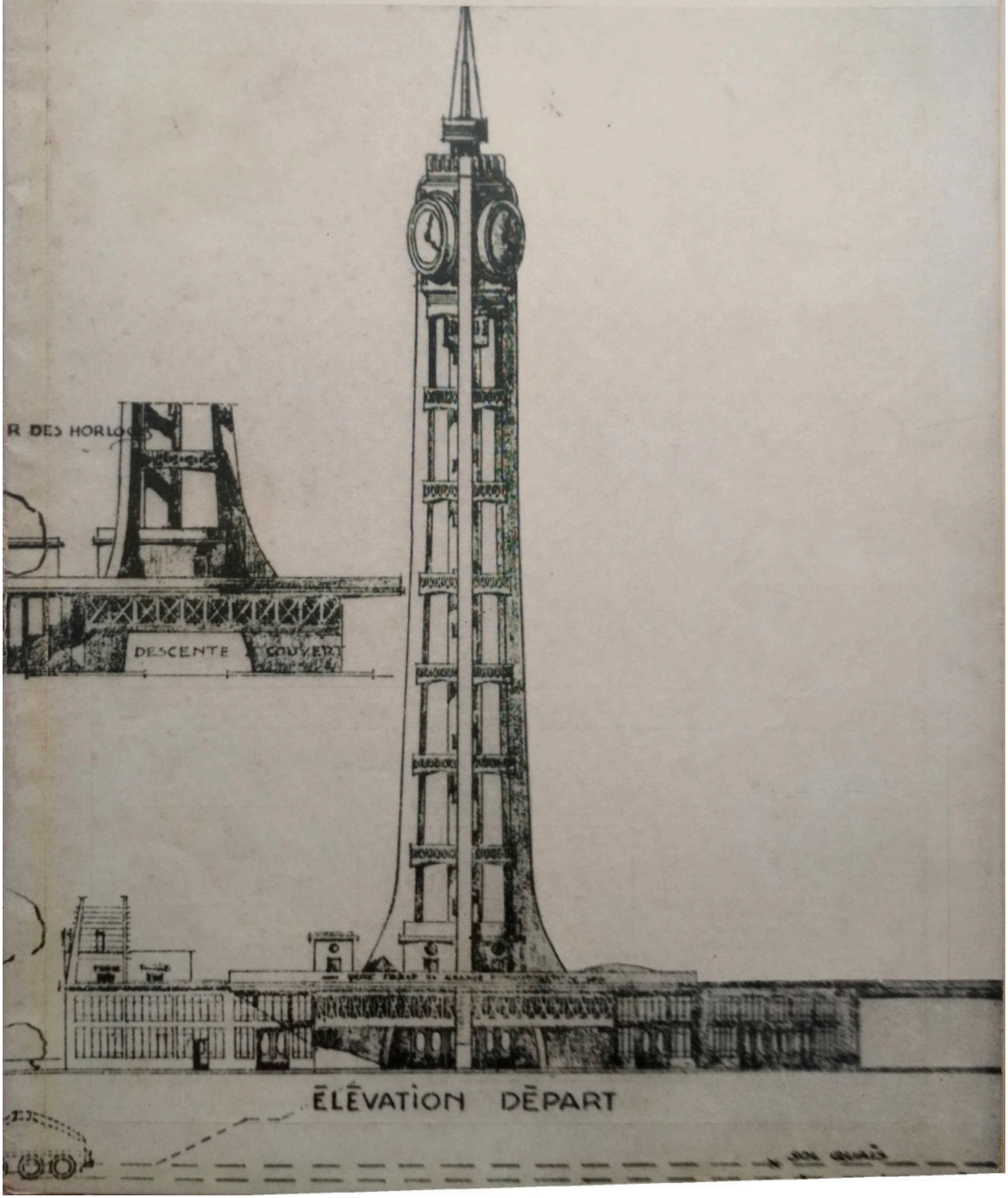
