográfica.

A Comissão espera por outro lado que este trabalho de grande fôlego seja sustentado por uma campanha de informação, de ensino, de instrução e de educação à escala internacional e no quadro de um organismo capaz de desenvolver esta campanha, UNESCO por exemplo. Esta campanha deve atingir as autoridades mal e insuficientemente informadas, educar os beneficiários para lhes facilitar a passagem de um para outro modo de vida e lhes permitir o pleno uso do equipamento posto à sua disposição e finalmente instruir os encarregados de prever, criar e construir este equipamento. A Comissão pensa, todavia, que a educação das populações deserdadas deve preceder imediatamente a realização do equipamento posto à sua disposição e estar intimamente ligada a esta realização.

A formação do urbanista e do arquitecto é da competência da Comissão do ensino. No entanto a 4.ª Comissão chama muito especialmente a atenção sobre a preparação do arquitecto e do urbanista para o papel social que é o seu.

A realização de um programa social de urbanismo não pode atingir plenos resultados efectivos com efeitos efectivos sem que o individuo tome consciência da sua responsabilidade e obrigações para com a comunidade.

A Comissão procura definir quais serão os factores essenciais e indispensáveis à realização dum programa social expresso pelo urbanismo, que são:

- 1) Estudo dos movimentos demográficos, sua fiscalização e em certa medida sua previsão e seu controle;
- 2) O controle das incidências donde resultem consequências económicas imprevisas ou transformações brutais, devidas a descobertas científicas, um choque entre as populações deserdadas e um modo de vida novo;
- 3) O controle na adaptação das disposições do solo e subsolo;
- 4) O controle efectivo da disposição do alojamento;
- 5) A reforma ou pelo menos a adaptação da legislação e da regulamentação no sentido de atingir o fim em vista. A disposição dum poder administrativo real;
- 6) Salvaguarda das manifestações próprias a uma cultura, qualquer que seja o seu estágio de evolução e integração dos fenómenos desta cultura numa ética, conforme com o novo modo de vida pretendido.

## RELATÓRIO DA 6.ª COMISSÃO

1 — ESTUDO DA DEMOGRAFIA. A Comissão constata que todos os movimentos bruscos ou lentos de população, crescimento, regressão, migração natural ou artificial criam inevitavelmente condições que mais tarde ou mais cedo necessitam da intervenção do arquitecto.

Este estudo deve ser feito para um lapso de tempo facilmente previsível. É indispensável à validade dum programa ou dum plano, quaisquer que estes sejam. É, portanto, necessário que este estudo seja feito a priori e as conclusões levadas ao conhecimento da autoridade responsável.

Os CIAM devem exigir que qualquer movimento previsível de população seja acompanhado de um estudo que responda às novas condições provocadas por este movimento de população.

2 — CONTROLE DAS INCIDÊNCIAS ECONÓMICAS. Pareceu à Comissão que, na maior parte dos casos a intervenção do urbanista, normalmente após o trabalho do planista de que depende, era feita numa altura em que se tornava impossível remediar um estado de facto, muitas vezes deplorável.

Por outro lado, não parece que as incidências das mutações bruscas em todos os domínios devidas à aparição de factores económicos ou científicos novos, sejam suficientemente tomadas em consideração pelo planista ou economista.

3 — CONTROLE DA DISPOSIÇÃO DO SOLO E DO SUBSOLO. Não considera necessário a Comissão desenvolver este ponto tratado por 3 vezes nos Congressos anteriores. Importa, todavia, estudar mais seriamente os meios próprios para conseguir o controle real e eficaz da utilização do solo.

4 — CONTROLE DA DISPOSIÇÃO DOS ALOJAMENTOS. Este postulado é consequência directa do precedente e a Comissão pronuncia-se duma maneira formal pela evolução do estatuto do habitat para um sistema de habitação considerado como um serviço público, estatizado ou de economia mista. Esta questão deve ser objecto de estudo ulterior.

5 — REFORMA DA LEGISLAÇÃO. É evidente que os CIAM não podem legislar mas o seu dever consiste naturalmente em suscitar e provocar junto das autoridades responsáveis os estabelecimentos de uma legislação e duma regulamentação adaptada às exigências de urbanismo definido pelos CIAM.

Na maior parte dos países a legislação actual não se aplica senão às populações que gozam dum nível de vida suficientemente evoluído. Muitos aglomerados escappam a esta legislação ou não são susceptíveis de serem objecto duma regulamentação coerente e eficaz.

A Comissão espera que na questão da legislação tratada numa outra Comissão se dê preferência a toda a solução que possa satisfazer às exigências materiais e espirituais do maior número de pessoas, e não a uma solução real, mas restrita, aplicável a uma minoria.

