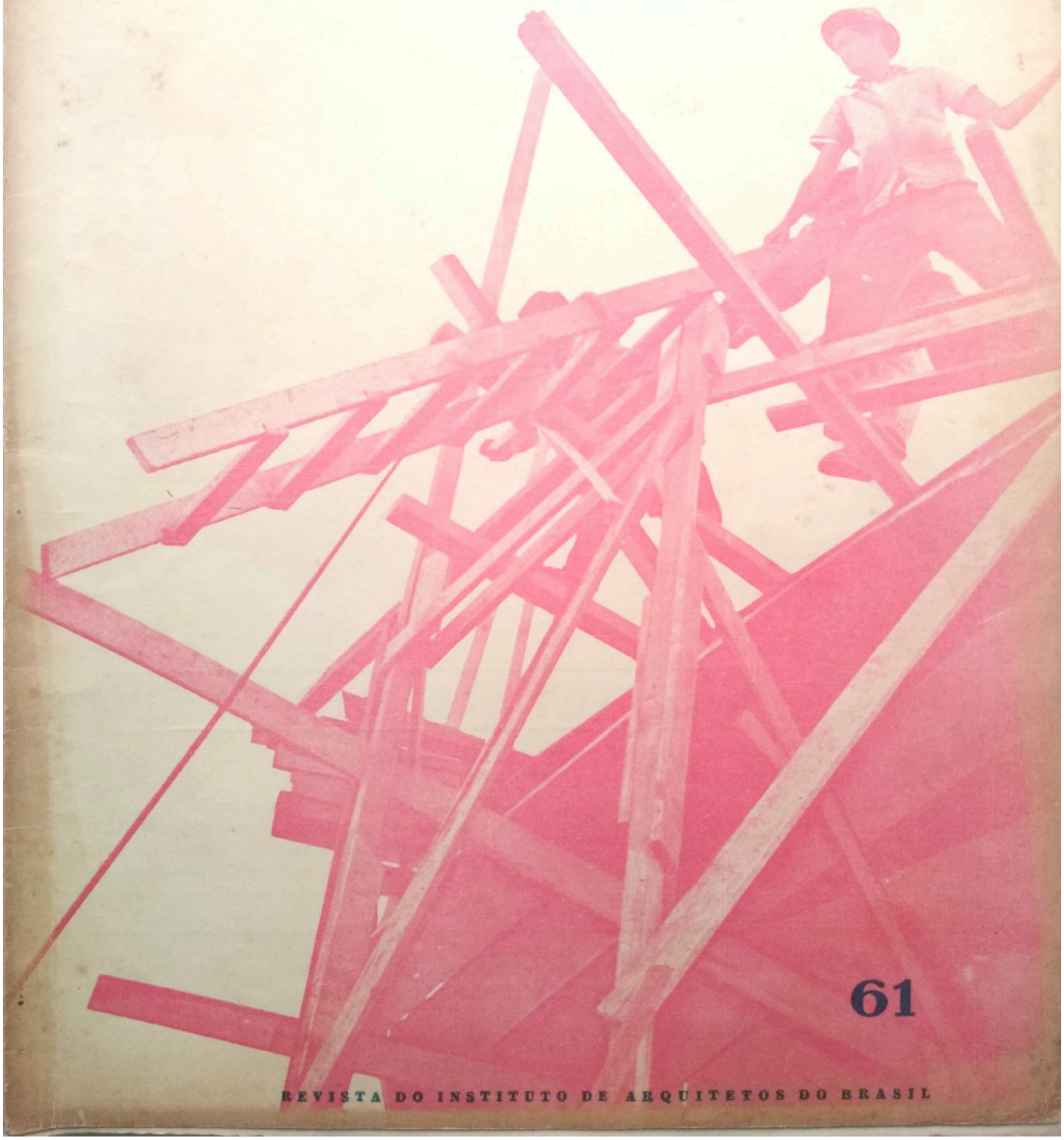
ARQUITETURA

julho, 1967



61

REVISTA DO INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL

não chegamos a tanto...



AGÊNCIA ABREU

FUNDADA EM 1840 NO PÔRTO, PORTUGAL

EXCURSÕES E OUTRAS VIAGENS ACOMPANHADAS POR GUIA FALANDO PORTUGUÊS

EUROPA MARAVILHOSA

A mais clássica de tôdas as excursões, 11.º ano de realização ininterrupta. 34 dias inesquecíveis visitando Portugal, Espanha, França, Itália, Áustria, Suiça, Alemanha e Bélgica. 24 partidas de abril a setembro.

GRANDE CIRCUITO EUROPEU

A mais completa de tôdas as excursões à Europa, 5.º ano de realização com lotações esgotadas. 55 dias de encantamento através de Portugal, Espanha, França, Itália, Áustria, Suiça Alemanha, Holanda, Bélgica e Inglaterra. Partidas quinzenais de abril a setembro.

... e dezenas de outras excursões e programas especiais. Peça o nosso Livro de Viagens ou visite o nosso

representante geral C. G. FREITAS
av. rio branco, 156-24.º-s.2434/2435
telefones 22 6656 / 52 7703
rio de janeiro/gb

ARQUITETURA

N.º 61 — julho — 1967

Órgão oficial do Instituto de Arquitetos do Brasil — Revista mensal do IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — Publicação da Editôra Artenova Ltda. - Beco dos Barbeiros, 6, Grupo 201 - GB.

Conselho de Redação: Maurício Roberto, presidente; Edgar Graeff, Ernani Vasconcellos, Henrique E. Mindlin, Ícaro de Castro Mello, Jorge Machado Moreira, Marcos Konder Netto, Oscar Niemeyer, Paula Antunes Ribeiro, Paulo Ferreira Santos e Sylvio de Vasconcellos.

Conselho de Direção: Álvaro Pacheco; Alfredo L. Britto — IAB; Maurício Nogueira Batista — IAB.

Conselho de Representantes: Alberto Xavier — IAB-RS; Jorge Wilheim — IAB-SP; Vital Maria Pessoa de Mello — IAB-PE; Odilon Santos Neto — IAB-BA; Almir Fernandes — IAB-PR; Élio Vianna — IAB-ES; José Armando Farias — IAB-CE; Geraldo Nogueira Batista — IAB-DF.

Editor:
Álvaro Pacheco.

Redação: redator-chefe — Maurício Nogueira Batista — IAB; secretário — Alfredo L. Britto — IAB.

Colaboradores: Alberto Vieira de Azevedo (IAB) — Alex Nicolaeff (IAB) — Cleber Ribeiro Fernandes — Fernando Abreu (IAB) — Ferreira Guilar — Fortuna — José Guilherme Melquior — Jota — Leandro Tocantins — Luís Miranda Corrêa — M. Cavalcanti Proença — Arte: W. Machado (Xavier) e Revisão: Venício Pedroni.

Editôra Artenova Ltda. — Diretores: Álvaro Pacheco e Odylo Costa filho — Beco dos Barbeiros, 6, Gr. 201 - GB.

Redação: IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — tel. 22-1703, — Rio.

Administração, Publicidade e Assinaturas: Beco dos Barbeiros, 6 — grupo 201 — tel.: 31-2641; Rio — GB.

Sucursal em S. Paulo: Av. S. João, 473 - conj. 1.105 - tel. 32-3635 - São Paulo - SP.

Esta publicação é recebida por todos os arquitetos no exercício da profissão no Brasil, firmas construtoras, escritórios técnicos de urbanismo, engenharia e arquitetura, decoradores e lojas de móveis e decorações, instituições de ensino superior brasileiras e estrangeiras, repartições públicas ligadas à arquitetura, à engenharia e à construção em geral.

Venda avulso em livrarias e bancas especializadas: preço do exemplar: Cr$ 1.000; número atrasado Cr$ 2.000; exterior US$ 1; assinaturas: 1 ano — Cr$ 10.000; exterior; US$ 10.

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos seus autores.

Composição e Impressão: EDIGRAF — Editôra e Gráfica Ltda. — Praça Cruz Vermelha, 3-A — Rio.

CAPA: Andaimes — Obras no Hipódromo da Gávea — GB.

ARQUITETURA É FILIADA AO IVC

SUMÁRIO

Editorial

2 IX Congresso da UIA — A arquitetura e o meio ambiente

Arquitetura de presídios

5 Antecedentes das atuais prisões
Arquiteto JOHN MADGE

Artigos

11 O homem e a paisagem
Arquiteto PAULO O. DE AZEVEDO

15 Planos diretores no Brasil: uma enquête
Arquiteto JORGE WILHEIM

Urbanismo

17 Farroupilha - RS: Praça Caravaggio
Arquiteto ERNESTO A. J. PAGANELLI

Galeria

20 Artes Visuais — O Pensamento de Joaquim Tenreiro

23 Industrialização no Brasil: Algumas características fundamentais
Arquiteto BRENNO CYRINO NOGUEIRA

Painel

26 Casa para fins-de-semana — Cascata dos Amôres — Teresópolis, RJ.
Arquiteto JOSÉ T.R. DE ARAÚJO

27 Portaria do Centro Técnico de Aeronáutica — São José dos Campos - SP.
Arquiteto LUIS ERASMO MOREIRA

28 Residência do Arquiteto em Salvador — Barra - Salvador - Bahia
Arquiteto DAVID LARGAM

30 **Notícias**

IX Congresso da UIA — A arquitetura e o meio ambiente

No início dêste mês reuniram-se em Praga, na Tchecoslováquia, arquitetos de tôdas as partes do mundo para a realização do IX Congresso Mundial, promovido pela União Internacional de Arquitetos. O IX Congresso propunha-se a discutir a arquitetura e o ambiente humano e para tanto desdobrou o tema central em subtemas — a evolução da estrutura residencial; o homem e a paisagem; o ambiente habitável; a produção e o local de trabalho e o patrimônio histórico no mundo moderno — capazes de permitirem um amplo enfoque de todos os aspectos relacionados com o homem, seu meio físico e a arquitetura.

Anteriormente, em setembro do ano passado, os arquitetos brasileiros reuniram-se em Salvador, em seu VI Congresso Nacional para, a partir de uma vivência profissional vinculada à realidade brasileira, estudar, discutir e aprofundar, dentro da proposição feita pela UIA, uma visão de arquitetura viável em um País em via de desenvolvimento. A experiência dos participantes do Congresso de Salvador foi certamente das mais positivas, pois naquela oportunidade puderam constatar as implicações da arquitetura e do planejamento físico no atual estágio da evolução do País. Ao mesmo tempo, os participantes do VI Congresso procuraram elaborar um documento que, expressando efetivamente a problemática arquitetônica nacional, pudesse significar uma contribuição ao debate do tema em nível internacional.

A realização de congressos de arquitetos, quer nacionais ou internacionais, tem, a nosso ver, relevante importância no desenvolvimento da formação profissional. Com efeito, não se pode mais considerar, hoje, que a formação profissional esteja concluída quando o arquiteto deixa a universidade. Pelo contrário, muitas vêzes, após a conclusão do ciclo legal de formação acadêmica é que êle vai realmente iniciar sua verdadeira formação.

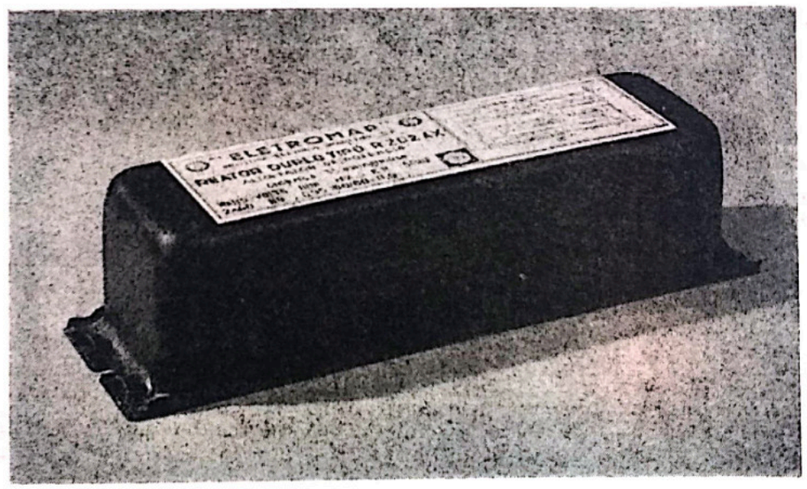
A rápida mudança operada no mundo pela revolução tecnológica exige constantemente do arquiteto novas respostas frente a enormes problemas por ela colocados no meio ambiente humano. Estas respostas nem sempre poderão se restringir a uma mera adoção ou adaptação dos processos tecnológicos ao campo da arquitetura. Os maiores problemas são aquêles que, embora decorrentes diretamente da maneira de ser da produção e da organização tecnológica, nem sempre encontram solução apropriada dentro dêsse campo e exigem respostas altamente criadoras. Por essa razão, não cremos que a tarefa primordial do arquiteto seja a de um simples rebater desafios com soluções que, embora de aparência formal ousada e avançada, nada mais significam do que pastiches gerados pela transposição do problema criado anteriormente para o campo arquitetônico ou do planejamento urbano e territorial.

Nesta situação encontram-se muitas das formulações extremamente requintadas que, esquecendo a natureza complexa da matéria que pretendem manipular — o homem e seu meio ambiente — reduzem-na a abstrações e esquemas, rígidos e fechados, os quais uma vez estabelecidos não proporcionam qualquer oportunidade de saída.

Sòmente a partir da compreensão global de todos os aspectos que se defrontam a êle poderá o arquiteto trazer uma contribuição válida. Não, por certo, da maneira profética pretendida por alguns, mas através de soluções realmente criadoras e honestas e que signifiquem, pelo menos, uma resposta honesta ao problema que lhe está sendo proposto. □

de 1941 a 1967...

REATORES ELETROMAR INSTALADOS HÁ 25 ANOS, CONTINUAM FUNCIONANDO COMO SE FÔSSEM NOVOS



Não existe melhor prova de qualidade: Reatores ELETROMAR, instalados há um quarto de século (quando iniciamos sua fabricação), continuam funcionando normalmente, sem apresentarem nenhum vestígio de cansaço. Se V. quiser saber, com detalhes, as razões dessa invulgar durabilidade, peça nossos folhetos técnicos. Ou consulte, sem compromisso, a Divisão de Iluminação da ELETROMAR.

Reatores para Lâmpadas Fluorescentes. 20 e 40 watts. 2 tipos: Convencional e de Partida Rápida. Garantia do padrão mundial Westinghouse.

ELETROMAR
INDÚSTRIA ELÉTRICA BRASILEIRA S.A.

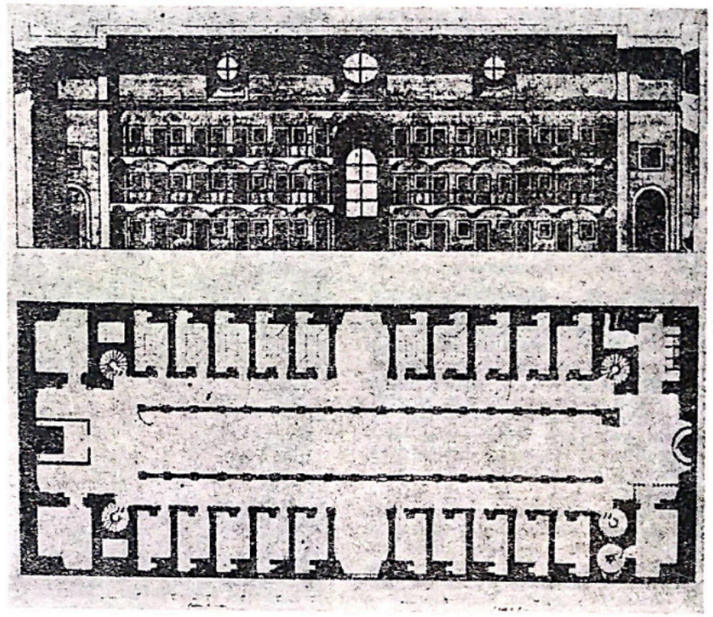
...em eletricidade, símbolo de qualidade!

ESTRADA VELHA DA PAVUNA, 105 - TEL.: 30-9860 - RIO DE JANEIRO-GB
RUA AMADOR BUENO 856 - TELS.: 61-1250 - 61-7355 - STº AMARO-S.P

MANAUS - BELÉM - RECIFE - SALVADOR - VITÓRIA - BELO HORIZONTE
BRASÍLIA - RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - CURITIBA - PÔRTO ALEGRE
AGENTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS



No Espírito Santo e por aí em tôda a parte, todo mundo lê a Revista CAPIXABA.



San Michele, Roma, 1704
In "State of the Prisons", De John Howard, 3.ª edição, pág. 112

Planejamento de prisões e reforma Penal I

Antecedentes das atuais prisões

Arquiteto
JOHN MADGE

Muito pouca coisa realmente válida poderá ser aprendida no estudo aprofundado do tradicional projeto de prisão. O projeto de uma prisão, como o de qualquer outro edifício, depende da finalidade para o qual é construído, mas a filosofia e a prática penal mudaram tanto que os padrões físicos do passado foram invalidados. Entretanto, apesar das transformações sociais, muitas lições indiretas podem ser retiradas do exame da evolução da arquitetura de prisões em relação às ideologias penais das sucessivas gerações. Esqueçamos, por enquanto, que êsses prédios históricos ainda são utilizados, restringindo dolorosamente os esforços dos atuais reformadores penais, e examinemos em detalhe alguns dêsses monumentos, frutos das antigas idéias sôbre projetos de prisões.

Não havendo, na época, uma política sistemática de aprisionamento, não era possível, igualmente, identificar uma norma para projetos de estabelecimentos penais. Uma grande variedade de edifícios não habitados foi então utilizada para êsse fim. Muitas prisões eram situadas nos subterrâneos de prédios públicos, possivelmente porque sua localização ali facilitava a prevenção contra fugas, e, também, porque êsse espaço pouco valia para outros usos.

O trabalho que apresentamos, em tradução do arquiteto Vera Lúcia Carvalho Patury, foi publicado originalmente na "International Review of Criminal Policy", n.º 17-18, outubro de 1961, da ONU. Seu autor, John Madge, - arquiteto (M. A., A. R. I. B. A.) e exerce as funções de diretor do P. E. P. (Political and Economic Planning) uma organização privada de pesquisas. JM foi, anteriormente, a principal autoridade científica da Building Research Station, D. S. I. R. (Department of Scientific and Industrial Research) e tem vários livros publicados sôbre habitação e sociologia experimental.

Nessas prisões ficavam tôdas as pessoas, das quais a sociedade queria livrar-se: criminosos, devedores, réus de crimes insignificantes e, algumas vêzes, até loucos, sem que houvesse nenhuma preocupação de separá-los por sexo, idade ou qualquer outro critério que não fôsse, talvez, o da capacidade de pagar por um tratamento preferencial. Nenhuma atenção era dada ao bem-estar físico ou moral. O amontoado de homens e mulheres nos mesmos locais tornava a promiscuidade inevitável. A venda de álcool aos prisioneiros pelos guardas garantia um procedimento licencioso, e o tifo era pràticamente endêmico.

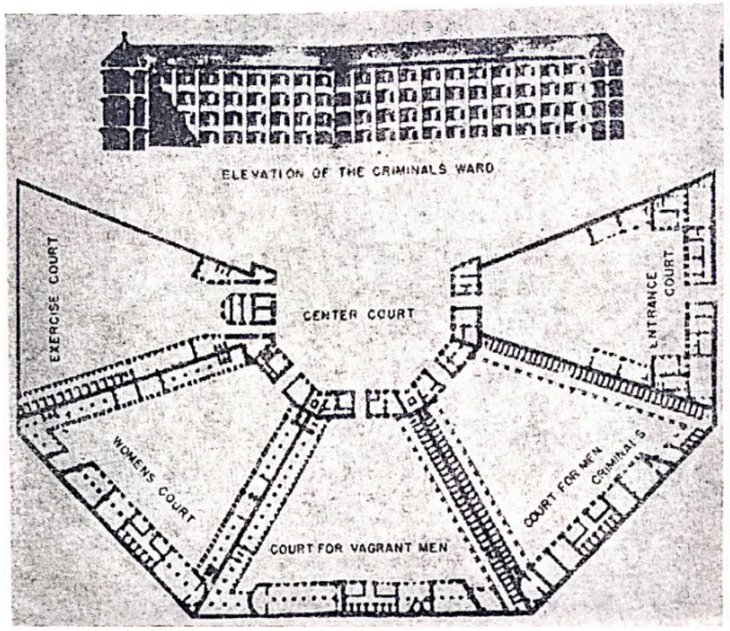
Os primeiros estabelecimentos correcionais, como os "Bridewells" (1) na Inglaterra e os "rasp-house" na Holanda, embora notáveis na história da reforma penal, pouco contribuíram para o desenvolvimento da arquitetura de prisões. Ambos são prédios antigos reformados ou edifícios institucionais convencionais, com pequenas modificações. Poucas idéias novas em projetos, na realidade, apareceram até o começo do século XVIII.

Em 1703, o Papa Clemente XI resolveu modernizar e reconstruir o Hospital San Michele, para acolher delinqüentes juvenis (Fig. 1). No nôvo bloco, inaugurado em 1704, cêrca de 50 delinqüentes eram submetidos a um severo regime de silêncio. Todos os dias, êles eram tirados de suas pequenas celas e levados para uma galeria central onde, acorrentados por um pé, eram obrigados a dar voltas e a tecer. O mais absoluto silêncio era exigido e um guarda lia tratados religiosos em voz alta. Aparentemente, não usavam capuz, mas esta prática era comum em outro lugar da Itália, na casa para rapazes vagabundos de Felippo Franci, em Florença.

Alguns jovens transgressores, considerados incorrigíveis, eram conservados, dia e noite, em celas individuais e submetidos a punição física regular, tanto por erros passados como por indisciplinas presentes. Na mesma instituição fazia-se uso de duas formas de pena: regime de silêncio e reclusão solitária. Sôbre o mérito dessas formas de pena estabeleceu-se, durante mais de dois séculos, uma grande controvérsia. A prisão tornava-se assim uma instituição especializada. Em San Michele, o aprisionamento era exclusivo a jovens incorrigíveis com menos de 20 anos de idade, e o tratamento selecionado de acôrdo com o tipo do caso. Finalmente, o próprio edifício começou a tomar caráter funcional. San Michele é reconhecido como protótipo do projeto em bloco celular, dispondo de celas com janelas para o exterior, e ainda usado atualmente em muitos lugares.

Cêrca de 70 anos se passaram durante os quais pouca importância foi dada às lições de San Michele. Sùbitamente, em tôda Europa, surgiram sinais de uma nova visão sôbre o encarceramento. O famoso **Essay on Crime and Punishment** de Beccaria, apareceu em 1764 e foi imediatamente traduzido para o francês, o alemão e o inglês. John Howard que publicou **State of Prisons**, em 1777, exerceu uma particular influência, encontrando, em tôda Europa, pessoas que pensavam como êle.