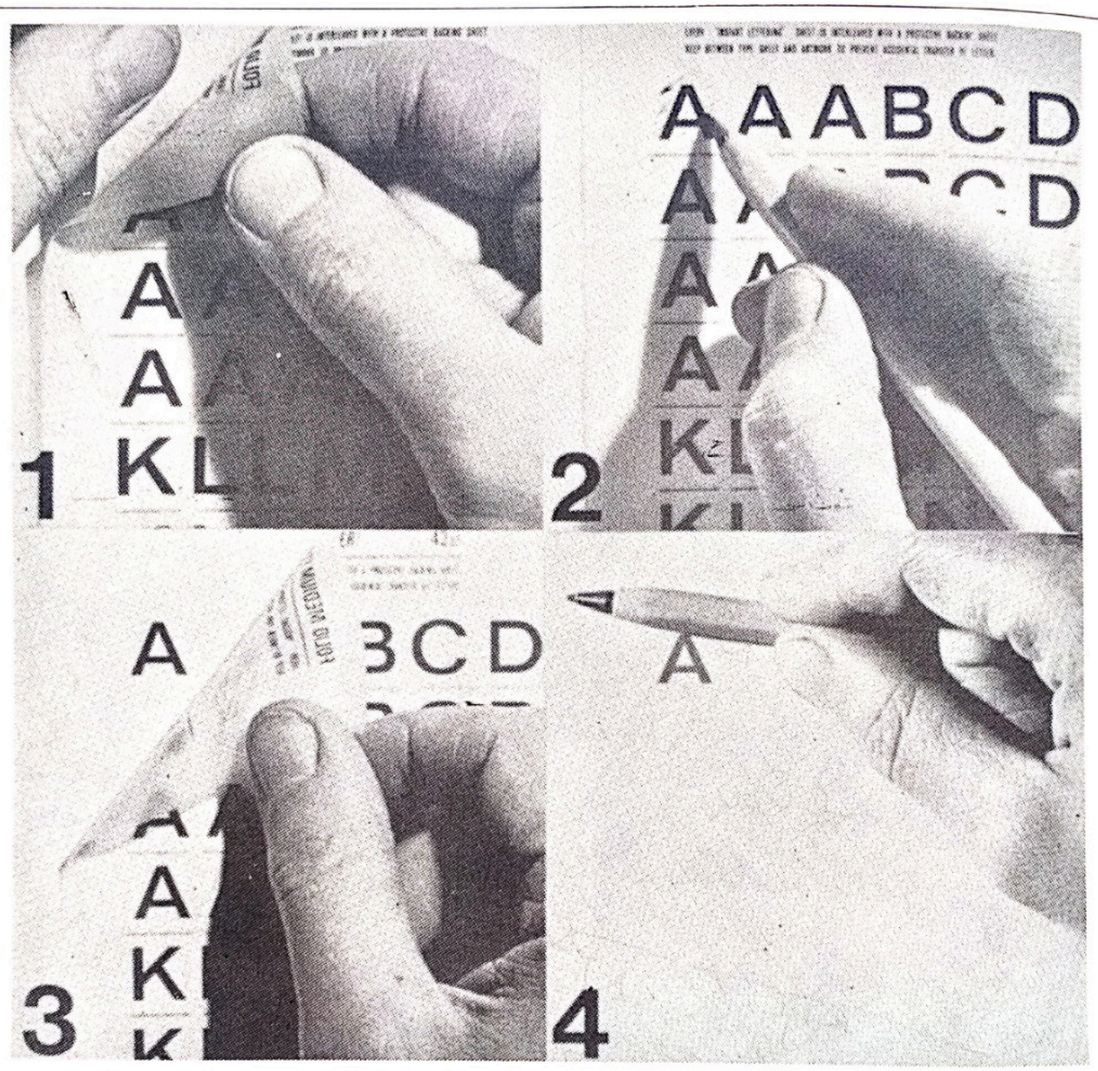
70
Abril/68