A regulamentação deve, por outro lado, ser suficientemente flexível e liberta de métodos coercivos para deixar aos que a usarem a inteira responsabilidade da escolha. Duma maneira geral, será desejável que ela determine, visto que isso não existe actualmente em todos os países, a limitação real da possibilidade de intervenção do urbanista, ou mais exactamente, o ponto de conflito entre o dirigismo inevitável e a livre manifestação, de acção



ARQUITECTO EUGÉNIO CORREIA

# P A R A B O L O I D E S



Consiste este sistema construtivo, que o seu autor architecto Eugénio Correia registou sob o nome «Paraboloides» em abóbadas de secção parabólica, de tijolo vulgar cuja cofragem tipo é facilmente deslocável.

Alguns dos exemplos publicados mantêm-se há mais de meia dúzia de anos, e a sua execução é rápida, económica, e parece oferecer possibilidades de aplicação em larga escala em certos tipos de arquitectura ligeira. No norte de África a construção abobadada de tijolo é vulgar tanto nas obras modernas como nas antigas. A abóbada de tijolo do antigo Palácio de Cosroës em Ctesifon (Irão) tem 34 m. de altura e 25 de largura, e ainda hoje se pode admirar apesar dos seus catorze séculos de existência.

No sul de Portugal a abóbada de tijolo, de formas diversas, foi empregada na maioria das edificações. No Alentejo ainda hoje é um processo construtivo económico em tectos, pavimentos e escadas.

Problema grave tornou-se nos últimos tempos a falta de alojamentos económicos. E inúmeras soluções têm sido expostas, diferindo muito umas das outras quer quanto à forma quer quanto aos materiais, mas subordinando-se todas a duas condições essenciais. Economia e a rapidez de construção.

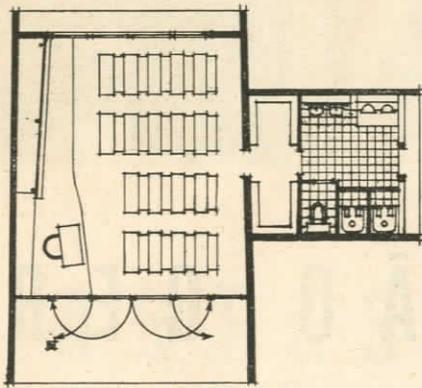
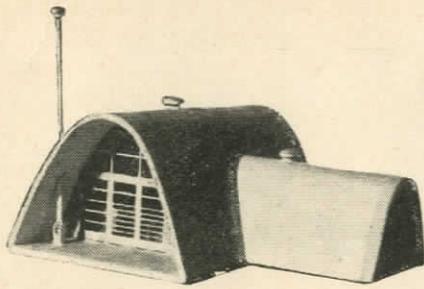
A terra, a madeira, o tijolo, os metais, o betão, os aglomerados, os plásticos, o vidro, a borracha, o cartão comprimido, a cortiça, e vários outros materiais têm sido aplicados de modos diferentes.

De entre essas soluções muitas foram as que se revelaram práticas e eficientes.

Em Portugal nota-se a diminuição progressiva do emprego de madeiras, e em contra partida o aumento da aplicação do tijolo em todas as regiões.

O fim deste sistema construtivo é o de baixar o custo da construção, de a simplificar tornando-a mais rápida. É um processo construtivo que resistindo à crítica e amoldando-se bastante às possibilidades industriais do país, se ajusta perfeitamente às necessidades do momento e dá margem às mais variadas aplicações





aplicação do sistema a uma escola

sempre com vantagem. O sistema «Paraboloide» baseia-se nas velhas construções dos fornos de cal e doutros edifícios abobadados.

Aperfeiçoou-se o sistema de edificação, e sem desprezar os tradicionais ensinamentos tendentes à máxima resistência, tornou-se mais simples e económico.

Reduz-se à construção de lâminas arqueadas de perfil parabólico que exercem funções de paramento e de cobertura, e se aplicam em obediência à finalidade dos edifícios.

O tijolo por ser muito económico, leve, isolador e de fácil aquisição, foi o material preferido, dispensando-se por este meio o emprego das madeiras em grande parte da obra, reduzindo-se aos limpos: portas, janelas, caixilhos e pavimentos, podendo mesmo alguns destes elementos não ser de madeira.

Para erguer obras deste género bastam 6 trabalhadores, o pedreiro, o canalizador e o estucador, uma vez que as cofragens sejam executadas em estaleiros ou fábricas. Embora não se trate duma construção de pré-fabricação, é susceptível de ser feita em série, no que muito reduz o seu custo.