Em têrmos de projeto de prisões, a reforma penal estava neste período ligada à adoção do plano celular. Sòmente assim, alguma disciplina e sobriedade pôde ser inculcada entre a indiferençada multidão que enchia as prisões. Neste contexto, a Casa de Fôrça de Ghent, construída em 1771 - 1773 para abrigar vagabundos e criminosos de tôdas as províncias de Austrian Flanders, (Fig. 2), tornou-se uma



Casa de Fôrça de Ghent, 1773
In "Handbook of Correctional Institution Design and Construction", pág. 22

extraordinária instituição. O Conde Villain, homem fora do comum, nesta época burgomestre de Ghent, formulou os princípios sôbre os quais a instituição deveria se basear. O primeiro dêsses princípios foi a de uma classificação dos detentos em: grandes criminosos, pequenos transgressores e vabagundos; que deveriam ser separados entre si, e as mulheres afastadas dos homens. Tôdas as sentenças eram de no mínimo um ano, tempo necessário a permitir uma real recuperação do criminoso. Outro princípio adotado em Ghent foi o do trabalho para presidiários seguindo a famosa citação bíblica: "Se algum homem não trabalhar, também não comerá". Fisicamente, o plano adotado para a Casa de Fôrça era uma gigantesca roda de carroça, com pátio octogonal no centro, cercado por oito pátios triangulares, cada um dos quais reservado a um grupo de prisioneiros. Ao longo dos lados de cada pátio, havia prédios em arcadas para abrigar os detentos, com salas de trabalho no andar térreo e três andares de celas. A proporção das celas separadas variava em cada prédio de acôrdo com a sua função. Nos prédios destinados aos homens era comum o uso de celas separadas. Em contraste com San Michele, as celas eram dispostas fundo contra fundo, de tal forma que a única luz no seu interior provinha de uma abertura gradeada, feita na própria porta. Entre o muro e o pátio havia uma arcada aberta — ao longo da qual os prisioneiros circulavam para ir ao refeitório à capela e à sala de trabalho. A galeria superior escureceu enormemente as salas. Howard, quando a visitou, elogiou a regularidade, a decência e a ordem reinantes. (2).

Howard ficou também muito impressionado com a "Casa de Correzione" de Milão, ainda não terminada, quando êle visitou a cidade em 1778. (Fig. 3). Esta prisão, um bloco de quatro andares, continha salas de trabalho no andar térreo e acima uma grande galeria cercada por três filas de celas — 120 ao todo. Com o bloco aberto de ambos os lados tornava-se possível a existência de janelas externas nas celas, como em San Michele. Na realidade cada cela tinha uma janela de 1.00 x 0,70m — bem grandes para a época — na parede externa, e outra menor, de frente para a galeria. Aqui, como em San Michele, havia um altar em uma das extremidades da galeria, onde o serviço religioso era celebrado, mais ou menos à vista dos prisioneiros mantidos em suas celas. Antes de abordarmos a principal fonte de evolução que, após o século XVIII, concentrou-se durante muito tempo na América, podemos examinar um engenhoso e excêntrico projeto de prisão proposto pelo eminente filósofo social inglês Jeremy Bentham. O plano era dominado pela idéia de que seria eficiente e econômico se tôdas as celas pudessem ser observadas de um único ponto. O plano **panopticon** ("vê tudo") criado por Bentham, com a colaboração de seu irmão Samuel, foi concebido sob a forma de um grande edifício circular, coberto por uma cúpula, com um pôsto de observação para guardas no centro. Do outro lado das celas, pátios para exercícios físicos, de tamanhos variados, faziam com que o edifício se inscrevesse em um quadrado. O conjunto era coberto por um telhado de vidro. Bentham estava certo de ter encontrado o plano que resolveria todos os problemas de encarceramento. "Reformas morais, saúde preservada, trabalho reformado, orçamento público aliviado, economia estável como uma rocha, o nó górdio das pobres leis estaria, não cortado, mas desfeito — tudo a partir de uma simples idéia arquitetônica". (3)

O prédio concebido por Bentham era relativamente pequeno e seu plano não apresentava flexibilidade. É extraordinária, no

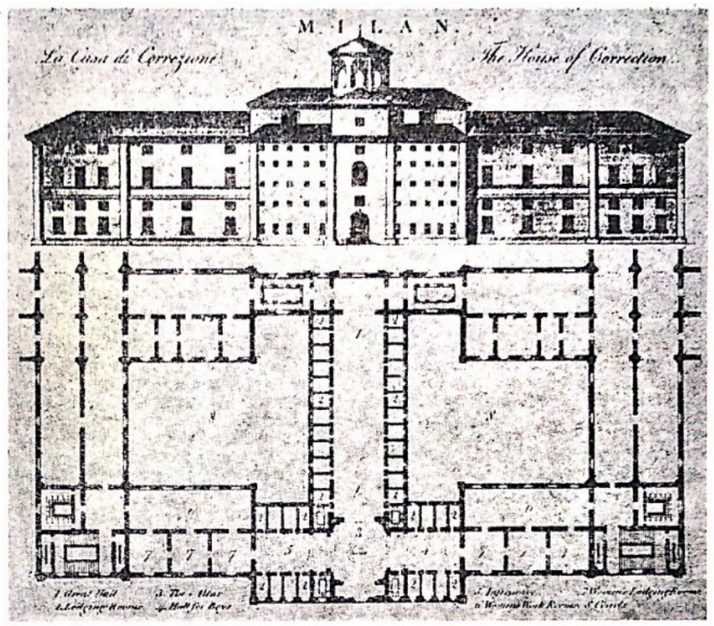
entanto, a receptividade por êle encontrada em muitos países e que tenha sido usado, com freqüência, até mesmo em penitenciárias atuais. O **panoption** de Bentham não foi, felizmente, construído, se bem que, em 1800, o arquiteto Latrobe tenha empregado um plano dêsse tipo para a penitenciária do Estado de Virgínia. E, algum tempo após, no Estado de Pensylvania tenha completado, em 1862, sua Penitenciária Estadual Oeste, em Pittsburgh. Êste prédio era curiosamente híbrido. Metade das celas voltavam-se internamente para um pôsto central de observação, mas como estavam fechadas com pesadas portas de ferro o seu interior era escuro e impedia uma visão efetiva. Além disso, situavam-se fundo contra fundo, com igual número dando para fora, as quais, òbviamente, não poderiam ser observadas do pôsto central. Essa disposição de celas, fundo contra fundo, e a presença de um contôrno octogonal, sugerem que Strickland, seu arquiteto, estudou a Casa de Fôrça de Ghent. As desvantagens inerentes a esta absurda disposição, irremediável escuridão e inadequado tamanho das celas que impossibilitavam qualquer tipo de trabalho, foram logo reconhecidas e, sete anos depois, as celas foram demolidas e substituídas por outras com desenho mais lógico.

Esta experiência deveria ter esgotado o interêsse pelo **panopticon**, entretanto, vários outros planos surgiram, no século XIX, em diversos países — da Holanda até a Índia — baseados nos mesmos princípios dêsse projeto. E quando se pensou que, finalmente, o **panopticon** havia sido abandonado, surgiu o seu mais grandioso exemplo de todos os tempos: a Penitenciária Stateville, no Estado de Illinois, EUA, construída entre 1916 e 1925. Seu plano consistia em oito grandes blocos, cada um com celas dispostas em quatro andares voltadas internamente para uma tôrre de observação. Cada bloco era coberto por uma cúpula parcialmente envidraçada sôbre vigas gradeadas. Quatro dêsses monstruosos blocos foram construídos com trabalho forçado, antes que prevalecesse o bom senso e mudassem o programa.

É possível, agora, voltar ao interessante debate sôbre projetos de prisões e sistema penal ocorridos nos Estados Unidos, durante muitos anos, e que teve por protagonistas os defensores do chamado sistema de Pennsylvania e os que apoiavam o denominado sistema Auburn.

O sistema Pennsylvania identificou-se com a **Philadelphia Society for Distressed Prisoners** primeira associação de prisões no mundo que, em 1787, sob a liderança do Dr. Benjamim Rush foi reformulada e passou a se chamar **Philadelphia Society for Alleviating the Miseries of Public Prisons.**

Um dos primeiros atos dessa entidade foi o de estabelecer uma nova posição em relação ao encarceramento, o qual foi completado, por volta de 1790, por um Ato do Estado da Pennsylvania. Êsse ato reconhecia como apropriado o encarceramento com trabalho forçado, e a segregação entre sexos e entre diferentes classes de prisioneiros. Estava então a Sociedade apta a começar a reorganização da prisão Walnut Street, uma típica cadeia local, no centro da cidade e onde os prisioneiros — corruptos, licenciosos e selvagens — estavam misturados indiscriminadamente. Pela primeira vez nos Estados Unidos, a remodelação de uma prisão incluía um bloco de celas para reclusão solitária dos piores criminosos. (Fig. 6). O



Casa de Correção, Milão, 1756
In "State of the Prisons", 3.ª edição, pág. 114

projeto dêste bloco histórico de 24 celas, em três andares (4) foi provàvelmente inspirado na pequena prisão de Wymondham, de John Howard em Norfolk, na Inglaterra.

Walnut Street foi usada para receber prisioneiros vindos de diversas localidades do Estado. Sua fama espalhou-se ràpidamente e a ela começaram a afluir visitantes não só de outros estados americanos como também da França e da Inglaterra.

A reclusão solitária de prisioneiros não era considerada, como hoje em dia, um desumano aumento da punição. Desde 1776 o nôvo código penal de Thomas Jefferson determinava a substituição da pena de morte pela reclusão, em todos os casos, exceto nos de assassinato ou traição. Esta reforma, sòmente adotada 20 anos depois, teve como conseqüência natural o fato de que grande número de criminosos que anteriormente teriam sido considerados irrecuperáveis e condenados à morte, passaram a ser guardados sob severa vigilância, cumprindo longas sentenças.

A mais importante e original das novas prisões, talvez tenha sido a famosa Penitenciária Estadual Leste, em Philadelphia, conhecida como Cherry Hill, inaugurada em 1829. (Fig. 5). Seu arquiteto foi John Haviland. Esta prisão é ainda considerada como uma síntese do sistema Pennsylvania, porque seu princípio básico era o da completa separação e reclusão solitária de detentos.

Em planta, Cherry Hill consiste em sete alas que irradiam de uma rotunda central, com uma tôrre de observação. Quatro dessas alas tinham um só andar e as outras três, quatro andares. Cada ala era servida por um corredor central que dava acesso às celas. Do lado oposto à entrada de cada cela havia um pequeno pátio para exercícios, cercado por um alto muro. Ao todo eram 400 as celas. Medidas absurdas foram tomadas para reforçar a reclusão e impedir os prisioneiros de conversarem entre si. Nas primeiras plantas, as celas não tinham portas para o corredor, apenas uma vigia e uma gaveta para alimentação. O prisioneiro deveria viver e trabalhar em sua cela, com uma hora de exercício diário, sendo vedado o uso simultâneo de pátios vizinhos. Guardas da tôrre central impediam qualquer intercomunicação. Os prisioneiros ao circularem fora de suas celas e os que trabalhavam nos serviços de manutenção usavam capuzes ou máscaras. Os serviços religiosos eram celebrados de maneira tal que os detentos pudessem ouvir a voz do celebrante, mas não vê-lo nem aos outros reclusos. Conseguia-se isto mediante a colocação de uma cortina em tôda a extensão do corredor, durante a realização do serviço religioso. Nenhuma atividade conjunta era permitida. O único alívio contra a solidão estava na visita de cidadãos de bem que devotavam seu tempo livre a atender os prisioneiros.

Apesar dos altos princípios morais, o sistema Pennsylvania era bastante oneroso. A produtividade do trabalho era baixa, dadas as dificuldades de supervisão e a manutenção das prisões — lògicamente, por demais cara. Muitos críticos, inclusive Charles Dickens, sentiram que as pressuposições psicológicas e sociológicas dêsse sistema eram enganadoras, e que a solidão a que estavam obrigados os detentos antes os levariam à insanidade do que à penitência ou à recuperação. Além disso, as regras eram por demais restritas para serem cumpridas. Os prisineiros se comunicavam como sempre o farão. A duplicação de detentos nas celas tornou-se comum em razão da superlotação ou da necessidade de fazer com que um recluso aprendesse com outro uma profissão. A introdução do trabalho em conjunto nos pátios determinou o relaxamento da exigência

de uso de capuzes e máscaras. É um consôlo constatar que o bom senso prevaleceu sôbre princípios idealizados e irreais e que um sistema mais prático e menos purista foi implantado.

É evidente que o sistema Pennsylvania impressionou mais os observadores europeus do que os reformadores norte-americanos. Para muitos dêsses últimos, o mais importante parecia ser o fato de que os prisioneiros não deveriam constituir ùnicamente um ônus aos cofres públicos. Pelo contrário, deveriam ser empregados, sempre que possível, em funções industriais normais. Êste ponto de vista defendido pela **Boston Prison Discipline Society**, dirigida por Louis Dwight, recomendava a associação de instrução religiosa e trabalho dos detentos para emprêsas privadas. Um regime desta natureza requeria, naturalmente, um tipo diferente de edifício penal. Se os prisioneiros deveriam trabalhar juntos na maior parte do dia, lògicamente, suas celas não seriam mais do que dormitórios relativamente pequenos.

A prisão de Wetherefsield, Connecticut, é considerada como instituição modêlo, dentro dessa linha, mas o sistema ficou conhecido pelo nome do primeiro estabelecimento penal estadual de New York a funcionar com base no princípio de trabalho em grupo — a prisão de Auburn, inaugurada em 1823-25.

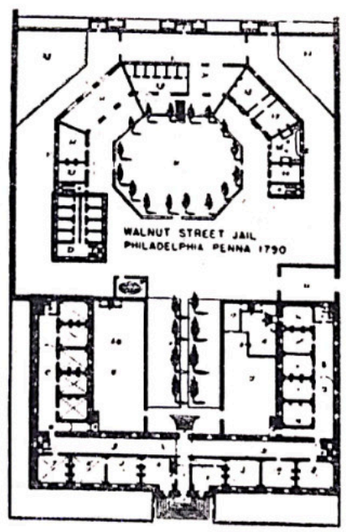
Assim como Bentham baseou sua concepção em "uma simples idéia arquitetônica" o desenvolvimento de Auburn foi entregue a um carpinteiro, William Brittin, que foi, inicialmente, o responsável por sua construção e, mais tarde, seu primeiro guarda. Todo o projeto foi orientado por um forte espírito de economia e de senso prático. A primeira ala foi desenhada para uma dupla ocupação de celas e salas comuns, que só foram substituídas por celas individuais mediante a influência do sistema Pennsylvania. O outro tipo da Penitenciária Leste do Estado de Pennsylvania foi abandonado devido a seu alto custo. Nesta penitenciária as celas eram dispostas externamente, o que as favorecia em têrmos de iluminação e ventilação. O sistema Auburn utilizava celas internas, em duas ordens, fundo contra fundo, formando uma espinha ao longo do edifício, com acesso por corredores estreitos; um largo fôsso separava o corredor do muro exterior. Neste plano, a única entrada de luz e ar fazia-se através de pesadas janelas com grades situadas nas paredes externas do fôsso, do corredor e da entrada da cela. Por esta razão, a parede frontal da cela deveria ser tão aberta quanto possível, o que determinou o emprêgo de barras em forma das jaulas dos jardins zoológicos, uma das características da planta tipo-Auburn.

Neste tipo de partido, as celas individuais são extremamente pequenas, insuficientes mesmo para ocupação noturna e completamente inadequadas para a utilização diurna. Apesar de suas inconveniências, o sistema Pennsylvania exerceu uma tão forte influência que os reformadores de New York, através de um ato, exigiram a instituição de um esquema de classificação de prisioneiros. Os inspetores de prisões foram aconselhados a colocar os prisioneiros mais difíceis em reclusão solitária contínua; uma segunda classe de detentos em celas individuais três dias por semana; e a permitir aos jovens reclusos o trabalho diário em grupo em oficinas. A alta inadequação dessas escuras e apertadas celas de reclusão solitária só foi reconhecida depois de dois desastrosos anos, e, em 1824, os que tinham sido mantidos em reclusão solitária foram perdoados pelo governador.

Em virtude dessa experiência, o famoso sistema de trabalho em grupo, que tinha como característica uma disciplina incrìvelmente severa, evoluiu. Os prisioneiros submetidos a êsse sistema trabalhavam em grupo durante o dia, mas eram obrigados a guardar absoluto silêncio. Deslocavam-se em formação cerrada, marchando, olhos baixos, e eram forçados a trabalhar continuamente enquanto permanecessem fora das celas. Qualquer indisciplina era punida pelo chicote. O sistema Auburn era conhecido como o **sistema do silêncio**, em oposição ao de **reclusão solitária**. Apesar de ser difícil identificar Auburn com reforma penal, e de a Europa não ter se impressionado com êle, as fortes vantagens apresentadas pelo baixo custo e o alto rendimento do trabalho forçado recomendaram-no aos administradores de prisões norte-americanas. A prisão de Sing-Sing, começada em 1825, com trabalho forçado de Auburn, foi concebida como um desenvolvimento dêste plano, porém maior e mais racionalmente planejado. Sing-Sing, com seus dois longos blocos de celas, serviu de modêlo às prisões norte-americanas durante quase um século.

Por volta de 1830, o centro de interêsse voltou à Europa. Uma delegação francesa, composta por Beaumont e Tocqueville, visitou os Estados Unidos em 1831. Relatando imparcialmente suas impressões sôbre os sistemas Auburn e Pennsylvania, chegaram à conclusão de que o "sistema de Philadelphia produzia homens mais honestos e o de New York, cidadãos mais obedientes" (5). A visita da delegação francesa, seguiram-se outras de visitantes oficiais de vários países europeus, e, aproximadamente em 1850, a reclusão solitária, segundo o sistema de Pennsylvania, era introduzida em nações como a Bélgica, a Inglaterra, a Holanda, a Prússia e a Suécia.

Enquanto o plano celular ganhava terreno, as maneiras de administrar o sistema apresentavam chocantes variações. Em alguns casos, a ênfase caía sôbre os aspectos punitivos. Na Bélgica, segundo Grunhut, a idéia do isolamento evoluiu para uma conclusão lógica, com pátios separados para exercícios, balcões separados na capela, máscaras vedando o rosto dos detentos e números substituindo os nomes, com a finalidade de suprimir quaisquer vestígios de individualidade (6).



Cadeia Wanut Street, Philadelphia, Pennsylvania, 1790 — Terreo
In "Handbook of Correctional Institution Design and Construction", pág. 23

No outro extremo, o sistema celular foi tratado de acôrdo com as idéias mais liberais da criminologia do século XIX. Elizabeth Fry, utilizando a tradição do trabalho quaker nas prisões, forneceu o elemento pessoal à fórmula de recuperação, primeiramente enunciada pela Sociedade de Philadelphia em 1787. Sob sua influência, o rei Frederico Guilherme IV, da Prússia, construiu Moabit, que segue exatamente o plano da Petonville inglêsa (1842), um partido celular, e indicou, ainda, para dirigi-la Johann Wichern, que havia adquirido reputação como fundador de uma escola industrial com um sistema familiar de educação de grupo. Wichern, um dos instrumentos da introdução do nôvo tipo oficial de prisões, utilizava a influência pessoal sôbre os prisioneiros. Esta experiência, avançada demais para sua época, não foi bem sucedida. Serve, todavia, para lembrar que a separação celular não tem sentido psicològicamente, salvo quando acompanhada por um positivo programa de amizade, porém sob enérgica influência de autoridades e visitantes.

Após a metade do século XIX, e até bem recentemente, poucas novidades foram introduzidas nos projetos de prisões. Processou-se não só uma grande decadência na categoria das penitenciárias — na Inglaterra, por exemplo, apenas uma prisão foi construída nos 80 anos anteriores a 1958 — como uma estagnação na concepção dessas instituições. Até bem recentemente as novas construções obedeciam aos padrões antigos. Auburn, quando construída nos Estados Unidos, e Pennsylvania, quando na Europa. A adoção das novas idéias penais, que visavam uma rápida reabilitação, não foi seguida pela criação de um ambiente físico desejável e eficazmente equipado para o nôvo programa. As prisões atuais refletem a filosofia antiga. É comum aceitar-se que as reformas físicas das prisões têm ficado atrás dos padrões modernos de tratamento penal. Segundo Barnes & Teeters: "Se desejarmos a menor perspectiva de sucesso no tratamento de delinqüentes detidos, devemos contar com uma base física apropriada e conveniente... É geralmente aceito pelos conhecedores do problema, que a maioria dos programas de recuperação, efetuados nas duas ou três últimas gerações, negaram as expectativas dos seus patrocinadores. Nenhum item teve maior influência nestes fracassos do que o fato de que a base física da vida dos detentos quase sempre estêve em conflito com as idéias fundamentais dos programas de reforma" (7).

Isto não quer dizer que não houve evolução nos projetos das prisões, mas todos concordam que a maior parte dêste programa teve pouca significação. A introdução da suporta panacéia de Bentham, o **panopticon**, e os partidos arquitetônicos de Pennsylvania e de Auburn estavam intimamente ligados a uma filosofia penal muito particular. Generalizando, pode-se afirmar que as mudanças mais recentes foram ditadas por exigências administrativas. Assim, em matéria de partido arquitetônico, a mais impressionante inovação

consistiu no chamado **telephone-pole plan** no qual as limitações ao tamanho de uma prisão se resumem a um certo número de blocos de celas, ligadas por um corredor espinha. Êste partido foi aplicado pelo arquiteto francês, Francisque-Henri Poussin na grande prisão de Fresnes, inaugurada em 1898, perto de Paris (Fig. 6). O arquiteto norte-americano Alfred Hopkins ràpidamente percebeu as vantagens dêste partido e o utilizou em diversas prisões e grandes cárceres nos estados de New York e Pennsylvania. O partido denominado "telegraph-pole type" foi também adotado por Robert D. Barnes, arquiteto decano do Escritório Federal de Prisões dos Estados Unidos. Entretanto, devemos insistir em que o partido do corredor anular, quanto à economia e conveniência, é uma idéia e seria uma solução arquitetônica igualmente apropriada para um grande hospital ou para um quartel.

O início das instituições especializadas —

Centros de Classificação

Salvo as inovações já mencionadas, o avanço em edifícios penais ficou no reconhecimento gradual da enorme gama de necessidades funcionais a atender nas diversas formas de encarceramento. Ainda que o sentido exato da palavra seja objeto de discussão, a idéia da classificação é geralmente aceita. Os "Padrões Mínimos para o Tratamento de Prisioneiros", endossados em 1957, pelo Conselho Social e Econômico das Nações Unidas, distingue dois principais propósitos na classificação. (8). O primeiro dêles é o da necessidade de segregar maus caráteres e criminosos reincidentes, e o segundo, o de dividir os presidiários de acôrdo com o tratamento julgado mais apropriado a cada caso. A política de segregação não traz nenhuma dificuldade especial, uma vez que o padrão de escolha tenha sido decidido. Êste segundo propósito apresenta maiores dificuldades na aplicação pois levanta a questão sôbre quais formas seriam mais apropriadas ao tratamento de quais criminosos.

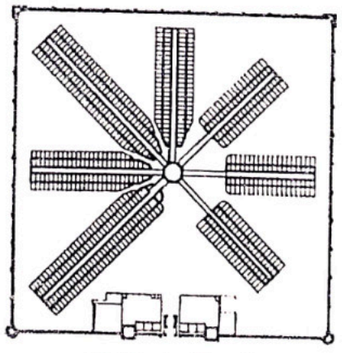
A classificação estêve tradicionalmente baseada em certos critérios objetivos: idade, sexo e reincidência. A introdução de critérios relativos ao estado físico e mental do prisioneiro marcou a transição, atendendo a idéia de que o tratamento deveria ajustar-se ao prisioneiro, em vez de seguir automàticamente a classificação do crime. O passo decisivo na reforma penal está vinculado à escolha do método de tratamento. Assim sendo, a classificação se faz, atualmente, em função da seleção do estabelecimento que mais se adapte à forma de tratamento, dentre aquêles que o sistema possa oferecer.