ARQUITETURA

Revista do Instituto de Arquitetos do Brasil





a aplicação de LETRASET INSTANT LETTERING é simples assim...

LETRASET INSTANT LETTERING - 80 diferentes famílias de tipos garantem qualidade para seus projetos, plantas, gráficos, layouts e arte-final. LETRASET HR é resistente ao calor — V. pode tirar quantas cópias heliográficas quizer. O seu uso é tão simples: 1 - remova o papel do verso e coloque a letra na posição (o traço na parte inferior deve sempre ser colocado sôbre a linha-guia do original). 2 - Risque a letra por igual, de cima para baixo, com uma esferográfica. 3 - Arranque cuidadosamente a fôlha — a letra já está no papel. 4 - Reponha a fôlha do verso sôbre a letra e esfregue, para uma perfeita aderência.

LETRASET TRABALHA PARA VOCÊ



- risque tôda a área da letra com uma esferográfica.
- destaque a fôlha

Letraset do Brasil
Artes Gráficas Ltda.
Av. Presidente Vargas, 590 - Gr. 304 - Tel: 43-7954
Rio-GB.

- Peça demonstração no seu Revendedor.

Favor enviar folheto explicativo

Nome:

Res.:

Local de trabalho:

Endereço:

Telefone:

- Visite nosso stand na USE.

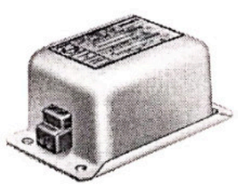
voga publicidade



de como os Reatores Philips pararam algumas vêzes de funcionar, em menos de 20 anos

O Reator Philips é absolutamente silencioso. Dura muitos e muitos anos. E garante vatagem total às Lâmpadas Fluorescentes. Entretanto, as lojas, indústrias e escritórios que o utilizam, progridem, reformam suas instalações e até mudam-se para locais maiores... Nesses períodos, o Reator Philips, às vêzes, pára-de funcionar...

Para manter a mesma qualidade em tôda a instalação, utilize também Lâmpadas Fluorescentes e Luminárias Philips.



PHILIPS **REATORES PHILIPS**
Para Lâmpadas Fluorescentes

neste V. pode confiar!

Promo

Envie-nos plantas ou dados de suas instalações e receba um projeto inteiramente gratuito.

S.A. PHILIPS DO BRASIL
Grupo Comercial Iluminação
Caixa Postal 8681 - São Paulo - SP

DESEJO RECEBER:
- ☐ maiores informações sôbre Reatores Philips para Lâmpadas Fluorescentes
- ☐ projeto de iluminação

Nome .....
Rua ..... N.º .....
Cidade .....
Estado .....

FILIAIS
GUANABARA — BELO HORIZONTE — RECIFE — PÔRTO ALEGRE — CURITIBA SALVADOR — BRASÍLIA

Quem Especifica?

O ARQUITETO

O arquiteto não concebe coisas irreais. A sua concepção é material desde o primeiro traço. O traço, a linha são notações que correspondem a determinados materiais. É o arquiteto pois quem decide qual o material a ser empregado. Há diversos tipos de materiais e nem todos são conhecidos pelos arquitetos. Será que êles conhecem o seu material?

A melhor maneira que o senhor tem para tornar o seu material conhecido pelos arquitetos é apresentá-lo através das páginas de

ARQUITETURA

A revista que todo arquiteto brasileiro lê e coleciona.