Finalmente há a dizer que o conforto excede em muito o das obras de paredes verticais e cobertura de telha, pois mantém melhor as calorias interiores e obsta perfeitamente à passagem do calor ou do frio do exterior.



Augusto Gomes — Pescador de Malozinhos



Querubin Lepa — O Pássero Negro

## VI EXPOSIÇÃO GERAL DE ARTES PLÁSTICAS

Legoe Henriques — Retrato



Colvet da Costa — Pintura



Um corpo que se quer vivo, um ser que se quer em movimento.

Uma exposição, uma sucessão de exposições, é sempre um poço de problemas, uma prova de desejos atingidos, ou torneados, ou castrados; é profissão de fé para alguns, é profissão de renúncia para outros. Há as que visam alto e as que visam baixo, e há ainda as que descarregam à toa a arma emprestada. Há exposições que despertam repulsa; outras há em que o visitante atento não tarda a descobrir o bater do coração humano, com as suas falhas ou nos seus momentos altos, ou hesitante, ou ansioso, ou intrepido. Há exposições onde a vida se tende a instalar, teimosamente.

No campo das actividades artísticas nacionais, as Exposições Gerais de Artes Plásticas ocupam, desde a primeira hora, um lugar de destaque. Pode-se mesmo dizer que elas chamam hoje a si o primeiro plano: os problemas que elas tem levantado são

Marie Berreire — Figura



Lima de Freitas — Ilustração para um poema de Carlos de Oliveira



hoje os únicos problemas realmente *vivos* da nossa arte.

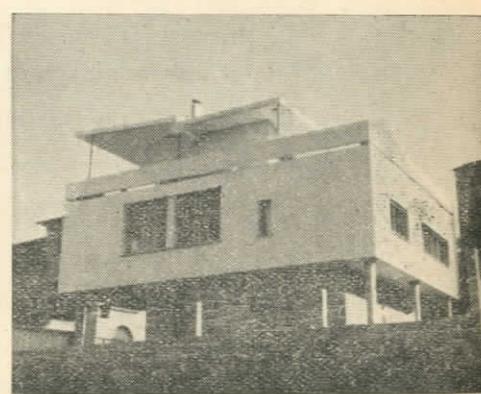
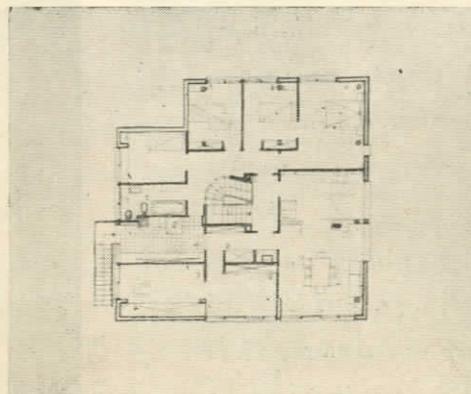
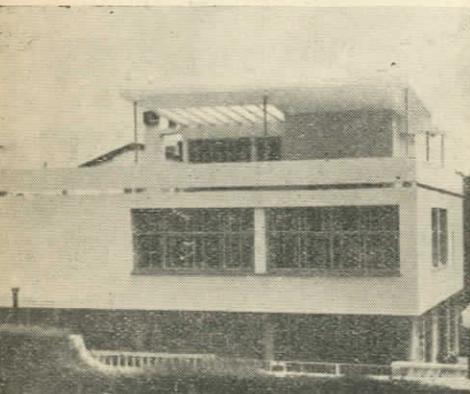
Não esqueçamos as limitações do presente, os quadros em que se movem as nossas iniciativas culturais, as dificuldades da mais variada ordem, com que deparam entre nós o artista ou o estudante de arte. Temos, pelo contrário, de ter bem presentes tais limitações e tais dificuldades para compreender o significado e o alcance de realizações como esta. Agregar os artistas das mais variadas tendências; estimular e dar corpo à actividade dos jovens e, ao mesmo tempo, chamar à liça todos os que não abdicaram da sua posição de artistas independentes, tem sido a tarefa das Exposições Gerais de Artes Plásticas.

E o valor desta tarefa, parece-nos desnecessário encarece-lo.

JÚLIO POMAR

Documentos fotográficos de Fernando Louro de Almeida

Fernandes Amorim e Oliveira Martins — Uma habitação em Guimarães



ou recusa por parte dos beneficiários deste dirigismo. Esta regulamentação deve finalmente exprimir com clareza a parte, variável segundo os casos particulares e os países, da intervenção da autoridade, indispensável no inquérito e a intervenção do interesse privado por vezes indispensável para a execução.

6— PRESERVAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES DA CULTURA. A Comissão insiste na noção de equivalência aplicável às necessidades espirituais e materiais, de preferência à noção de identidade dos meios próprios à satisfação destas exigências.

Em vista dos contactos cada vez mais directos entre populações de diversos graus de civilização, é-se facilmente levado a medir todas as exigências sociais à escala da civilização maquinista, tal como nós a admitimos para o habitat europeu e norte-americano, e por outras necessidades também essenciais. Uma diferenciação tendo em conta esta noção de equivalência, impõe-se quando do estabelecimento de qualquer programa.

7— PRESERVAÇÃO DO EQUILÍBRIO BIOLÓGICO. A importância deste factor igualmente desprezado quando do contacto muitas vezes brutal de duas civilizações, não pode escapar ao urbanista. Está consignado como lembrança no presente relatório.

A Comissão estudou finalmente quais os meios materiais postos à disposição do urbanista que concorrem para a realização do programa social expresso pelo urbanismo. Não se pode tratar como seria para desejar, do problema do financiamento do programa que será talvez mais da competência da comissão de legislação.

Pareceu à Comissão de uma importância capital, que os CIAM ou qualquer outro organismo público ou privado, organizado para este trabalho, reúna os resultados dos numerosos inquéritos feitos sobre equipamento social dos bairros de habitação e de trabalho, em quase todos os países do mundo, e na maior parte publicados, confrontem os resultados destes inquéritos e tracem as normas admitidas correntemente para as diferentes naturezas de população e para os diversos climas, tendo em conta os casos extremos. Este trabalho unicamente material, e que constitui de certo modo a gramática do urbanismo corrente, existe apenas no estado fragmentário. Será uma honra para os CIAM completá-lo e retomá-lo no plano internacional fazendo dele o complemento indispensável da Carta do Habitat, que poderá ser o tema geral do próximo Congresso, tema de conjunto no qual figurará muito naturalmente o proposto pela 6.<sup>a</sup> Comissão.

## SESSÃO DE ENCERRAMENTO

O presidente do Congresso J. L. Sert abriu a sessão anunciando a leitura dos relatórios das diversas Comissões; os respectivos presidentes fizeram a sua leitura ao microfone.

Em seguida foi dada a palavra ao Ministro da Reconstrução e do Urbanismo da França, sr. *Claudius Petit*. O

Ministro agradece ter a oportunidade de dizer algumas palavras ao Congresso e por outro lado lamenta não ter podido, desde o início participar nos trabalhos dos CIAM, entre os quais conta numerosos amigos.

«Sabeis, disse, as dificuldades que se encontram quando se deseja abordar os problemas da construção e principalmente da reconstrução. E a maior parte das vezes, o mais difícil é lutar contra as ideias preconcebidas; a própria palavra urbanismo faz medo a muita gente e alguns desejariam apenas ver reconstruído o que foi destruído. Os CIAM já antes da guerra lançaram as bases dum Urbanismo, mostrando quanto um racionalismo no urbanismo podia ajudar à eclosão dum real Humanismo. Os arquitectos pensaram que das destruições da guerra podiam sair as formas de uma nova civilização onde se imprimissem na distribuição, na organização duma cidade, a estrutura duma sociedade onde as diferenças de classes se esbatessem e onde a vida fosse concebida inteiramente votada à comunidade. É sintomático que se encontram estas aspirações em todos os países, seja qual for o seu regime político.

É nisto que os arquitectos e particularmente os CIAM fazem obra verdadeiramente humana, porque de facto, ultrapassam a forma dos regimes políticos, mais ou menos passageiros, e invocam do mais profundo da evolução social tudo o que constata e desejam realizar: a própria evolução duma civilização.

E neste país, que justamente conheceu tantas formas políticas, podemos no entanto verificar que o espírito que presidiu à construção de certas edificações do passado foi sempre um espírito moderno.

E visto que também tendes preocupações de paz, posso bem dizer que actualmente não há um homem, não há uma nação que não procure estabelecer a paz, e é certo que aqueles que constroem, talvez ainda mais do que os outros, possam ter verdadeiras aspirações de paz. E todos aqueles que aqui estão, qualquer que seja o seu país, com forma de governo desejada pelos seus povos, desenvolvem a acção necessária para que os homens procurem os acordos que tornem possível a organização da Europa e do Mundo a fim de que se afastem com real boa vontade os perigos e ameaças de guerra. Representando aqui um governo que, talvez mais que qualquer outro na História tem procurado a paz, posso bem dizer que a França procura por todos os meios levantar todos os motivos de suspeição que podem separar os povos e que procura ardentemente a base real da PAZ, no alargamento desta base, que é a liberdade dos homens. Porque não existe PAZ fora desta procura constante da liberdade humana, é precisamente neste ponto que vos posso afirmar estarmos de acordo com os próprios termos da moção aceite por uma das vossas Comissões.