É evidente que uma classificação sistemática desta natureza deve apoiar-se em uma cuidadosa observação e estudo do indivíduo, tanto do ponto de vista médico, como psicológico e social. Esta fase de observação deve começar no momento mesmo da detenção e se estender durante o período em que o prêso fica na cadeia à espera do julgamento até que, depois da condenação, lhe seja dada destinação adequada. O exame de um indivíduo, mesmo superficial, é demorado e requer espaço para os especialistas que dêle são encarregados. Êste espaço não necessita de cuidados especiais essenciais quando se trata de permanência prolongada. Para êste curto período não é necessário o treinamento educativo, nem equipamento de trabalho; deve-se cuidar apenas de ocupar a energia e o tempo dos detidos, durante o tempo em que decorre o processo, com equipamentos esportivos e salas de permanência diurna adequadas. A vizinhança de parentes e advogados, especialmente importante antes do julgamento, e a necessidade de rápidas transferências dos detidos, recomendam uma localização central para os estabelecimentos destinados a êsse período. Foram, provàvelmente, estas considerações que determinaram a instituição de uma cadeia especializada, como a Casa de Detenção de Brooklin que conta com vários andares. (9)

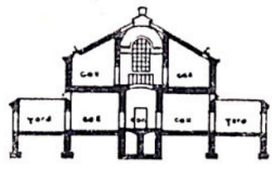
No sistema de prisões inglêsas, a observação inicial e a classificação de prisioneiros têm sido consideradas como uma das múltiplas atividades realizadas nas prisões locais. Como essa função é subsidiária, nunca lhe foi atribuído caráter preponderante. Atualmente, no entanto, recomendou-se a construção de novos centros de observação e classificação, o mais ràpidamente possível, a fim de receber os detidos ainda não julgados, e os prisioneiros que exijam observação antes da classificação. Novos centros de encarceramento estão sendo construídos para jovens com menos de 21 anos de idade, e pretende-se, na devida ocasião, implantar centros de observação e de classificação de adultos na vizinhança dêstes, o que possibilitaria o emprêgo do mesmo pessoal especializado nos dois estabelecimentos.

Prisões Psiquiátricas

Em alguns casos, é evidente que o prisioneiro precisa antes de mais nada de cuidados psiquiátricos, tato que exige observação, diagnóstico e tratamento prévio. Em uns poucos estados dos Estados Unidos, em alguns países europeus e sul-americanos, prescrevem-se medidas psiquiátricas para certos tipos de criminosos. Na Inglaterra, três importantes prisões dispõem de clínicas psiquiátricas, muito pequenas, para as quais são enviados presidiários de tôdas as prisões britânicas, sempre que haja, para tanto, recomendação médica. Êste é um primeiro passo, se bem que, durante muito tempo, considerado inadequado. Atualmente está sendo construído o "Grendon Underwood", inteiramente projetado para funcionar como hospital-prisão psiquiátrico, que deverá acomodar 350 homens, mulheres e rapazes. A pesquisa será um dos objetivos da organização e se pretende realizar um estudo especial sôbre causas e tratamento das condições psicopáticas relacionadas à criminalidade.



Planta de Situação



Corte Tipo
Penitenciária Leste em Cherry Hill, Philadelphia, Pennsylvania, 1829

A não exibição do projeto detalhado de "Grendon Underwood" impede saber sôbre a possibilidade de sua utilização como prisão psiquiátrica.

Uma interessante monografia sôbre projetos de clínicas psiquiátricas foi preparado por um pequeno número de arquitetos e psiquiatras, sob os auspícios da Organização Mundial de Saúde, na qual se apresenta material muito útil ao estudo dessas instituições altamente especializadas. (10).

Padrões de Segurança

Os centros de observação e hospitais-prisão psiquiátricos apresentam aspectos muito especiais. Grande parte daquilo que os distingue das outras prisões está relacionada com o grau de segurança máxima julgado necessário. Um sistema de classificação apoiado em três padrões é comumente usado. Estabelecimentos dotados de alto grau de segurança são normalmente reservados a detentos com longas penas, reincidentes ou aos que apresentam indícios de disposição à fuga e que possam constituir perigo ao público, se logram êsse intento. As prisões onde o grau de segurança é máximo, apesar de exercerem uma irresistível fascinação sôbre autoridades carcerárias, são extremamente dispendiosas. Barnes & Teeters concluíram que o Estado de New York desperdiçou dezenas de milhões de dólares ao construir seis de suas sete prisões dentro de um esquema de segurança máxima, embora se estime que apenas 20% dos prisioneiros exijam êste grau de precaução (11). Em muitos locais a disponibilidade de prisões de segurança é tamanha que a construção de novos estabelecimentos penais seria dispensável por algum tempo, caso elas não fôssem inadequadas fisicamente. É preciso reconhecer, todavia, que apenas uma minoria dos condenados requer condições de máxima segurança. No Escritório Federal de Prisões dos Estados Unidos, o arquiteto Robert D. Barnes estudou um projeto que responde bem a êste problema. (12).

Mesmo em prisões modernas, como a Penitenciária "Rikers Island", que serve a cidade de New York, ou na prisão "Everthorpe Hall'" da Inglaterra (13) ainda se considera que seus ocupantes são criminosos desesperados, constantemente obcecados pela idéia de fuga. Embora as fugas ocorram e o número destas tenha nitidamente aumentado (na Inglaterra e em Gales, por exemplo, em cêrca de 21.400 prisioneiros, verificou-se, no curso de 12 meses, em 1959, um total de 542 fugas, tentativas de fugas e quebras de palavra, em comparação a 143 em 1955) não é lógico que se tomem precauções extremamente onerosas em defesas ativas e passivas para prevenir fugas (em 1959 o número de evasões e tentativas de fugas, nas prisões de segurança, foi de apenas 62).

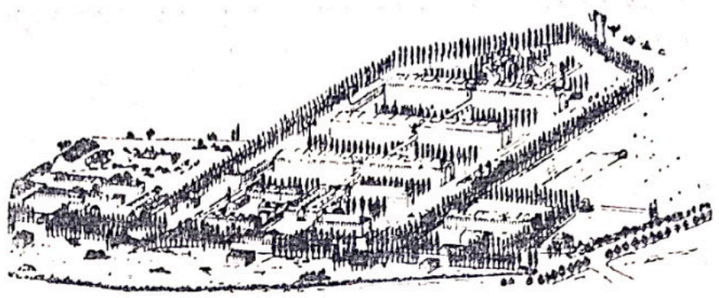
Em geral as evasões são motivadas pelo tédio, pelo mêdo de outros detentos e, raramente, os fugitivos chegam a constituir perigo para o público, antes de serem recapturados.

A grande maioria dos condenados tem curtas penas a cumprir. Na Inglaterra e em Gales, por exemplo, três em cada quatro sentenças de prisão são de seis meses ou menos. Considerando as punições decorrentes das fugas e tentativas de evasão — ou no mínimo as perdas de privilégio a que estão sujeitos os que fogem, — é surpreendente que um detento com pena tão curta tente evadir-se. Mesmo que alguns o façam, é lamentável que a falta de acomodações adequadas obriguem a maioria de prisioneiros com pequenas sentenças a cumpri-las em prisões de segurança.

Nestas circunstâncias, o número de prisões abertas (14) ampliou-se nitidamente, apesar da forma desigual. A Suécia, entre todos os países, apresenta a mais alta proporção de instituições abertas. Em setembro de 1952, dos 52 estabelecimentos penais suecos, 23 eram abertos; cêrca de 2/3 dos prisioneiros comuns e metade dos jovens transgressores estavam internados em colônias abertas. Na Califórnia, perto de 1/4 do número total de presidiários, na mesma ocasião, estava em colônias abertas ou semi-abertas. Na Inglaterra e em Gales, cêrca de 20 entre 70 prisões e casas de correção são abertas.

A idéia de prisão aberta parece ter surgido em Witzwill, no Cantão de Berne, na Suíça, embora instituições semelhantes tenham sido usadas anteriormente na Alemanha para alojar vagabundos. A colônia penal de Witzwill foi instalada entre 1891 e 1895 por Otto Kellerhals, apoiada na filosofia de que trabalho saudável, creativo e remunerado, tanto quanto possível semelhante ao de um homem livre, ajudaria a restaurar a confiança e a dignidade dos prisioneiros e a melhorá-los, tornando-os novos homens. Os 400 ou 500 presidiários de Witzwill eram formados por transgressores primários, não perigosos; um pequeno número de presos militares; pessoas ainda sob julgamento que, após o término das investigações se declaravam culpadas e pediam permissão para cumprir suas sentenças sob regime especial; delinqüentes adolescentes inadaptados às instituições juvenis, e também alguns alcoólatras, vagabundos e desocupados. Alguns prisioneiros de determinadas categorias são alojados em fazendas separadas; os que estão sob sentença comum ocupam celas convencionais. Durante o dia os prisioneiros trabalham em grupos no campo e em indústrias auxiliares.

Diversas fôrças sociais e econômicas atuaram em favor da idéia das prisões abertas. O alcance do trabalho dentro da prisão nos parece limitado, enquanto que na colônia penal ou reformatório poderá prover o auto-sustento do prisioneiro. A principal dificuldade é que um grupo de prisioneiros revoltados no campo é não apenas improdutivo como requer uma severa vigilância. Entretanto, muitas objeções poderão ser desfeitas se se obtém dos prisioneiros sua palavra de honra, como parte do verdadeiro trabalho de reabilitação. Finalmente, o custo atual de prédios e manutenção das prisões abertas é muito mais baixo do que o de uma cadeia de segurança média, na qual os muros externos podem custar até 300 dólares por prisioneiro. No caso particular da Europa, as restrições construtivas depois da Segunda Guerra favoreceram o desenvolvimento de instituições abertas, com a recuperação de grandes mansões e campos abandonados. Estas instituições, no entanto, alojam prisioneiros em estruturas pouco seguras



Prisão em Fresnes, França, 1898
in "Handbook of Correctional Institution Design and Construction", pág. 35

É interessante notar que o desenvolvimento das prisões abertas deve-se, em parte, ao aumento do número de punições de categoria média. Na Suécia, por exemplo, a embriaguez ao volante passou a ser reprimida por uma severa lei, que impõe um mês de prisão a qualquer pessoa que seja encontrada dirigindo com um teor de álcool no sangue acima de uma certo índice. Esta lei enquadra muitas pessoas que, normalmente, jamais seriam presas, e que são consideradas como "violadores da lei" e não como criminosos. Bogesund, uma prisão aberta situada a algumas milhas de Estocolmo, destina-se especialmente a êsses casos que constituem cêrca de 3/4 do número total de seus 40 detentos. Esta colônia se estende por cêrca de mil acres, com um pequeno povoado de barracas do exército, e é dirigida por um governador auxiliado por seis supervisores e um cozinheiro. A maior parte dos detentos divide seus quartos com um companheiro, mas têm o direito de escolhê-lo. Apesar da curta duração das sentenças, são encorajados a tornar seus quartos tão agradáveis e confortáveis quanto o desejem. Em têrmos arquitetônicos, nada nesta prisão a diferencia de qualquer outro acampamento para repouso. Êste é certamente um caso excepcional, mas evidencia a distância existente entre a face mais liberal da imagem penal e o antigo clima de segurança das prisões tradicionais. A existência de tais lugares e a esperança de um futuro melhor do que as arcaicas fortalezas a que nos acostumamos é que nos leva a pensar que, realmente, o passado nada tem a nos ensinar sôbre arquitetura penal.

Infelizmente, isto é apenas uma meia verdade, mas as mudanças provocadas pelos novos programas penais exigem daqui por diante uma nova maneira de proceder em relação à arquitetura das prisões.

(continua no próximo número)

NOTAS:

(1) Bridewell é o nome da cidade inglêsa que, pela primeira vez, adotou o sistema de instituições correcionais e não apenas punitivas. (N.T.)

(2) John Howard **The State of the Prisions,** publicado em 1777, em Londres, por J. M. Dent e Filhos, 1929, Everyman's Library Science, n.º 835, p. 115.

(3) J. Bentham, citado por Max Grünhut, **Penal Reform,** Oxford, Claredon Press, 1948, pp. 51/52.

(4) De acôrdo com H. E. Barnes e N.K. Teeters, **New Horizons in Criminology,** New York, Prentice-Hall, 1951, p. 393, baseado em uma fonte de Filadélfia de 1798. Outras publicações como o **Handbook of Correctional Institution Design and Construction, p.** 23, mencionam 16 celas em dois pavimentos. Possìvelmente, um terceiro andar foi acrescentado antes de 1798, uma vez que H.E. Barnes na **The Story of Punishment,** Boston, Stratford Company, 1930, p. 129, diz que as celas nunca eram suficientemente numerosas.

(5) Barnes & Teeters, **New Horizons in Criminology,** pp. 414/415.

(6) Grünhut, op. cit. p. 60.

(7) Barnes & Teeters, op. cit. pp. 482/483.

(8) Regra 67, para o texto dos **Standard Minimum Rules,** ver anexo I.A. do relatório do Primeiro Congresso das Nações Unidas para a Prevenção Contra o Crime e Tratamento dos Transgressores, Genebra, 22 de agôsto — 3 de setembro de 1955. (Vendas n.º 56.IV.4).

(9) Ver ilustrações dela 4 em **Modern Trends in Architecture for Correctional Institutions,** de Clarence B. Litchfield, pp. 38/39.

(10) A. Baker, R. L. Davies & P. Sivadon, **Psychiatric Services and Architecture,** Organização Mundial de Saúde, Papéis de Saúde Pública, n.º 1 Genebra, 1959.

(11) Barnes & Teeters, op. cit. p. 498.

(12) **Handbook of Correctional Institution Design and Construction,** pp. 46/59.

(13) Para ilustrações ver **Recent National Developments in the Design and Construction of Institutions for Adult and Juvenile Offenders,** pp. 103/161.

(14) Definido no Primeiro Congressso das Nações Unidas em Genebra, 1955, como "caracterizado pela ausência de precauções físicas ou materiais contra fugas (muros, trancas, barras, e guardas armados ou com material de segurança) dos detentos em relação ao grupo em que vivem." Relatória do Primeiro Congresso das Nações Unidas, anexo I.C., "Recomendações sôbre Instituições Penais e Correcionais Abertas", parágrafo 1.

O homem e a paisagem *

Arquiteto PAULO O. DE AZEVEDO, IAB-BA

Definida genèricamente como a extensão do território abrangido pela vista, em um só lance, normalmente de um ponto elevado, a expressão paisagem — do francês "pays" — integra o vocabulário dos geógrafos, dos pintores e, naturalmente, dos paisagistas, isto é, daqueles que se dedicam ao arranjo artístico da paisagem.

Nos desenhos e pinturas egípcias e babilônicas como nos pré-históricos a noção espacial da paisagem era desconhecida. (1) As primeiras tentativas bem sucedidas de representação da paisagem são de artistas chineses; pinturas sôbre sêda atribuídas ao ano 300 D.C. No Ocidente as primeiras tentativas são em murais gregos e romanos. Seu desenvolvimento, porém, só se dá a partir da Idade Média quando foi utilizada como fundo de iluminuras e pinturas. De elemento acessório da pintura, ela passou a constituir um gênero específico conhecido como "paisagens", desenvolvido por italianos, flamengos, holandeses e franceses, a partir do século XV.

Mesmo em sentido mais amplo, como aquêle que lhe atribuem os geógrafos, a expressão paisagem conserva êste sentido de visão, de perspectiva, que lhe empresta a pintura.

Para o geógrafo, a paisagem pode ser natural — já quase inexistente — ou humanizada. Todavia, esta idéia não se confunde com o conceito de meio, no qual o Homem participa, até certo ponto, passivamente. Assemelha-se, antes, ao de perspectiva, isto é, pressupõe a existência de um observador que interpreta ou avalia uma realidade. Prende-se mais à fisionomia, à forma, do que ao conteúdo.

O geógrafo francês Etienne Juillard define paisagem como "uma combinação de traços físicos e humanos que dá a um território uma fisionomia própria, que dêle faz um conjunto se não uniforme, pelo menos caracterizado pela repetição habitual de certos traços. O que se chamou de "região natural" é um dêsses conjuntos homogêneos. Mas, tendo o homem pôsto sua marca em quase tôda parte, e às vêzes desde milênios passados, a maior parte das paisagens são paisagens humanizadas, o que os alemães chamam de **Kulturlandschaft".**

"A **fortiori** diversas paisagens podem suceder-se no tempo sôbre o mesmo espaço: pensamos nas modificações agrícolas das regiões mediterrâneas, na urbanização das bacias mineiras, etc."

"Enfim a ação humana pode atenuar, até torná-las irreconhecíveis, as variações do meio natural: foi assim que os dinamarqueses chegaram a estender lavouras intensivas até mesmo sôbre as partes mais ingratas de seu território."

"A paisagem, portanto, exprime o estado **momentâneo** de certas relações, de um certo equilíbrio, instável, entre condições naturais, técnicas de transformação da natureza, tipo de economia, estrutura demográficas e sociais do grupo humano. Cada vez mais, cada paisagem incorpora uma quantidade variável de "amenagements" herdados de combinações anteriores. A fôrça de inércia das formas de organização do espaço confere assim à paisagem uma permanência relativa. Realidade essencialmente **visível,** a paisagem não se pode explicar sem apelar para fatos invisíveis, tão diversos quanto, por exemplo, a hidrologia subterrânea, a natalidade, o regimem de propriedade da terra, a circulação dos capitais, a prática religiosa". (2)

Para alguns geógrafos, a região é definida apenas pela uniformidade da paisagem. Para êles, ela se estende até aonde chegam aos traços físicos e humanos da paisagem. O estudo, porém, de áreas altamente desenvolvidas tem demonstrado que raramente as atividades de um grupo humano se completam mùtuamente dentro de uma única paisagem.

É o mesmo Etienne Juillard, em monografia sôbre o assunto, quem esclarece a questão:

"Existem dois princípios de unidade regional. Um se acha num critério de uniformidade, a paisagem; o outro num critério de coesão, sôbre a ação coordenadora de um centro. Os territórios individualizados desta segunda forma caracterizam-se menos pela sua fisionomia do que por sua função."

"Em suas relações com a zona de influência desempenha a cidade um papel tríplice: distribuidor, coordenador e motriz. Nos domínios do ensino, da saúde pública, dos correios e telecomunicações, etc., ela é antes de tudo um instrumento cômodo de difusão dos serviços; o mesmo se dá com o comércio atacadista, com a armazenagem, etc. Laço de comunicações e centro administrativo, ela coordena as atividades de um território mais ou menos vasto."

"Assim edificado sôbre a vida de relações, o espaço funcional se exprime menos por limites do que por seu centro e pelas rêdes de tôda espécie que dela emanam. A análise regional não se apóia mais na descoberta de espaços uniformes, mas no estudo da hierarquia dos centros, da densidade e intensidade dos fluxos."

"Isto não diminui o interêsse da noção de paisagem. Simplesmente o objeto das duas pesquisas é diferente. O conhecimento íntimo destas combinações espaciais que são as paisagens é indispensável a quem quer avaliar o potencial de um território, as condições de seu aproveitamento econômico, os riscos de rutura dos delicados equilíbrios existentes entre meio natural e grupo humano". (3)

A modificação da paisagem, para atendimento de necessidades humanas feita com preocupação estética, ou a procura de um nôvo equilíbrio plástico entre a natureza e a obra humana, constitue o objeto do paisagismo como arte. Êste é o sentido do tratamento artístico dado a jardins fechados, desde a quarta dinastia egípcia, ou tratamento semelhante dispensado a áreas de caça na Pérsia e Assíria de onde originou-se a concepção do parque. (4)

A origem desta arte se confunde com a da arquitetura e se torna difícil estabelecer uma linha divisória entre as duas, pois uma se continua na outra. Seus objetivos são bàsicamente os mesmos: ajustar o homem a natureza com preenchimento não só de suas necessidades orgânicas como culturais e psicológicas. Melhor, talvez é distingui-las nos seus aspectos formais. Pode-se dizer que a primeira se ocupa da organização dos espaços internos e sua relação com os externos, a segunda lida primordialmente com os espaços externos e suas relações com os volumes arquitetônicos, mais uma divisão de trabalho do que uma diferença de enfoque. Enquanto a arquitetura trabalha com materiais inertes como a pedra, o tijolo, o concreto e o aço, o paisagismo lida com materiais mais mutáveis, tais como água corrente, plantas que se modificam não só pelo crescimento como pelas variações sazonais de textura, côr e aroma da folhagem e floração. Não se nega que a obra de arquitetura modifica seu aspecto pelo movimento das sombras ou nas sucessivas perspectivas de um observador que se desloca em seu interior, ou ainda pela condição de uso humano como ocorre com as fachadas de um edifício, porém que além destas modificações, que também a paisagem sofre, seus próprios elementos variam no tempo.

Quer dando um tratamento formal, como tem ocorrido na tradição ocidental, quer dando um tratamento simbólico — naturalista, como na tradição oriental, as áreas tratadas pelo paisagismo, desde os primitivos parques para caça ou claustros para meditação até os atuais "park-ways", desempenham funções bem definidas ligadas principalmente ao repouso, ao esporte e à circulação.

Arte eminentemente tri-dimensional ela pode ser considerada como uma série de composições pictóricas, ou melhor, vistas que se organizam no tempo segundo uma relação super-composicional formando seqüências em que a unidade é mantida tanto por elementos repetitivos, como por análogos e até contrastantes que se sucedem de maneira coerente e harmônica. Ao nível do chão, raramente se pode dominar todo um parque de um só relance. A unidade topográfica é reconstruída na mente do observador das inúmeras memórias de vistas e emoções experimentadas. (5)

Embora a maioria dos jardins e parques tenham sido concebidos para uma apreciação seqüencial de experiências, alguns jardins foram projetados para formarem um quadro que deve ser visto de um ponto dado. Exemplo disto ocorre nos jardins barrocos inspirados na centraliza-

* — **Trabalho apresentado ao VI Congresso Brasileiro de Arquitetos, realizado em Salvador, em setembro de 1966.**

ção de poder absolutista e que atinge seu maior refinamento em Versailles, aonde alamêdas e avenidas ilimitadas dominando o campo e a cidade se irradiam do contrôle central, isto é, o quarto de Luiz XIV. (6)

Hoje, o campo natural de atuação do paisagista é a cidade, não só pela importância que a mesma tomou na vida moderna, como pelo fato de serem as zonas urbanas as que mais carecem dos serviços do paisagista. Esta atuação se faz de modo imediato pela harmonização de uma ou de um conjunto de construções com seu sítio e deverá se fazer de modo mediato através da participação nas decisões municipais de relacionar a cidade com seu sítio e a cidade com a região, no que concerne aos aspectos paisagísticos. Não que a cidade seja a única área de atuação do paisagista, mas é, dentre as três grandes categorias de áreas atualmente existentes na face terrestre, isto é, as áreas não cultivadas, as áreas ruraisagrícolas ou pastoris — e as áreas urbanas, aquela de menor superfície e de maior concentração humana, aquela que, em decorrência desta ocupação tão intensiva, teve sua paisagem natural mais transformada, senão destruída.

Aliás, neste processo crescente de utilização da natureza pelo homem não há necessàriamente um conflito. Na medida em que evolui a cultura humana esta utilização tende a se tornar menos devastadora e mais racional e se estabelece um equilíbrio simbiótico. O conflito ocorre entre povos em estágio cultural primitivo, por falta de técnicas adequadas para cultivo da terra, ou com modernas técnicas nos processos desenfreados de exploração da terra visando lucro quer seja lavra de minério, culturas intensivas, exploração da madeira, ou simplesmente a especulação imobiliária como veremos mais adiante. (7)

A ARQUITETURA E A PAISAGEM

Na sua tarefa de reintegrar ou conciliar o homem com a natureza, o paisagista procura relacionar de forma coerente: terra, rochas, superfícies d'água, plantas e estruturas. Dêstes elementos, apenas o último é criado pelo homem, embora os demais possam ser condicionados por êle.

A arquitetura é o elemento de maior fôrça dentro de uma paisagem, o principal fornecedor de espaço. Cada nôvo edifício faz uma mudança qualitativa na paisagem dentro da qual é introduzido. (8) Considerando-se um sítio como uma porção de espaço homogêneo, a estrutura arquitetônica é aquêle elemento polarizador que, numa operação qualitativa e quantitativa, divide êste espaço em espaços externo e interno. A linha de divisão é tanto mais definida nos períodos de arquitetura de tendência formal-racionalista e menos sentida e imprecisa nos períodos de tendência orgânico-naturalista. Vê-se, assim, que a obra de arquitetura é elemento formador e modelador tanto do espaço interno quanto do externo.