LAMBRIS
LOUÇA SANITÁRIA
TIJOLOS
TACOS
PARQUETS
PLÁSTICOS
MÁRMORES
LUMINARIAS
AQUECEDORES
FOGÕES
PINTURAS
GRANITOS
FERRAGENS
CERÂMICAS
MÓVEIS
ESQUADRIAS
ALUMINIO
FERRO
MADEIRAS
VERNIZES
ÓLEOS
TECIDOS
TELHAS
CIMENTO
IMPERMEABILIZANTES
VIDROS
MATERIAL ELÉTRICO
ELEVADORES
MONTA CARGAS
EXTINTORES
ISOLANTES
TÉRMICAS
AZULEJOS
ESCADAS ROLANTES
FUNDAÇÕES
CHAPAS CORRUGADAS
CANOS
FÔRMAS



● **Instituto de Engenharia do Paraná**

Considerando o grande interêsse dos associados dêste Instituto na publicação ARQUITETURA de responsabilidade dessa conceituada organização, temos o prazer de inscrever a biblioteca dessa entidade como interessada em recebê-la periòdicamente.

Eng. Véspero Mendes.
Presidente do Instituto de Engenharia do Paraná.

Rua Emeliano Perneta, 174 CP 1279
Curitiba — Paraná.

● **Engenharia de Operação — PUC — RS.**

Tomei conhecimento da existência da revista ARQUITETURA, dêste sindicato, numa aula de desenho para arquitetura dada aos alunos da turma de engenharia civil de operação da FPUC (. . .) da qual faço parte.

Interessado por esta publicação, que me será útil profissionalmente, e em se tratando de uma revista, segundo o Prof. acima referido, dono da cadeira de desenho para arquitetura, de alto nível e dos melhores do gênero, solicito a fineza de enviar-me detalhes para que venha a ser um dos que recebem a revista ARQUITETURA.

Manoel Moreira e Silva Neto.

Rua República do Peru, 310/402.

Rio de Janeiro — GB.

Você já deve estar recebendo ARQUITETURA, órgão oficial do IAB, regularmente, esclarecemos todavia que o Instituto de Arquitetos do Brasil — Departamento da Guanabara, responsável pela edição de ARQUITETURA e não um sindicato e sim uma sociedade civil que tem entre suas finalidades congregar os arquitetos para defesa e prestígio da classe e da profissão, promovendo o desenvolvimento da arquitetura e do urbanismo, zelar pela ética profissional e pelo patrimônio histórico e artístico nacional; representar a arquitetura brasileira e o pensamento dos arquitetos do Brasil junto aos podêres públicos, órgãos para-estatais e outras entidades de classe, culturais e técnicas, colaborando efetivamente em todos os setores de sua competência, para o desenvolvimento técnico e cultural do país; colaborar com a indústria na pesquisa de novos materiais, novos elementos e novos processos construtivos, visando o barateamento da construção; propugnar pela maior compreensão e mais estreita colaboração entre as profissões liberais afins, no sentido de que, cada uma separadamente e em conjunto, possa dar ao programa de desenvolvimento de nosso país o melhor de seus esforços. Pena é que V. tenha esquecido de citar o nome de seu professor, que tão boas referências fêz, em aula, sôbre ARQUITETURA, gostaríamos de expresser-lhe nossos agradecimentos.

● **Delegacia BNH — Pôrto Alegre.**

Apraz-nos solicitar a V. S.ª seja esta delegacia incluída entre as entidades beneficiadas com o recebimento dessa conceituada revista ARQUITETURA a qual virá enriquecer a nossa documentação técnica, como subsídio para as atividades do BNH, nesta Região, através de sua delegacia com jurisdição sôbre os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul com sede nesta capital.
Econ. Loris José Isatto.
Delegado Regional da 8.ª Região do Banco Nacional de Habitação.
Rua Dr. Flôres, 106 — 9.º andar.
Pôrto Alegre — RS.

● **Departamento de Planejamento e Urbanismo de Campina Grande — PB**

Comunicamos a V. S. o recebimento dos exemplares atrasados de ARQUITETURA e ficamos entusiasmados com os mesmos. Solicitamos que nos sejam remetidos os números futuros, como também os restantes atrasados.
Geraldino Pereira Duda.
Diretor do Departamento de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Campina Grande.
Campina Grande — PB.