Os seus termos são elevados e não se prestam a qualquer ambiguidade. Trabalhai para a Paz, mas insisto ainda: fazendo urbanismo *moderno*, um urbanismo do vosso tempo, sois os artífices da felicidade porque podeis mais ainda que outros, de uma maneira concreta e não abstractamente levar os privilégios necessários às mulheres, levar alegria às crianças e levar a felicidade aos homens

que trabalham, porque afinal a recompensa do trabalho deve ser a felicidade. Devem-vos estar agradecidos por terdes sacrificado uma estadia particularmente bela num país tentador, que vos oferece todas as seduções, devem-vos estar agradecidos por ter sacrificado muitos dias em vir aqui confrontar os vossos trabalhos, para que daí saia uma regra cada vez mais bem definida, e que desde o começo dos vossos Congressos marcou incessantemente um progresso que pela passagem da Carta de Atenas trouxe para o mundo do urbanismo as regras essenciais que cada vez mais inspiram os trabalhos dos construtores.

## I CONSTATAÇÕES — AUTOCRÍTICA

O sr. *Peressutti* apresenta seguidamente a proposta, «iniciativa de alguns membros para garantir a continuidade dos CIAM, como organismo de trabalho»:

1. Os membros vieram para o Congresso mal preparados.
2. O programa do Congresso de Bérghamo foi muito sobrecarregado.
3. O grupo organizador exagerou a parte hospitalar do 7.º Congresso e o Conselho não doseou, com suficiente severidade a proporção entre o trabalho e os divertimentos. Sublinhamos o perigo dos CIAM perderem e *seu carácter de trabalho*, e transformarem-se apenas numa simples reunião internacional de architectos.
4. Para assegurar a vitalidade dos CIAM é indispensável que o Conselho utilize *forças novas*.
5. É necessário que no intervalo de tempo entre dois congressos os grupos se mantenham em ligação constante e desenvolvam uma acção dentro do espírito dos CIAM.

## II PROPOSTAS

1. Criação de uma secção ou *Comissão permanente de trabalho*.
2. Esta comissão será composta por membros de boa vontade escolhidos em todas as zonas de acção do CIAM.
3. Esta secção de trabalho deve ajudar o Conselho a reunir, elaborar e difundir as resoluções do Congresso e preparar o próximo Congresso.
4. O instrumento de trabalho desta secção permanente será um boletim interno dos CIAM, de forma e aparência simples (por exemplo roneotipado) redigido pelos membros responsáveis da secção nos países onde desenvolvam a sua actividade (exemplo: 1 Milão, 2 Paris, 3 Buenos Aires, 4 Londres, etc.) e distribuído a cada membro pelos delegados dos grupos.
5. A matéria contida no boletim *serve estritamente* para o *bom funcionamento* do CIAM e as diversas propostas, informações, etc., serão a título pessoal e não oficial.
6. Os membros proponentes julgam que o boletim será um instrumento para facilitar a tarefa difícil do Conselho, já sobrecarregado com trabalho, e esperam que a sua iniciativa venha trazer um aperfeiçoamento na obra dos CIAM, obra primordial para a architectura e urbanismo modernos.

Estas propostas lidas por *Peressutti* são assinadas por *Albini*, *Bonet*, *Castelli*, *Gardella*, *Yriarte* e *Wogensky* que estão de acordo com o membro signatário *J. Candilis*.

## RESOLUÇÃO DOS JÓVENS ARQUITECTOS

*Emery* lê seguidamente a seguinte resolução:

«Ao Conselho do 7.º CIAM. Os jovens architectos e estudantes presentes co-observadores neste Congresso e participando nos trabalhos, permitem-se submeter ao Congresso as verificações seguintes:

Os CIAM atingiram resultados positivos nos seus trabalhos de investigação, denunciando os princípios fundamentais por diversas vezes, destacadamente na Carta de Atenas, de 1933. A exigência duma maior difusão e concretização destes princípios e duma continuidade entre os fundadores dos CIAM e a nossa geração implica a necessidade duma mais vasta e directa participação dos jovens architectos que aceitam os princípios e os métodos dos CIAM. Com este fim propõem:

1. A criação estatutária de um organismo trabalhando paralelamente aos grupos nacionais, já constituídos, ligando aqueles que não tendo ainda qualidade para serem admitidos como membros CIAM, participem dos seus princípios e desejem trabalhar dentro dos seus métodos.
2. A colaboração destes elementos nos trabalhos das comissões permanentes, constituídas por ocasião do 7.º Congresso.
3. A criação de um boletim de informação que ponha ao corrente os grupos nacionais (ampliados segundo a proposta da rubrica 1), dos trabalhos das comissões.
4. A multiplicação dos institutos de formação de architectos e urbanistas dentro do espírito dos CIAM (*Summer-school*, por ex.).