A boa estruturação dos espaços externos significa o contrôle das sombras projetadas, a correção dos ventos, a introdução de superfícies de água e espécies vegetais visando criar um micro — clima amêno e agradável que condiciona a vida ao ar livre e nos interiores. Aliás, os requisitos para a vida social, em grande parte desenvolvida ao ar livre, não são menos importantes que as necessidades individuais de abrigo

Atendendo às necessidades práticas porém preocupadas em dispôr os elementos de modo a transmitir uma idéia ou sensação, estas duas artes diferem da tecnologia pura, menos pelas finalidades do que pela significação que dão a seus objetivos. (9) Como manifestações artísticas elas devem ser compreendidas mais como um processo do que como um fato artístico absoluto. Êste compromisso com as necessidades humanas só aumenta a dignidade destas artes e foi isto, provàvalmente, que as poupou da crise que se prolonga em outras artes plásticas.

Geradas por requisitos funcionais, modeladas ou não por uma sensibilidade artística e executadas por uma determinada técnica, as formas arquitetônicas constituem poderosas fôrças visuais dentro da paisagem com conotações específicas. Se, por um lado, carecem de provas as interpretações de alguns críticos, e até artistas, de que algumas formas e proporções como o triângulo egípcio e a seção áurea possuem uma significação absoluta e transcedente, é igualmente falso admitir que as formas arquitetônicas são inteiramente neutras, ou menospresar a significação relativa que lhes empresta a cultura ou a projeção psicológica. Esta semântica flue não só das formas arquitetônicas, pròpriamente ditas, como de seus materiais e côres. Muitas sensações decorrem da evocação de experiências passadas como, por exemplo, a impressão "brutalista" de resistência proporcionada por um muro de pedra, concreto ou tijolo, ou a idéia de fragilidade e refinamento proporcionada pelas superfícies lisas ou brilhantes dos materiais altamente manufaturados, provêm de experiências tácteis passadas com êstes materiais. O sentido dinâmico de um cômodo ou edificação alongada que nos lembra um corredor, a idéia de centralização e de estaticidade de uma construção poliédrica ou cilíndrica decorre de experiências de circular em tôrno e dentro de formas semelhantes. Divisórias dobradas em ângulo reto nos dão idéia de rigidez e aprisionamento do espaço, as curvas são contínuas e permitem fluir o espaço como um rio.

Embora o estado de ânimo sucitado por côres quentes, cujas freqüências de vibração são limítrofes com as ondas de calôr, resultem da sua maior capacidade de excitação da retina do que as faixas de menor comprimento de onda, há na simbologia das côres muito de cultural.

Outras sensações são explicadas pela teoria do EINFUEHLUNG com a projeção do observador na obra, a identificação anímica com a mesma. (10) Um volume arquitetônico, por exemplo, nunca está isento da idéia de pêso, de pressão, de esfôrço Isto produz em nós sensações que podem ser de esmagamento ou vácuo, de bom assentamento no terreno ou instabilidade, a depender da massa. A linha horizontal causa impressões diversas da vertical. A primeira, paralela ao horizonte, nos transmite a idéia de descanço, de trajetória sem esfôrço, de ter os pés no chão e até certo ponto de racionalidade. A segunda, ao contrário, vara o céu dando idéia de ilimitado, de ascenção, de misticismo e às vêzes de mistificação e arrogância. A escala humana ou inumana de um edifício só é identificada nesse medir-se com a obra. Na prática o problema se torna muito complexo pois as formas arquitetônicas são compostas e crivadas de fenestrações; estão, ainda associadas a uma côr e textura.

Também as formas da natureza provocam em nós diferentes estados de ânimo. Espelhos de água diferem de cursos ou quedas de água. Palmeiras são esbeltas e solenes, árvores de copas densas são amáveis e acolhedoras em suas sombras.

Fenômenos meramente físico — fisiológicos, como ilusões e aberrações ópticas do globo ocular, são responsáveis por distorções de percepção visual. A esbeltez de um edifício marcado por elementos de modulação vertical, o achatamento do mesmo por um tratamento horizontal, bem como a diferença de escala e tom de um objeto contra fundo escuro ou claro são alguns exemplos. A consciência dêstes fenômenos levou Iktinos a encurvar o plinto e a convergir as colunas do Partenón. (11)

Qualquer que seja a origem da significação das formas arquitetônicas, não se pode ignorar que elas são fôrças visuais de diferentes orientações e quando postas juntas sem preocupação resultam em conflito e caos. Compreendendo sua semântica elas passam a ser o vocabulário de arquitetos anônimos ou eruditos.

Em grandes áreas, livre de interferências de construções imprevisíveis na vizinhança, a integração da arquitetura como a paisagem é quase perfeita como se nota em monumentos antigos de todo o mundo. Nestas circunstâncias, Gaudi e F. L. Wright, entre os modernos, com a utilização de materiais da região, usando alicerces que afloram da terra como rochas, criando formas que se complementam na paisagem, lograram fazer uma arquitetura que é, a um tempo, afirmação humana e prolongamento da natureza.

Estas condições são, todavia, pouco freqüentes. Mais comum no trabalho do arquiteto é introduzir novas construções em paisagens elaboradas pelo homem procurando harmonizá-las com as já existentes e re-estabelecendo o equilíbrio de massas e vazios. Excelentes conjuntos arquitetônicos foram assim criados pelo povo com o auxílio de seus artezãos e artistas em períodos de grande homogeneidade cultural. Exemplos de tais conjuntos apresenta esta cidade, nos quais se pode avaliar a unidade atingida.

A CIDADE ATUAL

Nenhuma paisagem é tão elaborada, tão marcada pela presença do homem, quanto a cidade. Esta humanização do meio natural, como já vimos, não pára nos limites da cidade, estende-se sob o seu comando a tôda a região através de campos agrícolas, represas, portos e vias. Cidade e campo se continuam guardando uma relação de complementariedade sem a qual não se entende uma das partes. As transformações da paisagem são mais intensas a medida que nos aproximamos do núcleo, criam-se, porém, novos equilíbrios. Entretanto, em áreas aonde a ocupação e transformação atingiram a intensidade de alguns núcleos urbanos, êste equilíbrio pode ser comprometido e até rompido.

A eliminação quase total da vegetação, a impermeabilização de grandes áreas de terreno, a captação de energia solar por materiais de índices de reflexão diversos dos primitivos e a concentração de vapôres e gases de explosão e combustão modificam de modo sensível o clima, quando não geram uma atmosfera poluida com os riscos das de Los Angeles e Londres. Por outro lado, escavações de cortes no terreno resultantes do inajustamento de ruas e lotes à topografia são responsáveis pela modificação do perfil hidrológico e desidratação de estratos geológicos que somando-se a concentração de cargas podem provocar desabamentos de terrenos de conseqüências desastrosas.

Tais desequilíbrios acontecem em decorrência de condições históricas particulares que têm início no século XIX.

Com o aparecimento de uma economia industrial, a cidade ampliou seu domínio sôbre a região. Para ela convergiu ou está convergindo, o excesso de mão-de-obra rural. Da rápida urbanização e crescimento vegetativo, desta explosão demográfica, surgiu uma demanda de espaço para morar, de proporções gigantescas. Em função do déficit estabeleceu-se a especulação imobiliária.

Profundamente anti-social e reacionária a especulação nutre-se, bàsicamente, da crise. Controlando a maior área disponível e limitando as vendas de modo a obter o maior lucro com a menor alienação, ela é menos o suporte do que o bloqueio à iniciativa privada ou governamental. Guardando para especular no futuro, consegue opor-se ou retardar o crescimento natural da cidade. O aumento geométrico do valor dos imóveis que se verifica não provém de qualquer transformação ou beneficiamento do bem, senão do progressivo agravamento da crise ou da valorização que lhe emprestam iniciativas governamentais ou particulares em sua vizinhança. A sub-habitação e outros problemas atuais das cidades têm nela, quando não a origem, um grande agravante.

À sombra do direito da propriedade ela ganhou a desenvoltura atual e é quase intocável, apesar de sua ilegira tendência a condicionar a propriedade privada à função social. Os códigos de urbanismo e a taxação diferenciada, os únicos expedientes legais que poderiam atenuar a especulação, disciplinando-a e forçando a liberação de certas áreas, resultam inócuos por fôrça das pressões dos grupos de interêsses sôbre a administração municipal.

Impotente para conter a especulação e sem recursos que lhe permitiria fazer obras e desapropriações indispensáveis a aumentar a área urbana a administração passa a ser uma fôrça secundária na estruturação da cidade. Não resta dúvida que a especulação é hoje a maior fôrça modeladora, ou melhor, deformadora da cidade.

Conquistas como a atual tecnologia do concreto e aço, que segundo Le Corbusier permitiria a devolução do piso das cidades para grandes parques, com a reunião de tôdas as construções em grandes lâminas espaçadas de 400m, servem, na mão dos especuladores, para aumentar o desconfôrto e a miséria das cidades. Criaram-se condomínios aonde antes só existia uma casa, inventou-se o pôço de ventilação e eliminou-se o parque, sem nenhuma compensação. A superposição passou a ser, primàriamente, um expediente para vender a mesma área tantas vêzes quantos são o número de pisos. (12)

Com tal densidade de ocupação surgem problemas insolúveis de circulação. Luz e ar passam a ser escassos e as vias são, virtualmente, as únicas áreas vazias. A rua, que já foi de pedestres, já não serve nem aos veículos. Qualquer solução mais rápida deve ser tentada aèreamente ou no subsolo. O automóvel, um transporte urbano bem mais rápido quando possuía menos HP, serve hoje apenas para facilitar a fuga da cidade durante os feriados. Criam-se estacionamentos aéreos em países de extensão continental, a um custo social elevado.

Na falta da natureza, a recreação se faz quase exclusivamente na penumbra da televisão ou do cinema numa tentativa de reconstruir a paisagem e a aventura. As estatísticas dos grandes centros urbanos, com seus índices de neuroses e delinqüência, dão bem um quadro das conseqüências dêste acumular de tensões.

Como paisagem elaborada, a cidade atual é um conglomerado de cheios e vazios no qual as massas crescem em altura e densidade em direção ao centro, aonde os sólidos predominam sôbre os vazios e a altura só é limitada por razões econômicas ou legislação específica. Sem nenhuma relação ou nexo, construções, afastadas no tempo e na cultura, surgem lado a lado. O conjunto assim formado reune edifícios de diferentes idades e estilos, dimensões e formas, materiais e côres. O que acontece entre nós, aonde a quase totalidade dos agrupamentos humanos não possuem um plano diretor, é norma pelo menos em todo o mundo subdesenvolvido.

Com a implantação da indústria imobiliária, o que se deu entre nós em 1940, a grande maioria das edificações são feitas sem outra preocupação a não ser economia e lucro, uma vez que a motivação é a venda ou o aluguel. Diante da enorme sêde de espaço nas cidades não é de admirar que pràticamente qualquer área e qualidade de construção seja aceita por um público cada vez mais tolerante. Estima-se que apenas 5% das construções licenciadas no Brasil contam com a participação do arquiteto. (13) Taxa não superior de construções pode ser considerada como arquitetura. Esta afirmação não resulta de não querermos, arbitràriamente, reconhecer como arquitetura a produção de desenhistas, engenheiros ou mesmo arquitetos que não se integram na vanguarda do movimento de arquitetura moderna, ou que se pretenda negar a possibilidade de expressão de valôres e gastos do público através de profissionais não especializados ou eruditos. Esta expressão se dava, e em pequena escala ainda se dá, quando a produção da casa se fazia bàsicamente pelo usuário e as unidades não eram compradas prontas ou emplanta, como hoje. Com a indústria imobiliária, o público só escolhe numa faixa muito estreita aquilo que mais lhe convém. A maior parte das construções urbanas são feitas hoje num regime no qual aquêles que projetam e constroem não chegam a conhecer os que irão habitar as unidades; nestas circunstâncias, o grôsso das edificações reflete menos o gôsto e a preferência do público do que os piores interêsses de um grupo.

Dentro dêste processo, o arquiteto muitas vêzes esquece-se de que sua clientela, aquela com que êle tem um compromisso e em última instância depende, são aquêles que vivem ou usam sua obra, e cede às imposições e caprichos de intermediários e incorporadores.

Assim, após 30 anos, a indústria imobiliária, a maior existente no País, salvo raras excessões, não conseguiu produzir arquitetura e, para o povo brasileiro, os grandes símbolos da sua arquitetura segue sendo os conjuntos arquitetônicos de cidades balanas e mineiras, cujos construtores se perdem no anonimato ou no passado, e a obra da "vanguarda" de arquitetos modernos crescida "à sombra do paternalismo suntuário governamental e, secundàriamente, à das conspícuas exigências privadas de novas camadas emergentes" (14) responsável por obras como o edifício do Ministério de Educação, Pampulha, Brasília e Parque da Glória e Flamengo.

Fato é que, dentro da estrutura atual de nossas maiores cidades, a realização de obra de arquitetura passou a ser tarefa difícil e penosa para o profissional. Cada tentativa de equilibrar as massas já existentes é prontamente destruída pelo aparecimento de novas formas imprevistas, concebidas com o propósito de se impôr às demais e ao conjunto. Dêste modo, os que projetam tendem a considerar seu edifício como uma forma auto-suficiente sem compromisso com o ambiente já caótico.

Mesmo quando o arquiteto consegue superar os condicionamentos referidos, quando não lhe faltam disposição e habilidade, falta espaço e luz, matérias primas da arquitetura. Persistindo o padrão de retalhamento da terra, dimensionado para unidades térreas, os edifícios se aglutinam sem nexo tendo como vazio apenas o espaço bi-direcional das ruas e algumas áreas internas. Como os volumes de construção são fôrças visuais de orientações diversas, o conjunto é normalmente conflitante e indigesto.

Porém, se os mesmos volumes são espalhados numa área maior o espaço e a vegetação entre êles amortecem e absorvem estas fôrças. Permitindo que encontrem sua orientação, o que só é possível com a remoção das atuais linhas divisórias tão estreitas, elas se somarão em resultantes que se equilibrarão naturalmente. No campo de fôrça assim formado, cada nova massa seguirá e fortalecerá a orientação do conjunto enquanto as fôrças divergentes são repelidas. Isto, que já ocorreu no passado, está ao nosso alcance por mais de uma planificação verdadeira.

A PRESERVAÇAO DO MONUMENTO E DA PAISAGEM

A verdadeira obra de arquitetura é resultado de trabalho coletivo e testemunha a tecnologia, organização social, costumes, valôres e crenças de um povo.

Sendo a cultura um processo essencialmente acumulativo, a salvaguarda dos melhores exemplares da arquitetura e da arte de um povo, antigos ou modernos, é dívida de cada geração para com as futuras. Assim, o caráter monumental de um edifício lhe vem menos de suas dimensões e propósitos, como tem pretendido a propaganda fascista de ditadôres ou tycoons, de que do significado cultural que representa para a humanidade ou um povo.

"Reconhece-se, então, tanto o valor monumental dos grandes conjuntos arquitetônicos, quanto o das obras modestas que com o tempo adquiriram uma significação cultural e humana." (15)

"Los monumentos constituyen piedras miliares, en das que los hombres crearon símbolos para sus ideales, sus objetivos y sus actividades. Están destinados a sobrevivir a la época en que surgieron, son un legado para las futuras geraciones. Forman un vínculo entre el passado y el porvenir."

"Los monumentos son expresión de las más altas necessidades culturales del hombre. Están destinados a satisfacer el ansia eterna del pueblo por traducir en símbolos su forza colectiva. Los monumentos realmente vivientes son los que dan expressión a esa fuerza colectiva" (16)

Entre nós, o tombamento é o reconhecimento legal dêste caráter monumental de alguns exemplares e conjuntos de arte

e arquitetura, bem como dos edifícios ou áreas ligadas a fatos relevantes da nossa história. (17) Esta proteção oficial às obras de cultura, sejam documentos, objetos, construções ou paisagens humanizadas, estende-se, também, à paisagens naturais de feição notável, que devem ser salvaguardadas quer por seu valor geográfico intrínseco ou simplesmente como referência para avaliação das transformações decorrentes do labor humano.

Sendo a arquitetura um elemento formador do espaço externo, cada edifício é concebido em função do ambiente préexistente, natural ou elaborado, e guarda com êle uma relação de concordância em certos aspectos, e de contraponto em outros, dentro de uma harmonia integral. Dêste modo é preservação do ambiente ou paisagem.

"A noção do momento compreende não só a criação arquitetônica isolada, como também o ambiente no qual ela se insére. O monumento é inseparável do meio no qual êle se situa e da história do qual é o testemunho."

"Os locais que trazem testemunhos de uma civilização particular, de um acontecimento histórico, ou de uma evolução significativa, sejam êles urbanos ou rurais, devem ser objetos de cuidados especiais a fim de salvaguardar sua integridade, assegurar sua pureza, sua ordenação e sua valorização. Em conseqüência, todo elemento, arquitetônico ou não, que comprometa seu equilíbrio ou sua escrita, deve ser evitado ou eliminado". (18)

O decreto-lei que criou a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional previu a preservação da ambiência de cada monumento, quando dispõe que "sem prévia autorização da D.P.H.A.N., não se poderá, na vizinhança de coisa tombada, fazer construção que lhe impeça ou reduza a visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes"... (19) Ainda que suceptível de aperfeiçoamento, nota-se o acêrto do decreto ao determinar a área de ambientação, não à base de raio de determinado número de metros, mas na visão que é, em todos os sentidos, o elemento definidor da paisagem.

Deturpando o espírito de preservação ambiental do monumento, querem alguns restringir a atuação da D.P.H.A.N. ao edifício tombado, ou a intervenção apenas naqueles projetos que impossibilitem a visão do mesmo por se interpôrem entre o monumento e certos pontos públicos de observação. Tal interpretação de visibilidade carece de fundamento, pois mesmo no sentido altamente restrito em que é usado em Metereologia — a maior distância que o ôlho nú pode um observador distinguir um objeto fortemente colorido sôbre o horizonte — a visibilidade é relativa, dependendo de condições como altura do sol, presença de gases e poeiras na atmosfera e é reduzida, entre outras causas, pelo tom do céu contra o qual o objeto é visto ou pela presença de fontes de luz na vizinhança do observador sem que êstes objetos luminosos se interponham entre o observador e o ponto observado (20) De forma semelhante, a presença de grandes volumes, próximos ao observador ou servindo de fundo a um monumento, reduzem de forma absoluta sua visibilidade porque modificam sua escala ou impedem seu contraste contra o céu

Em sentido normal, a palavra visibilidade significa percepção visual e como tal é um processo psicológico no qual a reconstrução do objeto no cérebro se realiza no tempo pela integração de infinitas memórias de imagens captadas pelo globo ocular.

No caso particular, além dos aspectos ópticos, fisiológicos e psicológicos da visão, deve-se considerar os aspectos estéticos. Tratando-se de arquitetura ou da apreciação estética de paisagem, a visão deve ser contínua e não limitada a alguns ângulos escolhidos. Assim como a visão de alguns quadros de um filme nada dizem da linguagem cinematográfica, também a visão não sequencial da obra de arquitetura ou paisagismo cria uma imagem deformada da obra. De certo modo, o problema é mais complexo pois ao contrário da música, ballet ou cinema que obedecem a seqüências pré-estabelecidas, aquelas artes são concebidas para seqüências reversíveis ou mesmo "montagens" ao gôsto do observador. (21)

Com os recursos modernos, visões tradicionalmente usufruídas de locais privados, ou enfoques novos como os aéreos, podem ser reproduzidos com fidelidade pelo cinema para a coletividade de modo que não há critério para preferência de pontos de vista. (22) O que importa defender é o monumento e seu ambiente e não alguns ângulos de visão.

A natureza tão especializada destas questões não impediu que juristas como Hely Lopes Meirelles reconhecessem que "o conceito de visibilidade panorâmica consagrado na Lei de Tombamento é bastante amplo, indo do obstáculo à percepção óptica da paisagem ou obra protegida. A modificação adjacente, a diferença de estilos arquitetônicos, o afeiamento dos arredores, quebrando a harmonia do conjunto, ou diversificando o ambiente natural que compõe o panorama ou emoldura a obra que se visa proteger, podem prejudicar a visibilidade na acepção legal embora não a impeça inteiramente, nem se anteponham à frente dos bens tombados". (23)

O tombamento, porém, não significa transformar a obra ou paisagem numa peça fria de museu, senão revitalizá-la para que possa chegar às futuras gerações e valorizá-la para que desperte, na atual, o seu real significado.

"A restauração é uma operação de caráter excepcional, — pretende conservar e revelar os valôres estéticos e históricos do monumento. A conservação apoia-se sôbre o respeito a substância antiga ou sôbre documentos autênticos e detem-se aonde começa a hipótese". (24)

Quando se trata de conjunto ou obra de arquitetura, a restauração implica também em reintegrá-las nas condições sociais atuais, pois "a conservação dos monumentos sempre é favorecida quando se atribui ao monumento uma função útil à sociedade". (25) É comum paisagens naturais ou ambientes de monumentos terem seu equilíbrio primitivo de volumes comprometido por construções ou demolições anteriores ao tombamento. Na restauração dêstes locais, um nôvo equilíbrio deve ser obtido com massas de vegetação, com a demolição do bastardo, se possível, e com a criação de novas construções de volume equivalentes aos antigos. Os edifícios assim criados devem ser da melhor arquitetura atual, quando não pela inautenticidade de construções feitas a imagem de antigas quando nada mais existe, porque a nossa omissão seria o testemunho para as futuras gerações de nossa incapacidade criadora

NOTAS

1 — "Dicionário de Pintura Universal", Editorial Estudios Cêr, Lisboa.

2 — Juillard, Etienne, "La region: essai de definition", Annales de Geographie, LXXI Année, n.º 287, Sep-Oct. 1962. Tradução do prof. Waldir Freitas Oliveira. Algumas expressões foram sublinhadas o nosso critério.

3 — Ibid.

4 — Hubbard, Theodora Kindall, "Lanscape Architecture", Teory, Pratice, History, in Encyclopaedia Britannica, Cicago, 955, Vol. 13, p. 661.

5 — Ibid., p. 659.

6 — Eckbo, Garrett, "Landscape for living", F. W. Dodge, Corp, 1950, p. 14.

7 — Ibid., p. 45.

8 — Eckbo, Garrett, "Architecture and the Landscape", in Arts & Architecture, Vol. 81, n.º 10, Los Angeles, oct. 1964, p. 22.

9 — Artes novas como o "industrial design" e as relacionadas com comunicação visual apresentam a mesma característica.

10 — Zevi, Bruno, "Saber ver la Arquitectura", B. Poseidon, B. Aires, 1955, p. 104.

11 — Gropius, Walter "Alcances de la Arquitectura Integral", E. la Isla, B. Aires, 1957, p. 53.

12 — Wright, Frank Lloyd, "La tirania del rascacielo" in "El futuro de la Arquitectura", E. Poseidon, B. Aires, 1957, p. 118.

13 — Percentual assinalado em editorial da "Arquitetura" revista do I. A. B., n.º 24, Rio de Janeiro, Junho de 1964, p. 2. A mesma taxa é assinalada por Edgar E. Graeff no "Inquerito Nacional de Arquitetura" publicado pelo Jornal do Brasil em 11/3/1961.

14 — Queiroz, Mauricio Vinhas, "Arquitetura e desenvolvimento", Módulo, n.º 37, Rio de Janeiro, Agôsto de 1964, p. 14.

15 — "Carta de Veneza", aprovada pela Assembléia do II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos em Monumentos Históricos. Veneza, Maio de 1964, in "Arquitetura" revista do I. A. B., n.º 27, Rio de Janeiro, Setembro, 1964, p. 21.