Incluímos o DPU de Campina Grande em nossa lista de envio regular de ARQUITETURA. Quanto a números atrasados é pena informar que os disponíveis foram os acusados em sua carta, os demais estão esgotados.

● **Estudante de Arquitetura — Santiago do Chile**

Sendo estudante de Arquitetura, gostaria muito de receber uma assinatura da revista ARQUITETURA a qual é de grande interêsse para mim.
Micaela Paunescu.
Casilla, 448
Santiago — Chile.

A VERDADE DE NIEMEYER



O genial criador de Brasília narra as experiências que colheu nos últimos e conturbados anos da vida brasileira. É o depoimento do homem sôbre tempos de esperança, humilhação e perseguição; é a experiência do artista explicada e ilustrada pelos mais recentes projetos que êle criou

QUASE MEMÓRIAS: VIAGENS
de Oscar Niemeyer

de Carlos Cavalcanti:



CONHEÇA OS ESTILOS DE PINTURA



HISTÓRIA DAS ARTES N.º 1

Dois livros básicos para iniciar o leitor no mundo da criação plástica. Nêles, o professor Carlos Cavalcanti descreve os caminhos da pintura, das figuras primitivas das cavernas às grandes obras do realismo, e a evolução das artes plásticas: pintura, escultura, arquitetura e artes decorativas, desde a pré-história até a Renascença.

TRÊS LANÇAMENTOS DA
CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA
R. 7 DE SETEMBRO, 97 - RIO DE JANEIRO - GB.
ATENDE-SE A PEDIDOS PELO REEMBÔLSO POSTAL

● **Engenheiro residente — Santa Maria — RS**

Tendo manuseado esta revista que um colega recebe regularmente, apreciei muitíssimo os artigos e o modo como são apresentados os problemas construtivos e as soluções. Somos representantes da Secretaria de Obras Públicas nesta cidade que tem uma universidade de grande penetração em todo o Rio Grande do Sul, e apreciaríamos que os senhores nos enviassem com regularidade a vossa revista
Eng. M. Magalhães do Vale.
Eng. residente da Secretaria de Obras Públicas do Rio Grande do Sul.
Rua Venâncio Ayres, 2008.
Santa Maria — RS

● **Petrobrás**

Solicitamos os bons ofícios de V. Sa. no sentido de ceder à Biblioteca dêste Departamento dois exemplares da revista ARQUITETURA, editada por êsse Instituto, referente ao mês de maio de 1967.

Estamos interessados, outrossim, em receber periòdicamente, esta revista.

Arnaldo Augusto Maia.
Chefe da Divisão Administrativa do Departamento de Exploração e Produção da Petrobrás.
Av. Rio Branco, 10 — 4.º andar.
Rio de Janeiro — GB.

● **Sindicato Nacional dos Arquitetos — Portugal**

Recebemos do Sindicato Nacional dos Arquitetos — Lisboa, Portugal, solicitação do envio da revista do Instituto de Arquitetos do Brasil, para uso de seus associados.

Em setembro p. p. enviamos àquela entidade material de divulgação de que dispunhamos na ocasião, através do arquiteto Eduardo Kneese de Mello, quando em visita àquele país. Dado o interêsse que despertou foi-nos solicitado o envio da revista.

Encarecemos, pois, seja atendida essa solicitação, não só como divulgação da nossa revista, como também, do conhecimento técnico que possuímos.

Arquiteto Júlio José Franco Neves.
Presidente do IAB — SP.