A PAZ. O Congresso decidiu fazer uma declaração especial de paz de acordo com o texto por *Emery*:

«Os Congressos Internacionais de Architectura Moderna reunidos em Bérghamo, no 7.º Congresso, depois de se ter tomado consciência da extensão dos problemas de urbanismo e da reconstrução, tema dos trabalhos deste Congresso e reconhecido a urgência e a necessidade de lhes dar uma solução aceitável no quadro da doutrina que sempre defenderam desde a sua criação em 1928, pensam que estes problemas não podem ser tratados senão num ambiente de estreita e sincera colaboração internacional, e que a solução procurada não pode ser atingida senão no quadro de uma paz real, económica, política e social. Verificam que 5 anos depois do fim das hostilidades, obstáculos renovados incessantemente opõem-se à restauração desta paz, perturbando a cooperação internacional que foi e é o fundamento e razão de ser dos CIAM. Afirmam que apenas o desaparecimento da psicose de medo e das razões que lhe dão origem, deixará o campo aberto aos valores espirituais tão necessários ao estudo dos problemas e ao apelo aos infinitos recursos do mundo moderno ao serviço da comunidade.

Os membros dos grupos CIAM de todos os países reunidos em Bérghamo, por vocação são construtores e a sua profissão de architectos e urbanistas chama-os ao desempenho do seu papel de ordenadores sociais.

O urbanismo dos CIAM aceitando as tarefas que lhe incumbem, assume as suas responsabilidades na construção da Paz».

Pela Federação das Caixas de Previdência — Habitações Económicas — foi aberto concurso público, entre *arquitectos portugueses diplomados*, para a elaboração de ante-projectos de um grupo de casas de renda económica a construir na Guarda.

Dado que todos os architectos que desejem concorrer terão de se dirigir à Federação para colherem os elementos necessários, apenas transcrevemos alguns passos do Regulamento deste concurso:

Art. 1.º — 3. Os ante-projectos serão entregues contra recibo até ao dia 13 de Dezembro próximo em Lisboa, na sede na Federação — Habitações Económicas — Rua Sociedade Farmacêutica, 38 e no Porto, na Rua da Piedade, 67.

5. As peças do ante-projecto e os sobrescritos citados no n.º anterior não poderão mostrar qualquer nome, rubrica, morada ou lema que possa servir para a identificação do autor.

6. No acto da entrega de cada ante-projecto será aposto o número de ordem em todas as peças do mesmo, nos sobrescritos e no recibo respectivo.

7. O Juri será composto por um representante da Direcção, pelo Eng.º Director dos Serviços Técnicos e pelo Arq.º da Federação, por um Arq.º representante dos concorrentes, por um Arq.º delegado do Sindicato Nacional dos Architectos e por um delegado da Direcção Geral dos Serviços de Urbanização.

12. Ao concorrente a quem for atribuído o primeiro prémio será paga a quantia total de 45.000,000 sendo o primeiro terço desta importância satisfeito depois da publicação da decisão do Juri, o segundo terço depois da aprovação do projecto definitivo por S. Ex.ª o Ministro das Obras Públicas, e o terceiro durante a construção, nos moldes preconizados na proposta tipo.

13. Além do ante-projecto escolhido para a construção, poderão ser premiados mais os seguintes, a título de compensação de despesas: 2.º prémio, 10.000,000; 3.º prémio, 7.000,000; 4.º prémio, 5.000,000; 5.º prémio, 3.000,000.

14. O Juri concederá os prémios indicados sempre que, em seu entender, haja trabalhos deles merecedores.

15. Se a Federação o entender conveniente, poderá organizar uma exposição pública de todos os trabalhos premiados ou, no prazo máximo de dois meses após a decisão do Juri, uma de todos os trabalhos apresentados. Este é o segundo concurso promovido pela Federação, iniciativa que merece de *Arquitectura* o maior apoio, se pensarmos que raramente, mesmo muito raramente, qualquer organismo público ou privado, entre nós, encaminha da mesma forma a solução dos seus problemas.