16 — Sert, J. L. Fernand Léger y S. Giedion", "Nueve puntos sobre monumentalidade — Necesidad humana" in "Arquitectura y Comunidad", E. Nueva Visión, B. Aires, 1958, p. 42.

17 — No Brasil a proteção a obras de arte, monumentos e paisagens está regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 25 de 30/11/37. O Código Florestal, Decreto Federal n.º 23.793 de 23/1/1934, contém, ainda, disposições de proteção paisagística.

18 — "Carta de Veneza", op. cit.

19 — Decreto-Lei n.º 25 de 30/11/1937, Art. 18.

20 — Middleton, William E. Knowles, "Visibility" in Encyclopaedia Britannica Cricago, 1955, Vol. 23, p. 200.

21 — Roberto, Marcelo, Entrevista concedida ao jornalista Jaime Mauricio, "Correio da Manhã", Rio de Janeiro. 12/10/55. Reproduzida em "Arquitetura" revista do I. A. B., n.º 28, Rio de Janeiro, Outubro, 1964, p. 10.

22 — Como perito da União, na ação que lhe moveu o Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro, Joaquim Cardozo analisa de maneira brilhante o alcance da expressão "visibilidade" e o equivoco de limitá-la à apenas alguns pontos públicos de observação.

23 — Meirelles, Helly Lopes, "Direito de Construir", Editora Revista dos Tribunais, S. Paulo, 1963, p. 135.

24 — "Carta de Veneza", op. Cit.

25 — Ibid.

Planos diretores no Brasil: uma enquête

Arquiteto JORGE WILHEIM, IAB-SE

Em 1965 o I.A.B. promoveu em Curitiba um primeiro encontro de arquitetos com alguma experiência em urbanismo. Esta reunião, realizada com entusiasmo, reuniu profissionais de quase todos os Estados e tinha por objetivo avaliar de que forma os arquitetos vinham desempenhando esta facêta de sua profissão.

Com êste mesmo objetivo, a fim de verificar qual a demanda existente, pediu-se, naquela ocasião, aos presentes de apontarem as cidades dotadas de Plano Diretor. Isto feito, procedemos a uma investigação a fim de conhecer qual o nível de remuneração de planos, quais as formas comuns de contratação e qual a eficiência de implantação.

O quadro anexo permite-nos, assim, algumas observações decorrentes dessa enquête. Êstes comentários, no entanto, não devem ser tomados como apanhado estatístico, — uma vez que o número de cidades inquiridas foi escasso e sua escolha não obedeceu a critérios estatísticos de amostragem.

Assim sendo, o seu interêsse limita-se ao levantamento de hipóteses que poderiam melhor ser investigadas por entidades governamentais ou universitárias. Constitui, contudo, uma contribuição do I.A.B. ao conhecimento da situação da prática profissional.

A primeira observação diz respeito ao *nível de remuneração* extremamente variado; atualizamos os valôres para poder compará-los, de acôrdo com índices da Fundação Getúlio Vargas. O elevado custo de alguns planos deve, provàvelmente, revelar uma itemização diferente no trabalho elaborado. É possível que tenha ainda havido confusão entre o nível-plano e o nível-projeto, nos planos aqui analisados. A disparidade de remuneração deve vir, portanto, principalmente da menor clareza existente sôbre os serviços a serem fornecidos.

Quanto à *forma de elaboração* é curioso notar que nos casos apresentados, a quase totalidade dos planos foi elaborada por arquitetos contratados, sendo pagos pela própria Prefeitura, sem financiamento aparente. Para sublinhar esta autosuficiência econômica, percebe-se que êste financiamento local realizou-se para cidades pequenas, como para cidades grandes.

Finalmente, quanto à *eficiência de implantação*, percebe-se, que, dos planos elaborados, mais de 40% não resultaram em lei municipal; igual percentagem não acarretou a criação de um órgão permanente capaz de dar continuidade à mentalidade de planejamento e em percentagem ligeiramente maior, a Prefeitura não considera implantado o estudo contratado. Êstes resultados insatisfatórios podem enfatizar a necessidade de mais estudo e de uma melhor adaptação metodológica, a fim de elaborarmos planos mais adequados a nossas realidades, especialmente às político-administrativas.

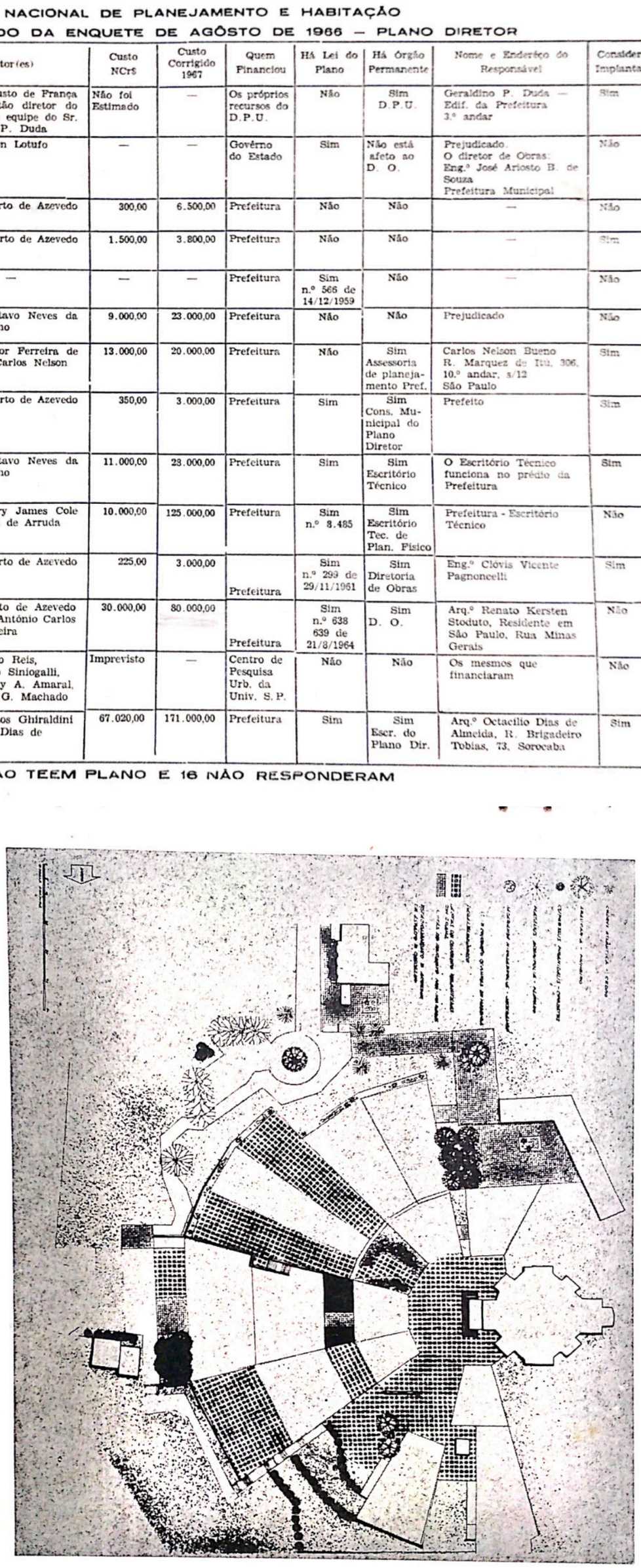
Resumindo, parece-nos importante ir estabelecendo com mais clareza: quais os capítulos que compõem um plano integral, o significado e alcance do nível-plano, de nossas atribuições, a forma de calcular horas de serviço, a objetividade ou não da tabela experimental proposta em Curitiba e o método mais adequado de implantação do plano.

I. A. B. — DIVISÃO NACIONAL DE PLANEJAMENTO E HABITAÇÃO

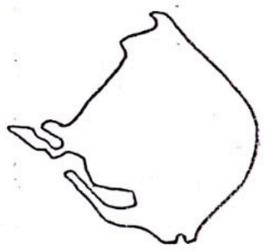
LEVANTAMENTO DO RESULTADO DA ENQUETE DE AGÔSTO DE 1966 — PLANO DIRETOR

N.º	Município	Estado	População Município	População Sede	Ano do Plano	Autor(es)	Custo NCr$	Custo Corrigido 1967	Quem Financiou	Há Lei do Plano	Há Órgão Permanente	Nome e Endereço do Responsável	Considera Implantado
01	Campina Grande	PB	+ de 180 mil	+ de 150 mil	1960	Eng.º Augusto de França Costa (então diretor do D.P.U.) e equipe do Sr. Geraldino P. Duda	Não foi Estimado	—	Os próprios recursos do D.P.U.	Não	Sim D.P.U.	Geraldino P. Duda — Edif. da Prefeitura 3.º andar	Sim
02	Campos do Jordão	SP	19.350	12.040	1960 1961	Arq.º Zenon Lotufo	—	—	Govêrno do Estado	Sim	Não está afeto ao D. O.	Prejudicado. O diretor de Obras: Eng.º José Ariosto B. de Souza Prefeitura Municipal	Não
03	Dom Pedrito	RS	29.000	17.000	1959	Arq.º Roberto de Azevedo e Souza	300,00	6.500,00	Prefeitura	Não	Não	—	Não
04	Farroupilha	RS	18.000	5.200	1964	Arq.º Roberto de Azevedo e Souza	1.500,00	3.800,00	Prefeitura	Não	Não	—	Sim
05	Jaú	SP	62.000	45.000	1957 1959	—	—	—	Prefeitura	Sim n.º 566 de 14/12/1959	Não	—	Não
06	Limeira	SP	85.000	62.000	1964	Arq.º Gustavo Neves da Rocha Filho	9.000,00	23.000,00	Prefeitura	Não	Não	Prejudicado	Não
07	Mogi-Mirim	SP	40.000	32.000	1964 1965	Arq.º Heitor Ferreira de Souza e Carlos Nelson Bueno	13.000,00	20.000,00	Prefeitura	Não	Sim Assessoria de planejamento Pref.	Carlos Nelson Bueno R. Marquez de Itú, 306, 10.º andar, s/12 São Paulo	Sim
08	Nova Prata	RS	27.000	6.000	1962	Arq.º Roberto de Azevedo e Souza	350,00	3.000,00	Prefeitura	Sim	Sim Cons. Municipal do Plano Diretor	Prefeito	Sim
09	Pinhal	SP	27.000	18.000	1964	Arq.º Gustavo Neves da Rocha Filho	11.000,00	28.000,00	Prefeitura	Sim	Sim Escritório Técnico	O Escritório Técnico funciona no prédio da Prefeitura	Sim
10	Recife	PE	1.006.000	1.006.000	1961	Arq.º Harry James Cole e Diógenes de Arruda Câmara	10.000,00	125.000,00	Prefeitura	Sim n.º 8.485	Sim Escritório Tec. de Plan. Físico	Prefeitura - Escritório Técnico	Não
11	Sananduva	RS	11.900	4.500	1961	Arq.º Roberto de Azevedo e Souza	225,00	3.000,00	Prefeitura	Sim n.º 299 de 29/11/1961	Sim Diretoria de Obras	Eng.º Clóvis Vicente Pagnoncelli	Sim
12	Santa Rosa	RS	38.000	16.893	1964	Arq. Roberto de Azevedo e Souza e Antônio Carlos de S. Oliveira	30.000,00	80.000,00	Prefeitura	Sim n.º 638 639 de 21/8/1964	Sim D. O.	Arq.º Renato Kersten Stoduto, Residente em São Paulo, Rua Minas Gerais	Não
13	S. José dos Campos	SP	109.588	78.234	1958 1962	Arq.º Flávio Reis, Eng.º Pedro Siniogalli, Arq.º Sidney A. Amaral, Eng.º José G. Machado	Imprevisto	—	Centro de Pesquisa Urb. da Univ. S. P.	Não	Não	Os mesmos que financiaram	Não
14	Sorocaba	SP	180.000	162.000	1963 4/5	Milton Carlos Ghiraldini e Octacílio Dias de Almeida	67.020,00	171.000,00	Prefeitura	Sim	Sim Escr. do Plano Dir.	Arq.º Octacílio Dias de Almeida, R. Brigadeiro Tobias, 73, Sorocaba	Sim

NOTA: DAS 32 PREFEITURAS INQUIRIDAS, 2 NÃO TEEM PLANO E 16 NÃO RESPONDERAM



Farroupilha - RS: Praça Caravaggio



O processo de povoamento do Brasil transformou-o em uma vasta experiência de pluralismo étnico cultural. A tradição luso-brasileira e as culturas vindas com a imigração equilibram-se em um quadro, onde se fundiram elementos, reinterpretaram-se e criaram-se outros, resultando o que já podemos chamar a cultura brasileira.

Arquiteto ERNESTO A. J. PAGANELLI, IAB-RS
Divisão de Urbanismo, da Secretaria de Estado dos Negócios das Obras Públicas

I - Histórico - Ano de 1867

Rio Grande do Sul
Encosta Superior do Planalto

PERSPECTIVA NACIONAL



Economia

Extinção do tráfico de escravos, capitais são empregados no desenvolvimento da economia interna.

Política

Pedro II harmoniza os partidos.

Social

Desenvolve-se a vida em sociedade. O patriarcado rural dá lugar ao urbano, adaptado às condições criadas com a industrialização.

E à medida em que vai se extinguindo a escravidão, cresce a imigração e influencia na transformação da vida social.

A paisagem é virgem o clima rude a topografia caprichosa. Homens ansiosos de vida nova e dispostos a tudo transpuseram a barra de Rio Grande, subiram o rio Caí, galgaram as encostas e encontraram suas colônias.

Depois vêm as lendas vem a história das quais todos nós sabemos um pouco mas conhecê-las a fundo não importa.

MAIS VALE SABER

Que dos 48 Ha de terra designados a cada família pelo Govêrno Imperial nasceram cidades e que estas adquiriram extrema importância na economia e na cultura do Rio Grande.

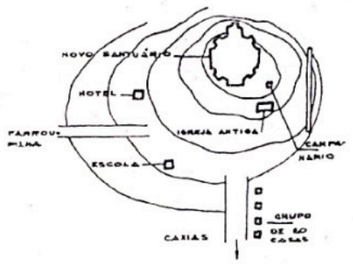
IMPORTA TAMBÉM

Saber que nesta história houve trabalho, suor e nostalgia das terras deixadas no além-mar.

E VALE AINDA LEMBRAR

"Que apesar da origem rural da imigração no Rio Grande do Sul ter retardado o processo de relações de cultura, nos últimos 40 anos tem se verificado de forma marcante a assimilação de traços culturais e a permuta de valores entre o italiano e os demais grupos."

II - O local



Durante o processo de aclimatação do imigrante tôdas as necessidades humanas estiveram presentes. Em documentos referentes à origem de Caravaggio percebe-se que ao fator religioso uniram-se o social e cultural.

A construção do campanário e do santuário constituiu uma grande oportunidade de contato em sociedade e de revificação da vida e das coisas do país de origem. A improvisação das técnicas construtivas onde tôda a comunidade prestava serviços, e após a conclusão das obras, as peregrinações e festividades transformaram a localidade em **um grande ponto de contato da população local e das vizinhanças** Caravaggio hoje constitui uma praça no sentido mais próprio da palavra.

Ali o colono trava contato com o colono com a população urbana da região e de fora dela ou mesmo de outro Estado. E através dêste contato, recriando valores, redescobrindo sua origem, reencontrando-se a si mesmo êle é espontâneamente inserido no processo evolutivo da sociedade brasileira.

CONDIÇÕES ATUAIS

Caravaggio situa-se no município de Farroupilha distando 9 Km da sede. Encontrando-se no tôpo de uma colina que ao Norte cai abruptamente para um grande vale, constitui uma pequena concentração de população dentro da zona rural.

Complementando o croquis acima, cabe mencionar que as construções estão sôltas no terreno sem qualquer tratamento dos espaços externos; o único equipamento urbano existente é a rêde elétrica.

III - Anteprojeto

PROGRAMA DE NECESSIDADES

1 — Grande área pavimentada com a finalidade de conter o povo para assistir aos atos religiosos que se realizam na frente da igreja.
2 — Área de estar.
3 — Salão paroquial - museu - restaurante.
4 — Sanitários.
5 — Estacionamentos.

ZONEAMENTO

As funções foram distribuídas no terreno de acôrdo com o programa, e as condições locais. Procurou-se conservar o campanário e a fachada da igreja antiga.

PARTIDO GERAL

Optou-se por um partido em leque tendo como centro a porta da igreja. No crescimento dêste partido definiram-se as duas funções principais do programa.

Cada uma destas funções adaptou-se às condições locais e às suas exigências próprias.

A área pavimentada foi seccionada em diversos planos dispostos de modo a formar um grande recinto que se destina a congregar os usuários para a participação das cerimônias religiosas o estar definiu-se em:

Área de descanso e contemplação da natureza, em uma zona onde o terreno é mais acidentado e oferece uma belíssima vista do vale. Tangenciando êste estar desenvolve-se um caminho que conduz ao recinto principal.

A segunda área de estar define-se entre os dois acessos da praça em um terreno pouco acidentado. Destina-se à instalação de tendas e restaurantes por ocasião das festividades.

ACESSOS

Foram tratados considerando-se que o conjunto tem uma situação mais rural que urbana.

O acesso principal é feito por uma avenida cujo eixo é perpendicular à fachada principal da igreja. O plano correspondente do recinto foi inclinado no sentido da avenida para enquadrar êste espaço principal como fechamento da perspectiva.

O acesso secundário conduz a um espaço limitado pelos arrimos da praça. Junto a êste ambiente desenvolve-se uma grande rampa que conduz ao recinto principal passando pelo museu e casa paroquial.

ESTACIONAMENTOS

Junto aos dois acessos foram previstos pequenos estacionamentos para os dias comuns.

Para as ocasiões de festas foi prevista uma grande área para veículos junta à avenida principal distando 500m do local.

...E para recompensar aquela gente pelo trabalho realizado por uma terra que não era sua terra natal o Senhor ordenou a um Anjo que ali pousasse e velasse por êles...

PAVIMENTAÇÃO

Associou-se ao movimento dos planos diferentes pavimentos procurando dar colorido ao ambiente e evitando a monotonia que resultaria de uma extensão tão grande.

As áreas pavimentadas foram desligadas dos edifícios. Usou-se como elemento de transição um pavimento menos rígido (lajotas de concreto rejuntadas com grama) pretendendo-se que o conjunto não formasse um maciço construído dentro da paisagem rural.

VEGETAÇÃO

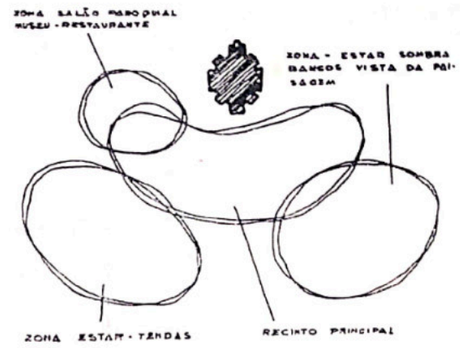
Optou-se por duas espécies principais pinheiros e ciprestes que pela verticalidade marcam os espaços e complementam sua caracterização.

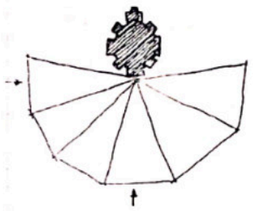
Junto à passagem que tangencia o estar onde serão armadas as tendas usou-se o plátano.

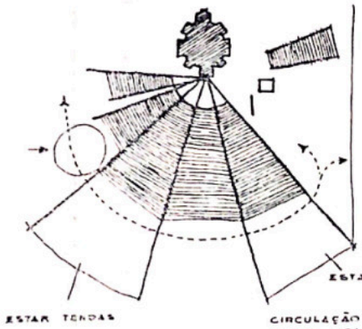
ILUMINAÇÃO

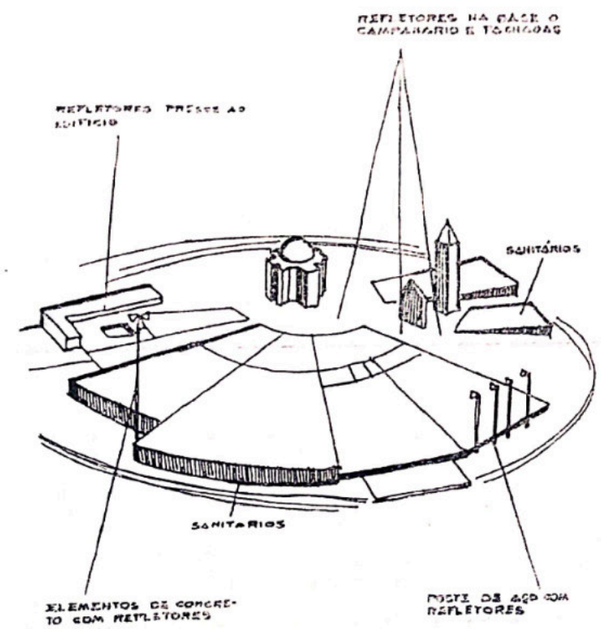
Previu-se como iluminação básica um elemento vertical de concreto, junto ao acesso secundário, contendo refletores. Postes de aço próximo ao acesso principal também com refletores. Foi imaginada ainda a iluminação dos edifícios principais por refletores localizados na base.

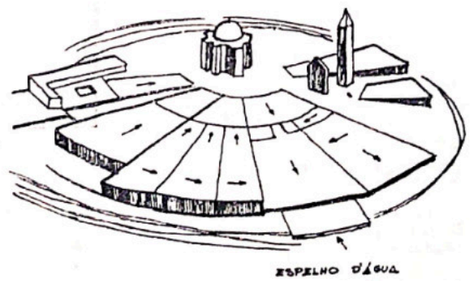
Para os espaços de estar foram previstas luminárias especiais junto aos caminhos e flexibilidade de instalação na área destinada às tendas.











DEU-SE AOS PLANOS DUPLA INCLINAÇÃO
O ESPELHO D'ÁGUA FUNCIONA COMO UM COLETOR PARA O DESAGUE
A INCLINAÇÃO NO SENTIDO DA IGREJA ESTÁ CONDICIONADO À VISIBILIDADE

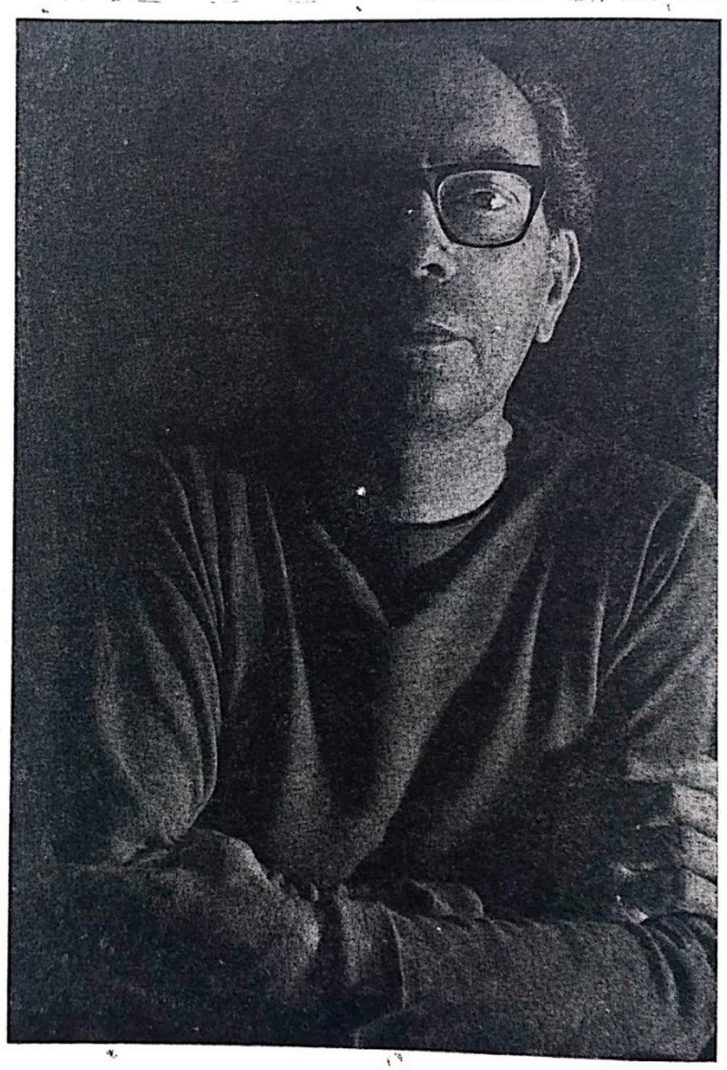
O pensamento de Joaquim Tenreiro

Apresentamos, a seguir, três comentários de Joaquim Tenreiro sôbre matérias do momento: o desenho industrial, a tentativa de colocar na moda o colonial e o desenho do móvel.

Joaquim Tenreiro trouxe uma grande contribuição ao móvel brasileiro contemporâneo. Foi pioneiro do móvel moderno no Brasil, no tempo em que os arquitetos tentavam, a duras penas, implantar uma arquitetura condizente com os dias em que viviam. Naquela época, móvel só de estilo. Fora disso, o próprio arquiteto tinha que tentar o desenho do móvel que iria equipar os espaços criados por sua arquitetura. Tenreiro foi um dos primeiros a formar ao lado dêsses arquitetos na tentativa de criar o móvel que não chocasse com o espírito da arquitetura.

ARQUITETURA transcreve, a seguir, três comentários de Tenreiro sôbre temas da atualidade: o desenho industrial, a tentativa de colocar na moda, ou na "onda", o colonial e o desenho do móvel.

MNB



O Colonial

Estes comentários vêm da oportunidade levantada por muita gente sôbre o passado brasileiro, "generalizando", o colonial.

A quase convicção, a veemência com que essas pessoas pretendem restaurar o passado, a quase falta de visão e compreensão para as necessidades de criação do nosso tempo, e a condição quase retrógrada de negar a própria época, como se ela não fôsse realmente da maior riqueza de criação artística, dão-me, por instantes, a sensação de que não houve passado e foi descoberto agora por quem nunca o havia percebido por aquelas mesmas criaturas que no advento da arte moderna aderiram mas aderiram exatamente aquêle lado superficial, aquela facção ainda dúbia menos autêntica.

São as mesmas criaturas de sempre: que adoram Goya, mas que teriam por êle, se êle não fôsse passado, os mesmos ódios, os mesmos rancôres a que manifestam pelos contemporâneos, especialmente pelos autênticos.

São as mesmas criaturas que defendem o passado contra ninguém sem procuração; o passado não precisa dessa defesa.

É uma "defesa" para uso próprio na incapacidade de compreender a própria época, as suas verdades, tão sérias e tão válidas como as melhores.

Essa "defesa" não é a valorização automática que a nossa própria condição de posteriores impõe pelo respeito, pela admiração e que nos impele em relação ainda a êsse passado a ser diferente, mas uma incapacidade de sentir, uma incapacidade de compreender o que realmente marca nosso tempo e aquilo que dêle nada significa.

Há mesmo um equívoco quase generalizado na análise cotidiana na comparação da arte contemporânea e da arte do passado.

A arte do passado chegou até nós numa seleção que o tempo se encarregou de fazer. A arte contemporânea ainda está sendo elaborada, ainda está sendo exigida por esta geração que é a juventude da humanidade.

O respeito, a humildade e a veneração ao passado, especialmente em arte, é quase uma constante obrigatória a tôdas as criaturas que se prezam.

A tomada de consciência, a convicção da realidade contemporânea, já por si, implica no conhecimento e no reconhecimento do nosso passado, o próximo e o remoto.

O conhecimento dêsse passado é em tese o suporte da nossa integração na vida atual.

A renovação em nossa época processa-se automàticamente como se processou em outros precedentes, com as mesmas necessidades humanas de sempre e com as alternativas próprias de cada contemporaneidade.

Jamais o homem deixará de pertencer a êsse passado e jamais deixará de renová-lo e de criar para satisfazer à sua condição de jovem da humanidade.

A juventude da humanidade é a última geração e cada geração ou cria ou fenece, ou renova ou não existe.

A geração que não cria deixa um vazio no arcabouço da constituição e do sentido de humanidade. A geração que subestima o passado falta-lhe seiva.

A seiva da criação artística não se mantém com retrocessos externos, mas alimenta-se no homem a base de uma organização congênita em que está presente infalìvelmente o passado.

As constantes que determinam uma época não servem para a validez da outra.

A seiva que fertilizou cada época no passado não serve para o presente, feneceu ao cabo de seu curso, carece de fôrça e vitalidade para a vida contemporânea.

Sòmente a renovação é válida em nosso tempo e sòmente nos erros que praticamos para renovar, aprendemos e marcamos a posição de nossa época e o valor dêste nosso tempo.

Há uma impressão generalizada de que em nossos dias os espíritos estão mais abertos para a compreensão da arte e há realmente uma evolução, porém, ainda não está longe o século passado, do impressionismo e da negação dos grandes valôres, que romplam os diques, como Van Gogh não para menosprezar o passado mas para marcar sua presença, para dar mais.

O Desenho Industrial

O momento é do desenho industrial.

Há um intenso movimento em tôrno dêle como acontece de vez em quando com esta ou aquela moda ou dança.

Ora é o **Rock and Roll** o Chá-Chá-Chá o **Twist** ou uma outra dança.

Chegou a vez do desenho industrial como uma dança qualquer.

E então é desenho industrial para isto, para aquilo e para nada.

Parece descoberta de cientista russo ou norte-americano.

Não é: é apenas desenho industrial e desenho industrial não é novidade, nem descoberta recente.

O desenho industrial é velho, tão velho como o homem, como o mundo e até um desenho da Idade Média pode transformar-se e ser aproveitado em sentido industrial.

Basta que se constate ser êste desenho de objeto que atenda às massas, às suas necessidades e haja interêsse em ser planificado para êsse fim.

Não é o desenho em si que é industrial e não é desenho industrial uma fórmula de desenho especificamente industrial.

Há um grande equívoco, para muitas pessoas quando consideram que desenho industrial seja um desenho dentro de certos limites e como se êsse desenho sòmente seja industrial quando feito para atingir as classes populares apenas.

Desenho industrial é o desenho do Mercedes, do Cadilac, do Lincoln Continental, etc.

O que é industrial é a planificação dêsse desenho, o seu divisionamento em conexão com o sistema industrial que o vai executar.

O mesmo desenho planifica-se para indústria e para o artesanato e está nessa planificação aquilo que se quer atingir, isto é, as massas.

É claro que ninguém planificaria o desenho de um Cadilac para as massas populares. Êste desenho mesmo industrialmente planificado sòmente o deve ser para atingir as massas mais favorecidas.

Um desenho para as massas populares ou para servir a certos requisitos de trabalho está fora das exigências sociais não será planificado naquelas bases.

O que importa porém esclarecer é: não está no desenho em si o processo industrial. Em princípio o desenho consiste na invenção ou criação da forma, do todo e é na planificação industrial ou artesanal que êle deriva para a sua finalidade dirigida.

Mesmo a planificação será feita, ou é feita em função do organismo técnico, do equipamento industrial que vai executar.

Na planificação industrial, na aparelhagem técnica, na melhor capacidade de aproveitamento do maquinário e do operariado reside cada planificação industrial.

É claro que o desenho pode ser feito com vistas a finalidades industriais e resultar num desenho específico e que atenda a determinada classe ou massa.

Uma coisa porém é certa de que quanto mais se tornar industrial tal desenho, tanto menos êle se prestará aos teóricos e as improvisações.

O que mais importa no caso é que o problema seja pôsto no seu devido lugar e seja objetivamente profissional sem as frases empoladas e ministrado por eternos amadores.

Na verdade sempre houve improvisações, porém, os organismos de trabalho em si funcionam como filtros e acabam eliminando tudo o que não se integra em seu organismo.

O Desenho do Móvel

Seja qual fôr a profissão, não creio possa ser ela exercida bem se os seus executadores não estiverem imbuídos de uma consciência profissional autêntica.

Essa consciência profissional já por si só implica numa condição moral para sua complementação.

De tôdas as profissões, aquelas pertencentes às artes plásticas são as que mais se enquadram nestes princípios.

Por isso, não é possível aceitar um profissional que exerça determinada profissão, sem que lhe conheça os meandros e sem que tenha passado por aquêle aprendizado normal, sòmente possível em alguns anos de experiência e ação.

Dos equipamentos de interiores, os móveis enquadram-se numa das profissões que mais exigem de seus executores.

É uma profissão que para descobrir-lhe o emaranhado dos seus segredos, muitos e variados, a começar pelo próprio desenho ou melhor o risco, que é em si o instante mais exato da possível criação, exige tempo.

Mas criar um móvel, por exemplo, não é apenas aquêle momento de "inspiração", aquêle instante de imaginação formal, que fica marcado no risco, como criação, mas também aquêle prolongamento que continua até a realização e até que êsse móvel esteja em condições de função e utilidade.

Daquele risco inicial que originou uma cadeira, há um roteiro enorme a percorrer, de elementos a coordenar até a sua conclusão. Há um ajuste de componentes técnicos, estéticos e outros a começar pelo dimensionamento, resistência de materiais, lógica dos encaixes; mas uma cadeira é antes de mais nada um teorema de lógica.

Num móvel, como em arquitetura, o risco sòmente não chega, o desenho não chega.

Imaginar formas e formas belas bem concebidas, de boa imaginação e concepção plástica, não chega.

É preciso para fazer um móvel, sem dúvida, o risco, mas, especialmente depois, o desenho técnico pròpriamente dito acompanha-lhe a confecção, mas acompanha profissionalmente, recebendo assim um consciente dimensionamento e condições técnicas coerentes, para que possa ser um móvel equilibrado.

Não é na oficina que se estabelecem as condições técnicas e dimensionais, nem o auxílio do operário dará ao problema maior consistência.

Porém, no desenho técnico, no desenho de prancheta é que deve refletir-se a experiência da oficina e é nessa experiência que o móvel pode e deve então atingir boa categoria.

É fora de dúvida que o móvel na complexidade e dificuldade de confecção não admite amadorismos.

A ajuda do operário poder ser valiosa se êle souber executar bem aquilo que lhe foi indicado no desenho, mas pretender do operário mais é utópico.

É preciso não esquecer as gerações de operários, que as oficinas tradicionais, nos falsos estilos viciaram, e as características comerciais a que os submeteram.

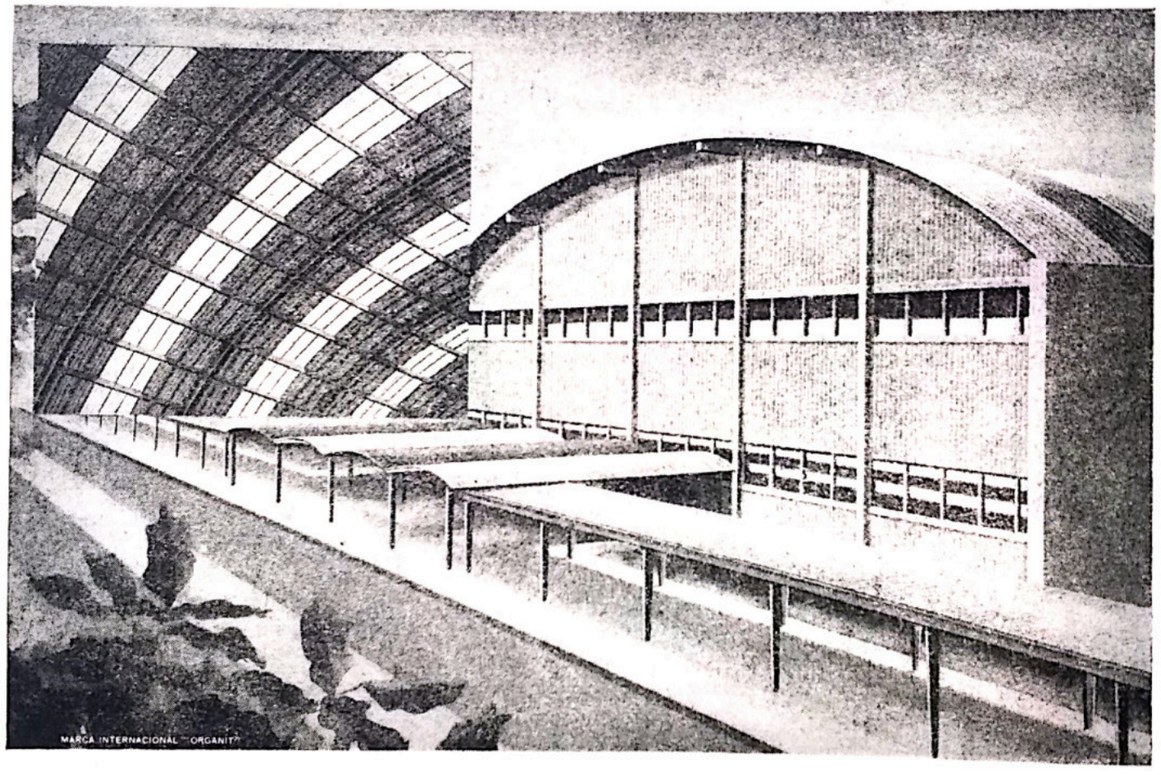
De pouco vale para o operário para a sua ajuda teórica ou estética se o elemento básico, o desenho, não tiver atingido nível profissional.

Em suma: o móvel bom, conscienciosamente feito, não é fruto de improvisações nem tampouco da dubiez amadorista. □

Qualquer problema de **COBERTURA** ou **ACLARAMENTO**
encontra solução rápida e certa com os

ondulados ELVIC EM PVC RÍGIDO

– moderno material de cobertura e aclaramento.



Porque são:
- Leves – 2,2 quilos por m².
- Sólidos – suportam um pêso de 500 quilos uniformemente distribuidos por m².
- Fornecidos em qualquer comprimento.
- Fabricados em 5 côres translúcidas e 5 côres opacas.
- Classificados como material de segurança – não inflamáveis.
- Inalteráveis à ação de agentes químicos ou atmosféricos.
- Altamente resistentes a impactos.
- Fáceis de colocar.

um produto

ELCLOR **INDÚSTRIAS QUÍMICAS ELETRO CLORO S. A.**

ALAMEDA SANTOS, 2101 - 1.º ANDAR - TEL. 282-0011 - SÃO PAULO
RUA DA CANDELÁRIA, 79 - 6.º ANDAR - TEL. 43-6530 - RIO DE JANEIRO

Industrialização no Brasil
Algumas características fundamentais *

Arquiteto BRENNO CYRINO NOGUEIRA, IAB-SP

O Brasil é um país de incipiente industrialização. Mesmo assim, se pode falar em uma experiência brasileira no tocante à organização urbana das indústrias e à arquitetura industrial. Essa experiência tenderá a se alargar e a se aprofundar na medida que a sociedade brasileira levar adiante o desenvolvimento industrial. Até à segunda grande guerra, a atividade industrial brasileira estava predominantemente voltada para a produção de bens de consumo. Atualmente, porém, ela já se estende, embora com certas limitações, a importantes ramos da criação de bens de produção. De 1940 a 1960, a porcentagem da população urbanizada do País passou de 31% a 45%, na qual estão também incluídos os habitantes dos pequenos núcleos denominados oficialmente urbanos, mas sem nenhuma significação verdadeiramente citadina. Estatísticas de 1961 revelam que 59% do total das importações brasileiras são de produtos industriais, dos quais 36% de maquinaria, enquanto que 97% de suas exportações são de gêneros alimentícios e de matérias-primas. No mesmo ano, a produção brasileira de ferro gusa apenas ultrapassou a marca das 1.550.000 toneladas; a de aço em lingotes cêrca de 2.000.000 toneladas; a de laminados de ferro e aço menos de 1.600.000 toneladas e a de energia elétrica para todos os fins, 24.405.000.000 kwh. As estatísticas oficiais sôbre a produção industrial brasileira acusaram em 1958, 34.681 estabelecimentos industriais de 5 e mais pessoas, empregando um total de 1.309.076 operários, e 89.888 estabelecimentos industriais de menos de 5 pessoas, empregando um total de 114.172 operários. O quadro geral da organização industrial brasileira é, pois, muito heterogêneo, sob os pontos de vista de tamanho das emprêsas e nível técnico da produção. Encontra-se uma variedade muito grande de emprêsas, quanto ao tamanho, compreendendo pequenas, médias e grandes, na sua mais completa gama de variações, desde as pequenas oficinas semi-artesanais, que lutam com grande escassez de recursos, até os grandes complexos industriais, ligados a poderosas organizações financeiras, características das etapas mais adiantadas do capitalismo.

Do ponto de vista da propriedade, as emprêsas no Brasil são formadas por capitais nacionais, particulares, estatais e mistos; por capitais estrangeiros e, finalmente, pela associação, sob diversas formas, de capitais nacionais e estrangeiros.

Outra particularidade que não se pode deixar de registrar, no atual estágio de desenvolvimento da indústria no País, é a sua desigual distribuição no território nacional. O parque fabril está concentrado principalmente nas aglomerações urbanas de São Paulo e Rio de Janeiro e, secundàriamente, em algumas outras cidades, em sua maior parte capitais de Estados, como Belo Horizonte, Pôrto Alegre, etc... Portanto, além do já mencionado problema de desenvolvimento industrial, a sociedade brasileira deverá enfrentar o de imprimir maior dispersão territorial às atividades industriais, a fim de eliminar profundas diferenças regionais, hoje existentes.

(*) Trabalho apresentado ao VI Congresso Brasileiro de Arquitetos, realizado em Salvador, em setembro de 1960.

ORGANIZAÇÃO URBANA DAS INDÚSTRIAS

LOCALIZAÇÃO ESPONTÂNEA

A formação dos parques industriais das cidades brasileiras se deu, de modo geral, sem atender a nenhuma orientação prèviamente estabelecida de planejamento urbano. Os códigos de obras que, segundo a nossa tradição, reúnem também normas de planejamento urbano, pouco se preocupavam com os problemas de zoneamento industrial, mesmo depois que as idéias fundamentais sôbre essa questão urbanística ganharam aceitação universal.

Os critérios adotados para a implantação das indústrias foram e têm sido ainda, bàsicamente, os dos interêsses dos empreendedores industriais nacionais e estrangeiros, com poucas ou quase nenhuma limitações. As restrições legais quase sempre, dizem respeito aos casos mais flagrantes de periculosidade e de ameaça à saúde pública. Os industriais procuram solucionar de modo mais vantajoso o problema de sua localização em relação aos serviços públicos e de utilidade pública (energia elétrica, água, esgôto, telefone, pavimentação e captação de águas pluviais); à acessibilidade às fontes de matéria-prima e aos mercados (rodovias e ferrovias); à mão-de-obra (bairros operários) à facilidade de construção (topografia e subsolo) e aos preços dos terrenos. Do ponto de vista da iniciativa particular, convém que se diga, os métodos de localização industrial desenvolveram-se bastante, revestindo-se de um cunho teórico de elevado nível. Nas primeiras fases da industrialização brasileira, as fábricas se localizaram nos arrabaldes das cidades e nas proximidades das ferrovias. Com o correr do tempo, uma nova tendência se manifestou e perdura até os dias atuais, levando à escolha das margens das grandes estradas de rodagem que partem dos centros industriais. Fogem, por assim dizer, da trama urbana pròpriamente dita das aglomerações, sem atender, entretanto, ao planejamento urbano mais amplo. Paradoxalmente, em um país de baixo nível geral de desenvolvimento industrial, a localização não planejada das indústrias gerou a conglomeração fabril de São Paulo e localidades em tôrno, com altíssimo grau de concentração, congestionamento, poluição do ar e barulho. A localização das novas fábricas à margem das rodovias não traz por si só a solução do problema, mas apenas o transfere para fora das estruturas urbanas saturadas, passando a ocasionar o aparecimento, nos locais em em que se instalam de bairros de habitação operária quase sempre em condições urbanísticas verdadeiramente inaceitáveis. Esta mais importante tendência da localização espontânea das indústrias, tem como características principais: a escôlha de grandes áreas, tendo em vista a necessidade de expansão, os pátios de manobra, carga e descarga, estacionamento de veículos, e o paisagismo; a preferência por locais visualmente favoráveis, a fim de tirar partido da boa arquitetura fabril e de sua integração paisagística, como elementos de promoção das emprêsas. Diga-se de passagem que, dêste ponto de vista, sem levar-se em conta o problema urbanístico mais amplo, há nos principais centros industriais, exemplos verdadeiramente antológicos de arquitetura industrial contemporânea.

DISTRITOS INDUSTRIAIS

Do ponto de vista urbanístico, o mais importante movimento que se verifica no Brasil, quanto à localização de indústrias, são as "zonas" ou "distritos" industriais.

As primeiras zonas industriais segregadas e prèviamente planejadas surgiram em nosso País a partir dos fins da década de 30. O mais conhecido exemplo constitui a chamada "cidade industrial" de Contagem, nas proximidades de Belo Horizonte, organizada por iniciativa do govêrno estadual. Seu valor urbanístico é duvidoso, mas constitui pleno êxito como ação do Estado na promoção da industrialização e, portanto, como planejamento econômico pròpriamente dito.

O movimento possui várias origens e apresenta boas perspectivas, capazes de levar, no futuro, a uma organização melhor da implantação industrial nas cidades brasileiras que venham a se industrializar.

Na linha de incentivo à industrialização, os governos estaduais (Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraíba, Bahia, Pernambuco, Ceará, e outros), alguns órgãos de planejamento regional (SUDENE E CIBPU), e mesmo muitas prefeituras municipais, órgãos êstes agindo conjunta ou isoladamente estão, de há algum tempo para cá, envidando esforços no sentido de provocar o surgimento de novos "pólos industriais" no País. Para isto intentam colocar em prática os princípios, já experimentados em outros países, dos "distritos" industriais. Trata-se de uma solução de há muito preconizada e posta em prática em países industrializados e subdesenvolvidos, visando organizar e prestar serviços às indústrias, nos quadros de sistemas econômicos os mais diversos, por iniciativa oficial ou de empreendedores. A idéia central consiste na urbanização de áreas especialmente destinadas à implantação de indústrias, implicando na abertura das vias, pavimentação, captação de águas pluviais, energia elétrica já rebaixada, abastecimento de água para os diversos usos, subdivisão em lotes industriais, serviços sociais e industriais de uso comum, e finalmente, posição vantajosa em relação às comunicações rodo-ferro-hidro e aeroviárias, bem como em relação à habitação operária. Nos países carentes de capitais tornaram-se um instrumento da industrialização e destinam-se principalmente às pequenas e médias emprêsas. Desempenham, assim, um papel de fomento à industrialização, pela redução ao mínimo das inversões iniciais, de forma que os pequenos capitais venham a ser investidos em maquinaria e mão-de-obra. Em alguns casos, as facilidades se estendem inclusive aos próprios edifícios fabris que são

financiados, alugados e até mesmo doados. Na essência, a solução corresponde a um subsídio aos empresários, na forma das facilidades mencionadas, por parte do poder público.

Acreditamos ser ainda muito cedo para se avaliar o sucesso dessa política no Brasil, pela qual estão em andamento diversas experiências. Recentemente, estão sendo promovidos distritos industriais nas cidades de Salvador, João Pessoa, Campina Grande, Fortaleza, Recife, Pôrto Alegre, Santa Luzia, Uberlândia, Juiz de Fora, Governador Valadares, Presidente Prudente, etc., ao mesmo tempo que inúmeras outras cogitam organizá-los.