Há no entanto, um ponto em que pomos as nossas reservas. É o caso de se preverem vários prémios, além do prémio, a *título de compensação de despesas*, esclarecendo de seguida que se o Juri o entender, poderão ou não ser concedidos. E foi isto, precisamente que veio a acontecer no 1.º concurso levado a efeito recentemente, no qual não foram atribuídos dois prémios. Ora a revista *Arquitectura* já realizou também dois concursos entre architectos e sempre que se ofereça oportunidade outros lançará, teve sempre como principal objectivo estimular o interesse dos architectos por este género de actividade, pensando que para o conseguir teria de evitar-se cair nos mesmos erros de outros concursos, isto é: a não atribuição dos prémios estabelecidos.

A finalidade própria destes concursos é a realização imediata do projecto classificado em 1.º lugar; todos os outros prémios são atribuídos, unicamente, a título de compensação de despesas, não se obrigando a Federação das Caixas de Previdência a executar os respectivos projectos, embora no art. 1.º, n.º 16 do regulamento do concurso, seja prevista a possibilidade da sua realização. E estes prémios, que têm valor decrescente, correspondem também a uma classificação decrescente de valores. Por estas razões é que não compreendemos, quais os motivos que levaram a atribuir apenas 5 prémios, dos 7 estabelecidos, sabendo nós que 10 concorrentes tinham apresentado os seus trabalhos.

Vêm publicados no último número de *L'Architecture d'Aujourd'hui* o regulamento e resultados de um concurso público efectuado pelo Ministério da Reconstrução e de Urbanismo de França, para a realização de construções experimentais em Estrasburgo.

Propunha o estudo de um programa de 800 alojamentos, de 7 tipos diferentes, a realizar por um preço de empreitada, e o fim essencial deste concurso era a redução do preço de construção e o melhoramento dos prazos de execução. Os 7 tipos de habitação eram definidos, no programa, apenas pelas suas áreas: 20 a 24,5 m<sup>2</sup> — 27 a 33 m<sup>2</sup> — 40,5 a 49,5 m<sup>2</sup> — 52 a 63 m<sup>2</sup> — 64,5 a 75 m<sup>2</sup> — 78 a 90 m<sup>2</sup> e 91 a 105,5 m<sup>2</sup>. O progresso nestes dois campos devia ser obtido pelas seguintes condições:

a. Estudos conjuntos da concepção e execução.

b. Estaleiro muito importante, permitindo a industrialização das técnicas de construção.

As equipas, compostas de architectos, engenheiros, construtores e industriais, deviam primeiramente candidatar-se, afim de serem admitidas a concorrer, segundo as suas referências. Foram apresentados 24 projectos.

O programa, muito preciso sobre as condições técnicas de execução e de equipamento, exigia a realização num prazo de 18 meses. Além dos planos completos de execução e de uma maquete, o dossier devia compreender um conjunto de peças escritas duma complexidade sem precedentes.

Uma das causas do sucesso do concurso pode ser atribuída à *esperança de compensação substancial das despesas de estudo, em principio, mesmo para os concorrentes menos favorecidos*.

Depois dum exame meticuloso dos dossiers, pelos serviços técnicos do M. R. U. de França, os projectos foram submetidos à apreciação de um júri composto de representantes de diver organismos oficiais e profissionais, e por um número importante de architectos.

O 1.º prémio (execução), o 2.º, o 3.º e o 4.º, apresentaram projectos de preço de custo inferior ao preço limite. Cinco outros projectos foram premiados sem ter em consideração o preço de custo. Entre os outros 15 participantes, aos projectos inferiores ao preço limite foi atribuída a soma de 1.400.000 francos; aos restantes a de 700.000. As despesas de estudo de cada projecto variam de 4 a 5 milhões de frs.

O problema do ensino de arquitectura no nosso país, embora com um interesse e uma auidade flagrantes, pouco tem sido debatido e estudado. Apenas o 1.º Congresso Nacional de Arquitectura nas suas conclusões mencionava já o caminho a seguir com o fim de se encaminhar a solução deste problema, com objectividade e consciência dos benefícios que um ensino bem orientado pode trazer para a classe e consequentemente para o país.

Não vimos no entanto, que na reforma das Escolas de Belas Artes recentemente levada a cabo, tenham sido tomadas em consideração essas conclusões referentes ao ensino.

Por isso, nunca será demais chamar a atenção dos leitores para as cintilantes observações do Professor arquiteto Walter Gropius, fruto de uma longa prática pedagógica, que se encontram inseridas nas páginas referentes às conclusões do VII CIAM.