De modo geral, as probabilidades de sucesso são boas, uma vez que as iniciativas tendem a contar com o apoio de instrumentos complementares de industrialização como os incentivos fiscais, o financiamento de capital, a assistência técnica à organização das emprêsas e outras facilidades. Em linhas gerais os projetos apresentam bom nível urbanístico e paisagístico, com preocupações muito claras de humanizar os locais de trabalho, através dos equipamentos de uso comum, de ensino industrial, cultural, saúde, recreio, alimentação, etc. Não há nenhuma restrição quanto à origem dos capitais das emprêsas, nem à sua capacidade financeira. Há também, na maior parte dos casos, a preocupação, pelo menos em têrmos de previsão e projeto, pela solução dos problemas de habitação operária.

No Estado de São Paulo, onde ao contrário da maior parte do País, se coloca um sério problema de desconcentração industrial, através de "pólos" de desenvolvimento industrial, a criação de "distritos" industriais poderá se tornar um importante fator de planejamento regional e uma contribuição à solução do grave problema do congestionamento do conglomerado urbano de São Paulo.

Formou-se, mesmo nos meios oficiais e empresariais, uma idéia errônea de que se está processando uma satisfatória descentralização industrial da cidade de São Paulo para o interior. Na verdade, a descentralização se dá apenas para os municípios em tôrno de São Paulo, classificados nas estatísticas como interioranos. Dificilmente se deve esperar que essa almejada descentralização industrial venha a se fazer espontâneamente.

ARQUITETURA INDUSTRIAL

Quanto ao planejamento de edifícios industriais, sem dúvida, foram maiores os progressos do que quanto ao planejamento urbanístico e regional da implantação industrial. Não dispomos, ainda, de nenhum estudo de conjunto das atuais condições dos edifícios fabris no Brasil, tarefa esta que deveria merecer maior atenção e ser imediatamente encetada. É bem possível que a situação geral esteja muito abaixo das exigências contemporâneas da arquitetura industrial. Provàvelmente, o elevado nível da arquitetura, adotado pelas grandes emprêsas, nos vem induzindo a formar uma idéia falsa das condições vigentes na maior parte das médias e pequenas emprêsas, que constituem substancial parte da indústria brasileira e que, na sua luta pela sobrevivência, relegam a um plano secundário os problemas ligados à arquitetura. Êsse estudo deveria também fornecer elementos para uma compreensão mais científica das necessidades dessas emprêsas, quanto aos projetos industriais. Muitos outros aspectos do problema, como a quantidade e condições das indústrias funcionando em prédios alugados, são também desconhecidos.

Assim sendo, talvez uma substancial parcela dos edifícios industriais existentes tenham buscado atingir o nível mínimo de adequação à produção, à segurança do trabalhador e ao confôrto interno, obrigatórios na legislação vigente no País.

Se restringirmos as nossas observações à arquitetura industrial produzida pelos nossos melhores arquitetos, para as emprêsas de maiores recursos o panorama pode ser dado como muito favorável. Há, no caso, uma preocupação pela definição de programas completos não sòmente restritos às instalações de produção pròpriamentemente ditas, mas à administração e serviços complementares de alimentação, assistência médico-sanitária e, algumas vêzes, de recreação e cultura. Progressos estão sendo introduzidos nas soluções dos problemas de iluminação, confôrto térmico, renovação do ar, acústica (em certos casos) e condições sanitárias em geral, exigidas por legislação de natureza municipal, estadual e, em alguns casos, federal. Quanto aos projetos pròpriamente ditos, há uma predominância notória pelos "layouts" horizontais; pela pesquisa de soluções capazes de absorver os progressos da tecnologia da produção e a ampliação das emprêsas. Quantos às técnicas construtivas, deram-se progressos sensíveis, tanto no emprêgo de novos materiais, como no de estruturas de concreto e aço. Mas, nas condições gerais do desenvolvimento industrial brasileiro, há problemas que necessitarão de maior atenção, como a pré-fabricação de edifícios industriais em grande escala, de forma a trazer maior facilidade construtiva, barateamento da construção, elevação do nível arquitetônico geral e, conseqüentemente, maior racionalidade no processo de desenvolvimento econômico.

Nesses edifícios fabris, a arquitetura assumiu um papel predominante na própria eficiência produtiva das emprêsas, pela estreita colaboração da arquitetura com a engenharia industrial e demais especializações da engenharia de construção e mecânica. O interêsse pela beleza dos edifícios, embora dentro das limitações atuais da industrialização de nossa construção civil, tem levado aos interessantes caminhos da conciliação entre os baixos custos de construção e o bom resultado plástico.

AUTOMAÇAO

Não pode haver dúvida quanto ao fato de que a automação seja a meta do homem no aperfeiçoamento da produção. Em que pese o ficcionismo com que tem sido muitas vêzes tratada, a automação deixou a esfera da utopia para se constituir em uma realidade.

O homem tende cada vez mais a produzir os bens de que necessita através de sistemas complexos de máquinas, capazes de substituir, com vantagens para o próprio processo produtivo, o esfôrço físico. Para os países subdesenvolvidos, a aplicação da automação nos níveis mais elevados da mecanização complexa, especialmente nas indústrias básicas e de produção de bens de produção, poderia abreviar consideràvelmente o tempo para a superação do atraso em que se encontram imersos. Êste seria realmente, o desejo de todos aquêles que em nosso País almejam deixar o subdesenvolvimento. Por outro lado, não se pode dizer que não exista em nosso País, um certo grau de automação em alguns setores da produção industrial. Há, entretanto, no Brasil em seu atual estágio de desenvolvimento, sérios fatôres limitativos de natureza econômica e social para o progresso da automação. Quer nos parecer que, antes da automação em grande escala e em níveis de maior complexidade, o subemprêgo constitui o mais sério problema com que se defronta a sociedade brasileira. O nível de industrialização a que atingiu o País é ainda incapaz de absorver os enormes contingentes populacionais que dos campos se dirigem às cidades, em busca de melhores condições de vida, na esperança de encontrar empregos urbanos. Este fato gera na maioria das cidades brasileiras um grande contingente de trabalho sem especialização alguma, à espera de mobilização e, em algumas regiões, uma grande pressão social, ao mesmo tempo que, de certa forma, um estímulo aos processos industriais de baixo grau de mecanização. A simples absorção dessa mão-de-obra, nos quadros do estágio da tecnologia pré-automatizada, seria suficiente para acelerar consideràvelmente o desenvolvimento industrial do País. E isto poderia se fazer ràpidamente. Outra dificuldade inicial que as próprias classes dirigentes não desconhecem, e que jamais pode encontrar solução em têrmos de mera improvisação, por maior boa vontade que se demonstre, é a formação de técnicos, problema êste que não está sendo enfrentado nas dimensões que a automação generalizada coloca, e nem mesmo nas proporções que o desenvolvimento industrial com um grau relativo de mecanização exige. Não pode também, pairar dúvida quanto às profundas modificações que a automação já introduz nos projetos industriais, e introduzirá na medida que se fôr desenvolvendo. Os arquitetos brasileiros acompanham com interêsse o desenvolvimento tecnológico, mas só podem aplicá-lo no âmbito das próprias condições sociais de seu país. São sobejamente conhecidos os benefícios sociais de grande amplitude, que a automação trará, como a redução das horas de trabalho, a conseqüente elevação cultural e técnica do trabalhador, e o aumento do tempo para o repouso e para a distração.

Sôbre o processo de trabalho pròpriamente dito, aliviará o homem do esfôrço físico e da repetição monótona, assim como lhe permitirá realizar tarefas impossíveis com o concurso apenas de suas mãos e seus sentidos

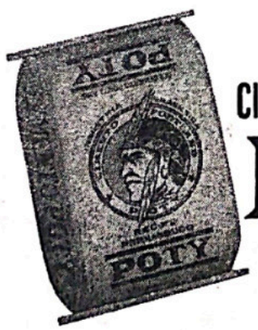
Poderá trazer notável economia na construção. As fábricas automatizadas necessitam de áreas e edifícios relativamente menores por unidade de produção, tanto nas dependências diretamente ligadas à produção, como à administração. Necessitando de menor número de trabalhadores, serão também proporcionalmente menores as áreas necessárias aos serviços complementares d indústria. A diminuição da área das fábricas poderá simplificar bastante o problema da organização urbana das indústrias e sua implantação regional. Tornar-se-ão talvez pràticamente livres da obrigatoriedade de localização junto aos mercados de mão-de-obra. A automação propiciará o surgimento de uma das mais sérias aspirações humanas, a fábrica totalmente humanizada, de um humanismo de categoria superior, em que a produção e a máquina estarão a serviço do homem. A teoria do automatismo permite esperar o aperfeiçoamento do ambiente de trabalho, pela segurança e respeito à vida, saneamento e higienização, organização interna, condições de limpeza, pureza do ar, iluminação, eliminação dos ruídos e confôrto térmico. As amplas transformações na organização das emprêsas se refletem no programa arquitetônico. A fábrica tende a se tornar um foco de cultura, no amplo sentido, tecnológico e artístico, que estarão representados na sua beleza exterior e interior. □



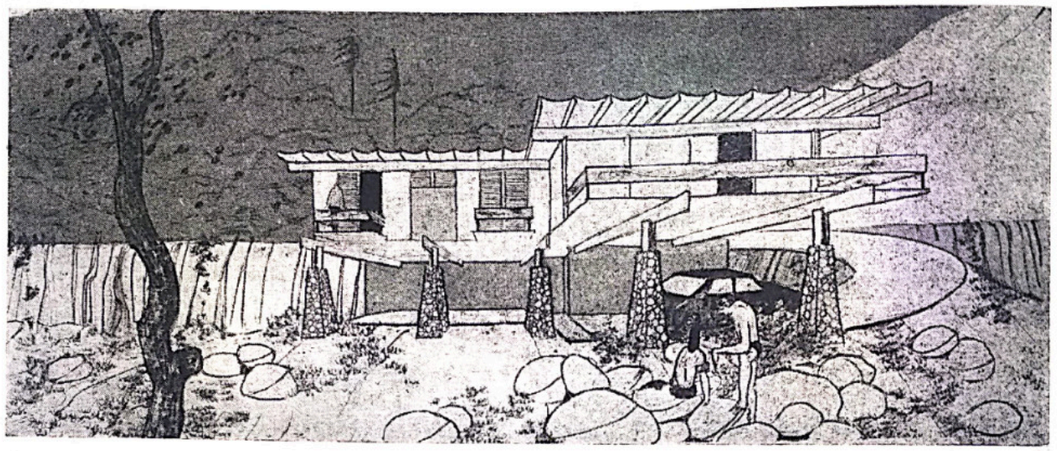
UMA
CONSTANTE
EM
TODO
O
NORDESTE

Sempre presente em tôdas as obras de engenharia, arquitetura, etc., a placa do Cimento Poty, é a afirmação pública da escolha do melhor, para os trabalhos de maior importância e responsabilidade

CIMENTO POTY
O melhor, entre os melhores que se fabricam no Brasil



Um produto da
CIA. DE CIMENTO PORTLAND
POTY
Av. Martins de Barros, 196
RECIFE

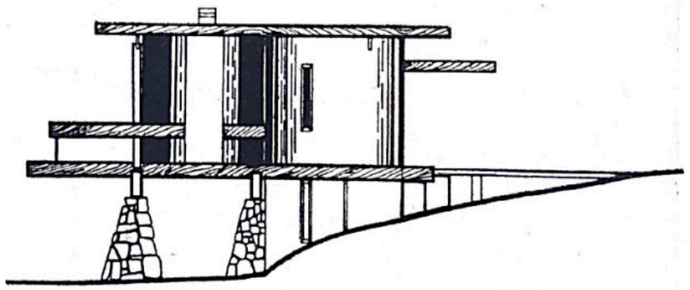


Casa para fins-de-semana

Cascata dos Amôres
Teresópolis
Estado do Rio

Arquiteto JOSÉ T. R. DE ARAÚJO, IAB-GB

Proprietário ALEXANDER SWIOKLO



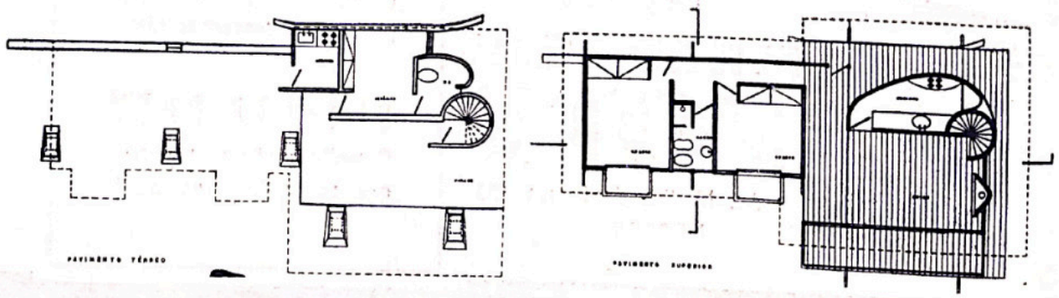
FACHADA LATERAL

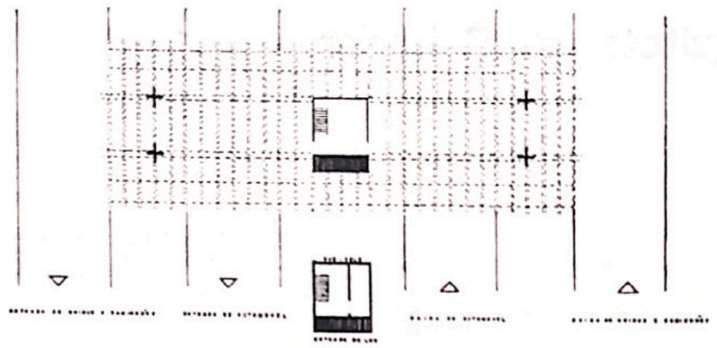
Localizada em terreno com 25% de declive, a casa tem fachada principal voltada para uma vista panorâmica e os fundos para a rua. Está apoiada em pilotis de pedra, tôda sua estrutura é em madeira, cobertura em alumínio, e pode ser montada em apenas quatro dias por seis operários especializados.

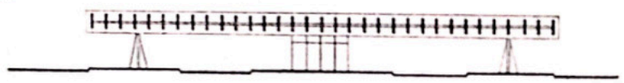
As paredes curvas do pavimento elevado — imaginadas para "atenuar um pouco a pobreza da concepção ortogonal proveniente da pré-fabricação" — poderão ser levantadas posteriormente, em qualquer tipo de alvenaria, sem interrupção do trabalho por mau tempo pois estrutura, piso e cobertura já estarão concluídos.

As paredes moduladas podem ser montadas pelo próprio proprietário, bem como grande parte da casa, mediante um mínimo de conhecimento técnico, sob a orientação do arquiteto.

Especificações gerais: — estrutura: peroba do campo; vedações externas: Duraplac; vedações internas: Codeplac; Piso elevado: tabuado de peroba; cobertura: calha contínua de alumínio, sistema Aimbiré; fôrro: Eucatex isolante; pintura da estrutura: Risicret incolor. □



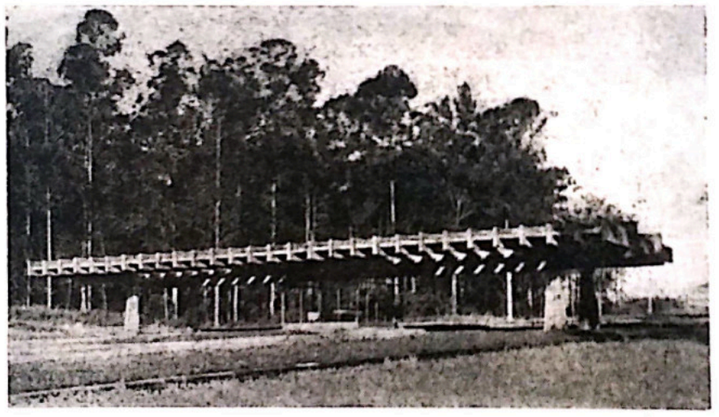




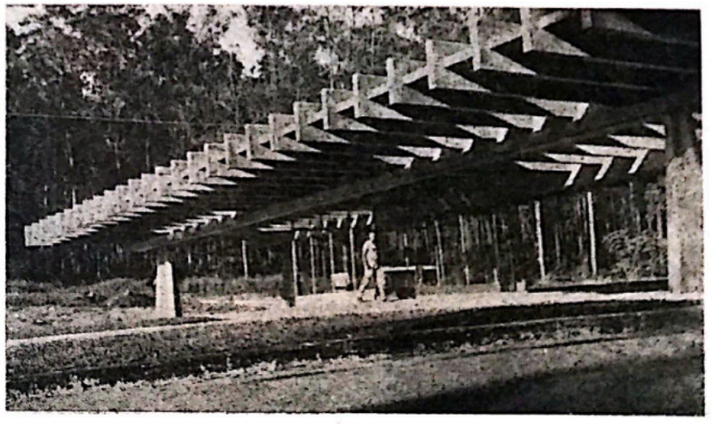
Portaria do Centro Técnico de Aeronáutica

São José dos Campos
São Paulo

Arquiteto
LUÍS ERASMO DE MOREIRA
IAB-SP



Obra construída mediante o emprêgo de peças premoldadas de concreto, cuja montagem foi feita em sete dias. □

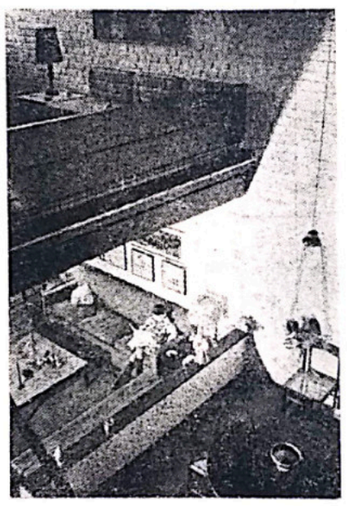


Residência do Arquiteto em Salvador

Barra - Salvador - Bahia

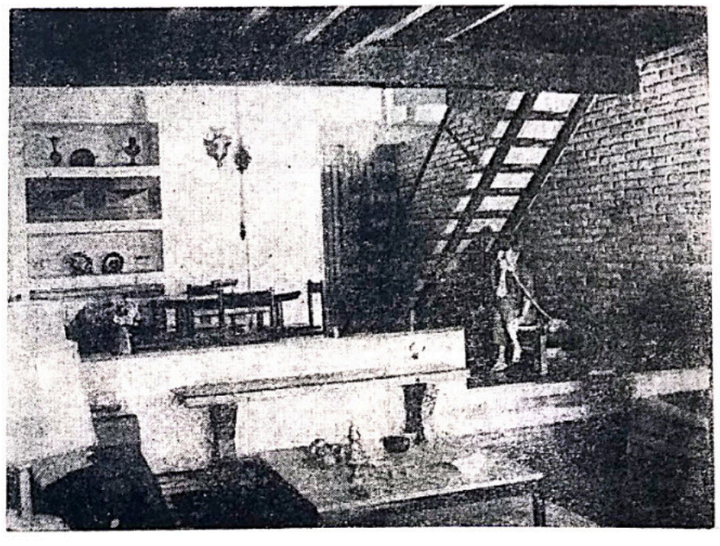
Arquiteto DAVID LARGAM, IAB-BA

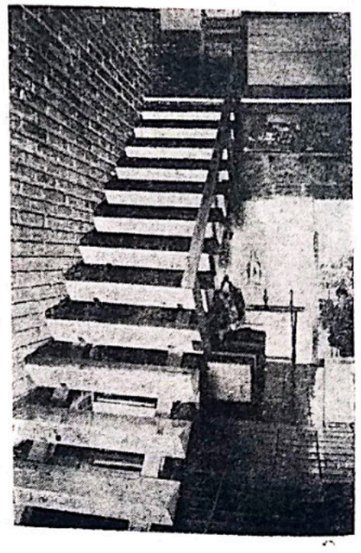


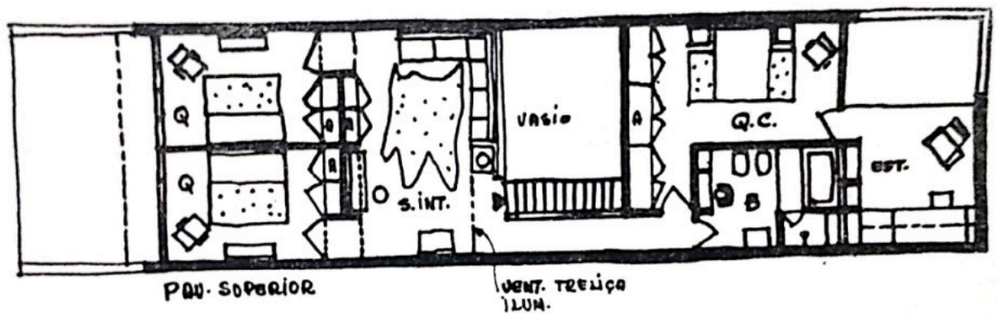


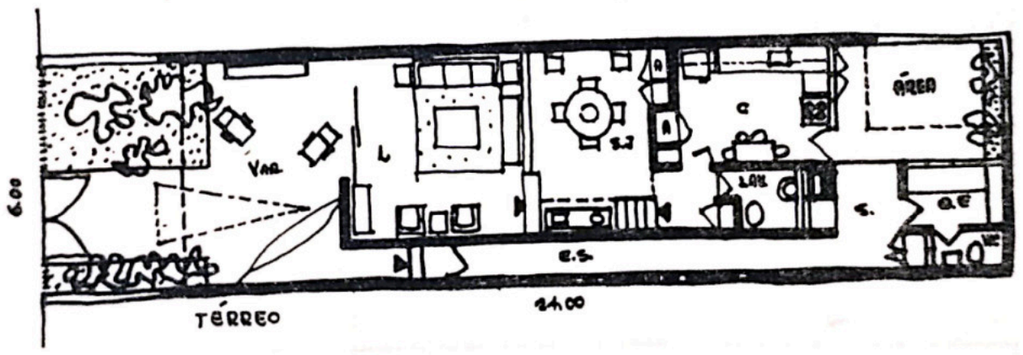
Procurando resolver seu próprio problema de moradia o arquiteto adquiriu um pequeno terreno de 6,00m x 24m30cm, onde levantou sua casa, procurando aliar a processos construtivos locais os da moderna tecnologia. Os materiais especificados foram os mais simples, aplicados de forma a serem deixados à vista, o que possibilitou ressaltar formas, colorações e texturas e ampliar visualmente os ambientes através da continuidade de tratamento dos elementos verticais e horizontais — pisos, tetos e paredes.