«The Observer's Book of British Architecture» — F. Warne & C. Ltd. — Trata-se dum pequeno manual de bolso, com pouco mais de 150 páginas de texto e 50 páginas só de gravuras constituindo o «Índice Visual», tendo ainda 5 páginas em branco destinadas a anotações ou desenhos. Os seus autores John Penoyre e Michel Ryan, arquitectos, contam sucintamente mas com clareza o desenvolvimento da construção em Inglaterra desde o tempo dos Saxões até à actualidade, acompanhando o texto com desenhos à mão livre, da sua autoria, escolhidos com critério e traçados com estudada simplicidade de modo a tornar flagrante o que escreveram. Não há neste livro uma só fotografia, mas numerosos desenhos, alguns deles encantadores, para dar a cor e maior realce ao que se mostra, acentuando os planos. Os tons aplicados são puros e nítidos, amarelo, azul, vermelho, verde, e algumas páginas apresentam belas soluções quanto à apresentação e ao arranjo estético. O que preocupou os autores foi a enumeração das características dos vários estilos, e é isso que constitui o assunto da obra. Cada capítulo termina pela citação dum espécimen bem caracterizado, definidor da época que está sendo tratada.

«Sinkentiku» — Tóquio. — Continuamos a receber com regularidade os números de 1950 e 1951 desta revista japonesa sobre arquitectura. É de pequeno formato, mas muito bem documentada, com uma página a cores, numerosas reportagens sobre obras de arquitectura no Japão, e no estrangeiro, em geral colhidas em revistas americanas, e algumas páginas dedicadas à apresentação de pormenores, muitas vezes desdobráveis e mostrando grandes trechos da construção, de valiosa consulta para o técnico.

Pelas fotografias verificamos o modernismo da arquitectura japonesa, assinalado por obras valiosas desde há trinta anos, e que em virtude das características especiais da arquitectura de madeira, de há séculos usada no arquipélago, pela leveza e racionalismo da suas soluções, se articulou sem conflitos, com o movimento moderno que conta precisamente a arquitectura sino-nipónica como uma das suas fontes.

É para lamentar que as palavras escritas em inglês se reduzam aos títulos das obras e aos nomes dos arquitectos, tudo o resto é para nós «japonês», e com isto está tudo dito quanto à compreensão que só pode fazer-se com a imagem. Parece-nos aconselhável colocar ao fim de cada assunto uma tradução resumida, o que se encontra em revistas escritas em línguas para nós rebarbativas, como o finês e outras. Isso não seria difícil, tanto mais que se percebem já alterações na composição da revista, por exemplo a disposição das páginas colocadas na ordem usada pelos ocidentais, e não ao inverso como vimos em ilustrações nipónicas enviadas à Europa não há muitos anos.

Continuamos a receber com regularidade as excelentes publicações de cultura e arte: «Vértice» e «Arte», boletim n.º 2 da Sociedade Nacional de Belas Artes, os boletins do Instituto Nacional de Estatística e da Casa do Douro, a Revista do Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores, «Arquitectura Portuguesa e Cerâmica Reunidas», os jornais das provincias ultramarinas «Cultura» e «Tribuna» e «Boletim da Câmara de Comércio de Bruxelas».

«Edilizia Moderna» — O número 46 desta revista de Milão, o primeiro que nos foi enviado, tem um aspecto idêntico ao das revistas americanas da especialidade, como Forum, mas sobre elas apresenta as vantagens de ser mais barata e conter muito mais assunto. Apresenta com elas, algumas fotografias coloridas de interiores e exteriores de edificios.

Este número além de curiosos estudos sobre urbanismo e habitação, mostra um exemplo da excelência da arquitectura moderna na Itália: a estação terminal de Roma. Texto, fotografias, uma vista nocturna dum exterior a cores e as fotografias coloridas que adornam as capa da revista são dedicadas a esta realização que ultrapassa em arranjo de realização técnica, senão na estética, a estação de Veneza, da qual é a de Roma, digna sucedânea.

«English Romanesque Sculpture» (1066-1140) — Zarnecki — Ed. Alec Tiranti Ltd. — É este voluminho, o décimo sexto da duma colecção de divulgação artística, acessível, concisa e bem documentada, à qual já se tem feito referência na revista «Arquitecturas».

Zarnecki apresenta em 24 páginas de texto e mais de 60 páginas de boas fotografias a escultura da escola anglo-normanda.

«L'Architecture d'Aujourd'hui» — O número (X-XI/1950) desta revista de justo renome mundial é dedicado à reconstrução da França, contendo numerosos estudos de urbanização e de alojamento multifamiliar por blocos.

O número 33 (XII/1950-1/1951) contém preciosos elementos sobre o Urbanismo na América do Sul, referentes aos planos de novas cidades como Medellín, Tumaco, Bahía Blanca, a unidades de habitação como em Pedregulho (Rio de Janeiro), a novos bairros como o Monte Santo António (Rio de Janeiro), e originais soluções do problema do alojamento intertropical.