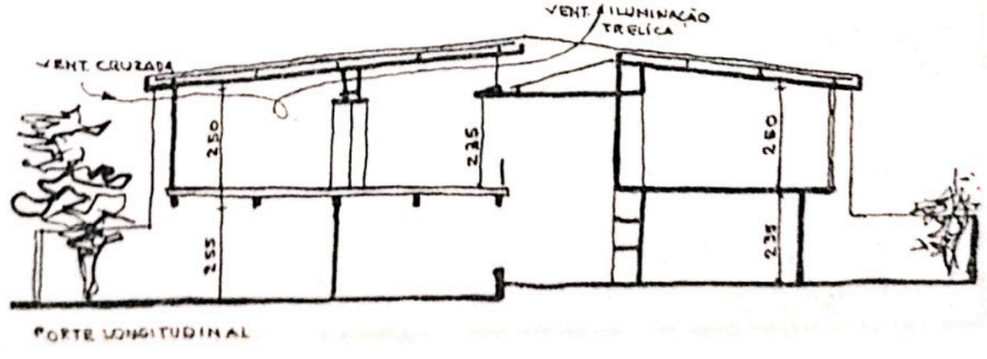
As paredes laterais que funcionam como elementos portantes foram levantadas com tijolos comuns, pintados de branco; a parêde que separa a sala da entrada secundária foi executada em tijolo, proveniente da demolição de antigas construções, recebendo posteriormente tratamento com verniz. Da demolição de antigas construções provêem, também, as vigas de madeira que sustentam parte do pavimento superior, bem como todo o barroteamento do assoalho. As paredes divisórias dos compartimentos do segundo pavimento, construídas sôbre madeira, foram feitas com painéis modulados industrialmente. Os pisos das salas e da varanda são de lajotas rústicas de barro e os tetos, executados em concreto, foram deixados aparentes e pintados. □











Notícias

• Retificações:

"Dados sôbre a geografia física e humana do planalto" e "Picasso nos diz respeito"

No número 58, abril de 1967, a matéria "Dados sôbre a geografia física e humana do planalto", de autoria do engenheiro Lúcio Maria Pontual Machado, foi publicada com incorreções. Um lapso de paginação colocou o nome do arquiteto Geraldo Nogueira Batista, IAB-DF, autor da nota introdutória, em local indevido, dando margem a interpretações errôneas quanto a autoria do trabalho. A êsse respeito, recebemos do arquiteto Geraldo Nogueira Batista, representante do IAB-DF em ARQUITETURA, carta com os seguintes esclarecimentos: "(...) **No n.º 58 a matéria publicada sob o título "Dados sôbre a geografia física e humana do planalto" é de autoria do engenheiro Lúcio Maria Pontual Machado. O representante de Brasília na Revista não é seu co-autor como foi publicado. O que ocorreu, e daí deve ter nascido o engano é que apenas escrevi a pequena nota introdutória e biográfica colocada à testa do artigo, com o intuito de homenagear o amigo falecido.**

No número 59, maio de 1967, matéria publicada sob o título "Picasso nos diz respeito" saiu, lamentàvelmente, com omissão de seu autor o padre A.M. Cocagnac O.P.

• Marcos Konder na CEPE-1

O arquiteto Marcos Konder Netto, IAB-GB, assumiu a direção do setor de planejamento urbano da CEPE-1 (Comissão Executiva de Projetos Específicos - 1) que tem por finalidade precípua planejar o aproveitamento das áreas resultantes da execução do projeto de urbanização da Av. Presidente Vargas e adjacentes, no trecho compreendido entre as Praças 11 de Junho e da Bandeira, visando a construção de conjuntos residenciais e centros comerciais.

• Harry Cole no SERFHAU

O arquiteto Harry James Cole, IAB-GB, assumiu a superintendência do SERFHAU (Serviço Federal de Habitação e Urbanismo), entidade autárquica recentemente reformulada e a quem caberá a elaboração e a coordenação da política nacional no campo do planejamento local integrado, a ser estabelecida dentro das diretrizes da política de desenvolvimento regional, em articulação com os ministérios do Planejamento e do Interior.

• Renato Soeiro na DPHAN

O arquiteto Renato Soeiro, IAB-GB, assumiu o cargo de diretor da Diretoria de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Ministério da Educação e Cultura. Renato Soeiro substitui Rodrigo Mello Franco de Andrade, primeiro diretor da DPHAN, desde sua criação.

• Salário-mínimo profissional em edital do CREA - 5.ª Região

A Presidência do CREA da 5.ª Região baixou o Edital n.º 1.362/67, com a finalidade de alertar as partes interessadas quanto ao fiel cumprimento da lei n.º 5.194 de 24 de dezembro de 1966 (nova regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de engenheiro-agrônomo), na parte que estabelece o salário-mínimo inicial dos profissionais a que se refere.

É o seguinte o teor do Edital 1.326/67.

"Esta Presidência torna público, para conhecimento dos interessados, que o Diário Oficial de 24 de abril p.p., Seção I, Parte I, publica o artigo 82 da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, mantido pelo Congresso Nacional após veto presidencial, que estabelece, taxativamente, o seguinte:

"As remunerações iniciais dos engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomos, qualquer que seja a fonte pagadora, não poderão ser inferiores a 6 (seis) vêzes o salário-mínimo da respectiva Região."

De acôrdo com a referida lei, caberá a êste Conselho Regional, no Estado da Guanabara, a fiscalização da execução de todos os seus dispositivos dentre os quais está incluído o acima transcrito.

Rio de Janeiro, 24 de maio de 1967.
(a) Mauro Ribeiro Viegas, Presidente

• Responsabilidade profissional de pessoas físicas

O Diretor do DED do Estado da Guanabara baixou Ordem de Serviço (n.º 14 de 18 de outubro de 1966, publicada no Boletim n.º 33 do DED) relativa ao registro pessoas físicas como responsáveis por projetos, cálculos, orientação técnica e artística das obras, bem como sua execução, inclusive como construtores.

A Ordem de Serviço n.º 14, publicada no Boletim n.º 33 do DED, vem assinada por seu Diretor, engenheiro Newton Machado e tem a seguinte redação:

"Segundo parecer da Procuradoria Geral, no processo n.º 07/200.746/66 fica permitido na forma do disposto nos artigos 54 e seguintes do Decreto n.º 6.000 de 1/7/37 e legislação posterior, o registro de pessoas físicas, engenheiros e arquitetos, como responsáveis por projetos, cálculos, orientação técnica artística das obras, bem como sua execução, inclusive como construtores. Em conseqüência, o licenciamento das obras de edificação por êste Departamento, poderá ser feito indistintamente com a apresentação de um construtor responsável: profissional liberal — pessoa física — ou de uma firma construtora — pessoa jurídica, — registrada na forma da lei 928/39, desaparecendo, portanto, a firma obrigatória dessa última, conforme vinha sendo exigido."

VENHA CONHECER...

A OBRA PRIMA DE LUCIO COSTA, SITUADA NO CENTRO DO SUNTUOSO PARQUE S. CLEMENTE

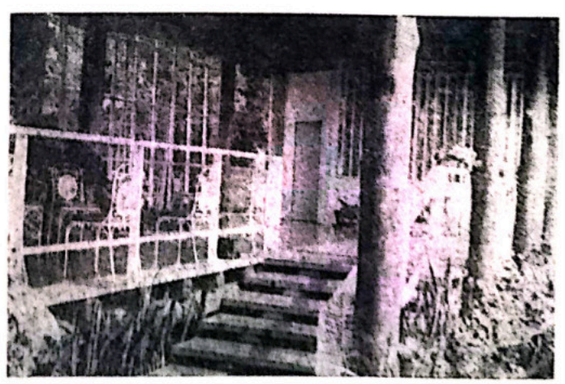
E GOZAR

A VISTA MARAVILHOSA, O AR PURÍSSIMO DAS MONTANHAS, O SILÊNCIO ABSOLUTO, AMBIENTE FINÍSSIMO

E MAIS AINDA

AS DELÍCIAS DA COZINHA E CONFEITARIA FAMOSÍSSIMA DO

PARK HOTEL
"O SEU LAR" EM
NOVA FRIBURGO
TEL.: 12-76
Direção: *Dr. OTTO e D. IRENE*



"E agora? Perdi todo o meu dinheiro." Se forem Traveler's Checks "Citibank" basta você comunicar o fato para ser reembolsado. (Com Traveler's Checks você nunca sai perdendo).



Valem como dinheiro a qualquer hora, em qualquer parte do mundo, à taxa do dia.

Em caso de perda, roubo ou destruição, você será prontamente reembolsado, num dos 25.000 pontos de reembôlso às suas ordens, no mundo inteiro.

Traveler's Checks "Citibank" nunca perdem o seu valor: são válidos para sempre.

Nos valôres de 10, 20, 50, 100, 500 e 1.000 dólares.



Traveler's Checks "CITIBANK"

Filiais em:
Belo Horizonte • Brasília • Campinas • Curitiba • Pôrto Alegre • Recife • Rio de Janeiro • Salvador • Santos • São Paulo.

TL-1259

• II Jornadas Luso-Brasileiras de Engenharia Civil

Serão realizadas no Rio, entre 6 e 17 de agôsto do corrente ano, as II Jornadas Luso-Brasileiras de Engenharia Civil. Para êste encontro deverão vir ao Brasil cêrca de 100 professôres e técnicos portuguêses. As Jornadas são patrocinadas pelo Ministério de Educação e Cultura e o presidente da Comissão Organizadora é o engenheiro Paulo Sá. Maiores detalhes poderão ser obtidos na Av. Almirante Barroso, 54, grupo 1505, Rio de Janeiro.

• IAB-GB expõe Castelo de Chambord

Em colaboração com a Maison de France o IAB-GB apresentou em sua sede uma ótima mostra fotográfica do Castelo de Chambord. Esta exposição é a primeira de uma série que inclui arquitetura românica e gótica em França e arquitetura contemporânea.

• IAB-PE propõe planejamento integrado na esfera estadual

O IAB-PE apresentou ao Governador do Estado de Pernambuco memorial preparado por uma comissão especial, constituída pelos arquitetos Zenildo Sena Caldas, Paulo Gustavo Cunha, Everaldo da Rocha Gadelha e Waldomiro Alves de Souza, propondo a criação de um órgão central de planejamento integrado, encarregado de definir as diretrizes básicas de desenvolvimento em todos os setores da administração estadual. O documento dos arquitetos pernambucanos teve a melhor receptividade por parte do govêrno estadual.

• Delegacia do IAB em São Luiz do Maranhão

Foi criada em fins do ano passado a Delegacia do Maranhão do IAB, com sede em São Luiz, tendo como delegado o arquiteto Massoud Lieto Yallouz. O enderêço da nova unidade do IAB é o seguinte: Av. D. Pedro, n.º 241-B, São Luiz - Maranhão.

• IAB-PE registra tabela no CREA

Em decorrência do que preceitua a Lei 5194 de 24 de dezembro de 1966, o IAB-PE registrou no CREA da 2.ª Região a Tabela de Honorários do IAB e o regulamento para concursos de projetos de arquitetura. O IAB-PE, com êsse passo, marcou um tento, pois, acreditamos, é o primeiro Departamento do IAB a concretizar êsse fato.

• Concurso para sede da SUDENE

O IAB-PE anuncia para breve a publicação do edital de concurso para a sede da SUDENE, em Recife.

• Tabela do IAB registrada no CREA da 5.ª Região

O Departamento da Guanabara do IAB recebeu ofício n.º 355/67, CREA n.º 4022/67 de 29 de maio de 1967 no qual é comunicado que o Plenário do Conselho Regional da 5.ª Região aprovou e mandou registrar, nos têrmos da letra R do artigo 34 da lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, a Tabela de Honorários Profissionais do Instituto de Arquitetos do Brasil, organizada em 1925 e que periòdicamente vem sendo atualizada pela Assembléia Nacional do IAB.

O ofício do CREA, assinado por seu Presidente, arquiteto Mauro Ribeiro Viegas, registra ainda que **"ao proferir êsse despacho, fê-lo o CREA com a satisfação de ter sido essa tabela a primeira que se apresentou para registro e que, em processo arquivado em sua Secretaria, por certo será um grande subsídio às consultas e julgamentos que lhes são afetos."**

• Arquitetura no XVI Salão Paulista de Arte Moderna

Os arquitetos Deci Tozzi, IAB-SP, e Luís Carlos Ramos, IAB-SP, levantaram o 1.º prêmio Govêrno do Estado do XVI Salão Paulista de Arte Moderna. O 2.º Prêmio Govêrno do Estado coube aos arquitetos Antônio Sérgio Bergamini, IAB-SP, Arnaldo A. Martino, IAB-SP, e José Guilherme Savoy, IAB-SP; a grande medalha de ouro foi concedida aos arquitetos Flávio Midlin Guimarães, Marklen Siag Landa e Roberto Loeb; pequenas medalhas de ouro a César Luís Pires de Melo e Arnaldo A. Martino. A grande medalha de prata foi levantada por Flávio Soares Pastore e Luigi Vilavecchia e a medalha de bronze a Ariel Rubinstein e Tito Lívio Frascino; e menção honrosa ao arquiteto Nelson Wendling. ARQUITETURA cumprimenta os arquitetos premiados e espera poder publicar em breve os projetos distinguidos.

• Roberto Rossi Zuccollo

Faleceu em São Paulo, no final de abril do corrente ano, o engenheiro Roberto Rossi Zuccollo. Um dos últimos trabalhos de Roberto Zuccollo foi sua participação no concurso nacional de estudo preliminar para o projeto da sede do DFSP, em Brasília, integrando, como consultor estrutural, a equipe, classificada em 2.º lugar, formada pelos arquitetos Francisco Petracco, IAB-SP, Joel Ramalho Júnior, IAB-SP, Luigi Villavechia, IAB-SP e Marina Bernardini Ponelli, IAB-SP. Registrando seu desaparecimento, o jornalista Isaac Jardanovski acentuou na "Fôlha de São Paulo": "êle (o concurso para sede do DFSP) representa a última contribuição de um engenheiro, também chamado arquiteto, porque tinha a visão arquitetônica do espaço, Roberto Rossi Zuccollo, prematuramente falecido na última quarta-feira, depois de uma participação ativa e fecunda na área de vanguarda da engenharia e da arquitetura do país. Como consultor do estrutural do trabalho classificado em segundo lugar, Roberto Rossi Zuccollo, mostra, mais uma vez, como o engenheiro estrutural identificado com a técnica e com a filosofia do seu tempo pode dar asas a imaginação do arquiteto."

• Encontro do Chuy

Realizou-se no Paradouro São Miguel, na região do Chuy, o encontro preliminar de arquitetos brasileiros e uruguaios. Durante o encontro os arquitetos dos dois países analisaram as possibilidades da realização de um convênio entre o Uruguai e o Brasil, visando promover um maior intercâmbio cultural e turístico e a realização de estudos e debates sôbre o planejamento de regiões de interêsse comum para as duas nações vizinhas.

Como resultado do encontro, os arquitetos brasileiros e uruguaios firmaram uma declaração de princípios cujo teor é o seguinte:

"Os representantes da Sociedad de Arquitectos del Uruguay — **SAU** — e do Instituto de Arquitetos do Brasil — Departamento do Rio Grande do Sul — **IAB-RS** — atendendo à Convocação da Federação Pan-Americana de Associações de Arquitetos, reunidos nos dias 8 e 9 de abril de 1967, em San Miguel, Chuy, declaram:

1 — A sua preocupação pelos problemas de desenvolvimento físico, econômico e social, bem como a necessidade de sua participação nos processos respectivos;

2 — A necessidade de conhecer as deficiências da comunidade e planejar os serviços básicos, tais como os de ordem de habitação, trabalho, saúde e educação;

3 — A necessidade de uma ordenação regional das estruturas geo-econômicas, a fim de poder correlacionar, através de planos concretos, as escalas zonais e locais da comunidade;

4 — A intenção de atingir os objetivos propostos, manifestando a necessidade de um intercâmbio cultural, docente e profissional, que possibilite chegar a uma estreita colaboração individual e institucional;

5 — A necessidade de aglutinar, em tôrno dêsses aspectos, equipes interprofissionais, através da análise de problemas comuns e do encaminhamento de proposições a entidades nacionais e internacionais que operam na região;

6 — A oportunidade de ser firmado um convênio cultural entre as duas entidades, com vistas à efetiva realização de objetivos;

7 — Que se propõem a trabalhar, de imediato, no sentido de alcançar os objetivos enunciados".

Participaram do encontro, representando o Uruguai, os arquitetos Jaime Marques, secretário da Federação Pan-Americana de Arquitetos, Carlos Reverdito, do ITU, Samuel Flores e José Maria Mieres Muro, da SAU; representando o Brasil, compareceram os arquitetos Cláudio Luiz Araújo, presidente do IAB-RS, Newton Silveira Obino, vice-presidente do IAB-RS, Vinicius Dani, Ricardo Farret, Antônio Chaves Barcelos e Mirna Dani; como observador da Faculdade de Arquitetos estêve presente o engenheiro Edvaldo Pereira Paiva.

• Atividades culturais do IAB-RS

A Galeria do IAB-RS está em plena atividade: em maio passado foi apresentada a mostra "O Artista e a Máquina" e está programada uma exposição da pintora Satico Koshikoku, japonêsa radicada há dois anos em São Paulo e que conta com diversos prêmios nacionais e internacionais.

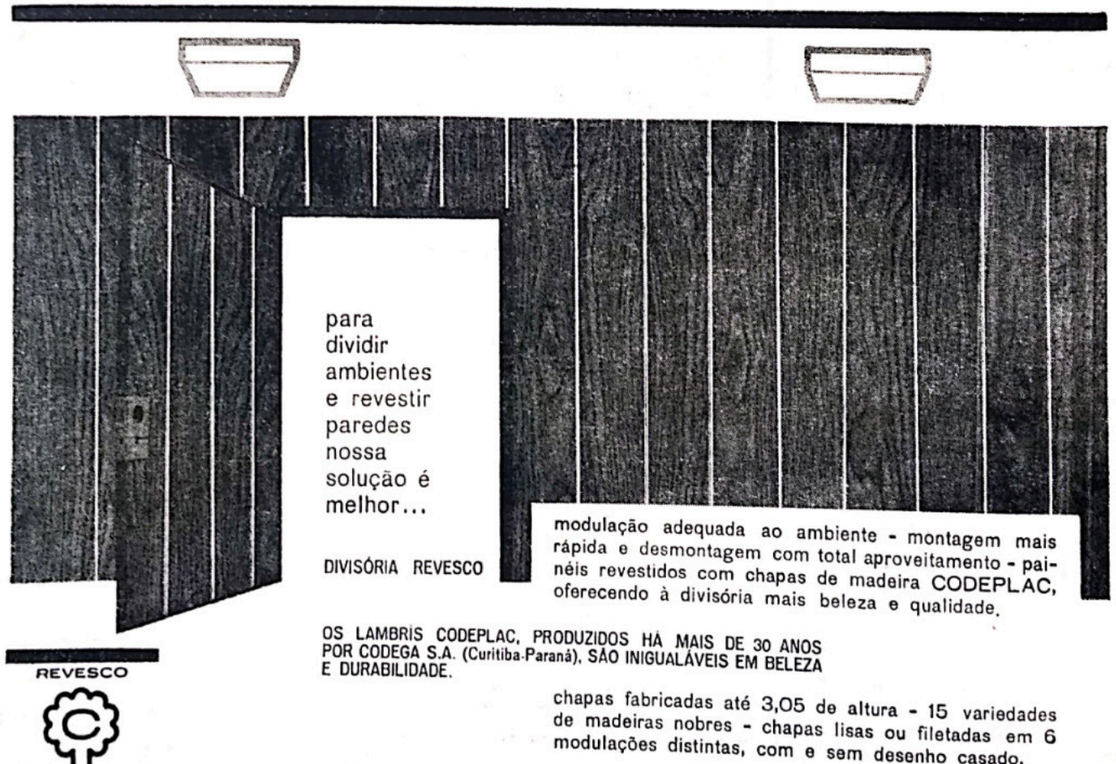
O IAB-RS promoveu com pleno sucesso um curso sôbre Teoria da Informação e Comunicação de Massas, proferido pelo professor Décio Pignatari e pretende realizar, ainda êste ano, cursos sôbre tecnologia do concreto, cibernética aplicada à arquitetura e pré-fabricação.

• Notícias do IAB-BA

O IAB-BA constituiu um Grupo de Trabalho para Estudo dos Problemas da Cidade de Salvador, e promove gestões para realização de dois concursos públicos de arquitetura: um para a Assembléia Legislativa do Estado e outro para o núcleo Habitacional dos Trabalhadores na Indústria de Extração de Petróleo.

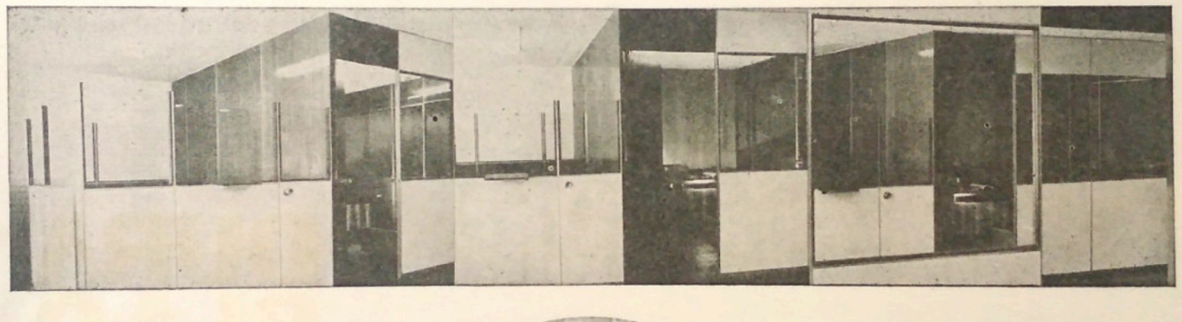
• Poluição atmosférica no Rio

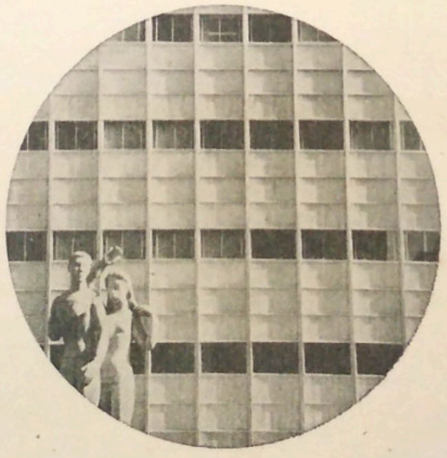
Estudos procedidos pelo Instituto de Engenharia Sanitária da SURSAN demonstraram que São Cristovão é o bairro de mais intensa poluição atmosférica do Rio de Janeiro, apresentando 55 toneladas de partículas sedimentáveis por quilômetro quadrado. □



porque dividir ?

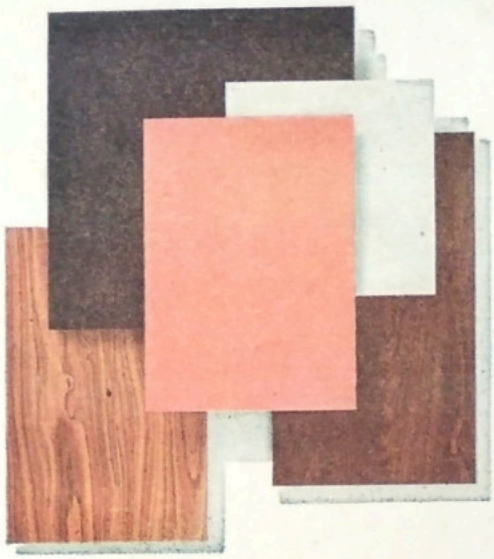






por que, ao atender os diferentes programas de utilização, nos grandes edifícios comerciais _ como a séde do beg e o edifício barão de mauá _ os arquitetos exigíram ao especificar, a qualidade e a tradição das nossas paredes divisórias removíveis. divisórias bernini lhe oferece fácil montagem, independência estrutural e reaproveitamento total no caso de alterações.

bernini s. a.
indústria e comércio
divisórias e lambrís
rua frei caneca 47/49,gb.
telefs 52 6884/52 6510



quando nós dizemos que o seu escritório fica mais bonito e mais moderno se você aplicar lambris de Duraplac...

Imagine a combinação que mais lhe agrada. Imagine os elementos de decoração que prefere utilizar. Depois utilize Duraplac. Que possui vinte padrões diferentes. São doze padrões lisos: branco, azul, verde, coral, cinza, preto, areia, vermelho, mel, pérola, azul-celeste e verde-turquesa. E oito padrões-madeira: jacaranda-da-Bahia, jacaranda-paulista, perobinha, caviúna, marfim, imbuia, cerejeira e sucupira. Nenhum outro material lhe oferece tantas possibilidades de uso. E nenhum outro é tão fácil de aplicar como os lambris de Duraplac. Tente.

nós provamos:

a melhor divisão · o melhor lambris

DURA PLAC

orgulho e produto da **DURATEX** *S.A.*