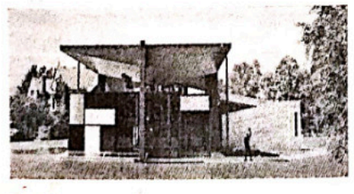
Prefeitura de Bensberg, Alemanha
Gottfried Böhm, arquiteto
Werner Finke, colaborador

Integrar, no seio de edicações antigas, construções modernas é um problema com que o arquiteto freqüentemente se defronta na Alemanha, devido às destruições provoccdas pela última guerra. Para a solução dêsse problema — enfrentado por Gottfried Böhm no caso do programa da Prefeitura de Bensberg — dois partidos podem ser adotados: ou se afirma a ruptura do estilo ou o arquiteto se inspira no espírito da construção existente como princípio gerador da obra que vai realizar. Essa última foi a solução adotada por Böhm. A nova Prefeitura de Bensberg ergue-se no lugar antigamente ocupado pelo castelo, do qual se conservaram três velhas tôrres e a sua amurada de pedra que o rodeava.



Centro Le Corbusier-Heidi, Zurique
Atelier de Arquitetura Taves-Rebutato, realização
Fruitet, engenharia

Por ocasião da inauguração dêste museu cujo projeto é de Le Corbusier, Albert Jeanneret afirmou: "Vocês construíram um pavilhão que é um "desafio" de Corbu a si próprio. O grande Corbu afirmou, e eu entendi bem o que êle queria dizer: "Êles se apropriaram de meu estilo, dançaram a farândula, sugaram-me as veias Vou agora mostrar-lhe uma outra coisa: o triunfo da oblíqua, da que sobe triunfante e leve e da que desce como por uma **slalom** fina e sorridente". E de fato, quando se sobe ao andar superior do "Centro". percebe-se como num **scherzo** inspirado, o jôgo das oblíquas, verticais e horizontais". Corbu disse, ajustando os óculos: "Êsse pessoal que vive submisso ao esquadro, vai ter uma surprêsa. Êles fazem Mozart, mas eu faço super-Mozart".



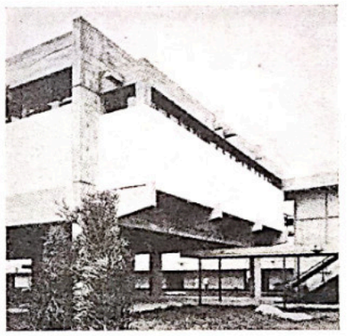
The South Bank Arts Center Londres
Hubert Bennett, arquiteto do Greater London Council
Ove Arup e Associados, engenheiros
Jack Whittle, F. G. West, Geoffrey Horsfall, W. J. Appleton, E. J. Blyth, N. Engleback, J. A. Roberts, W. J. Sutherland. M. F. Rice, arquitetos

Desde o começo da era industrial, a cidade de Londres desenvolveu-se na margem norte do Tâmisa, enquanto os armazéns e as usinas iam ocupando tôda a margem sul do Rio. Foi preciso que o London Country Council tomasse uma decisão audaciosa implantando, no começo do século, seus próprios escritórios, na margem sul do Tâmisa, para que aquela zona da cidade ganhasse um pouco de vida. Em 1951, o Royal Festival Hall foi construído ali e o êxito do festival foi tamanho que, em 1961, o Country Council pediu a seus arquitetos um plano de urbanização da área, compreendendo uma nova sala de consertos, um auditório, uma galeria de arte, um cinema para o filme nacional e a futura localização de um nôvo teatro nacional. Sob a direção de Hubert Bennett, arquiteto do Greater London Council, concebeu-se o plano de maneira a evitar uma sucessão de edifícios e de alturas diversas, a partir do Royal Festival Hall e visando integrá-los e fundi-los de vista sôbre o rio e as edificações os num jôgo de caminhos, em vários níveis, o que permite a variedade de ângulos num conjunto mais vasto, englobando-próximas.



Tribunal de Agadir
Elie Azagury, arquiteto

O tribunal do Sadaad faz parte de um conjunto que compreende todos os edifícios administrativos reconstruídos em Agadir, após o terremoto. O programa comporta, dividido em dois níveis: um serviço de notariado, uma sala de julgamentos, um conjunto de escritórios administrativos e três salas de audiência. No subsolo, localizam-se algumas celas, cuja ligação com as salas de audiência é completamente independente e se faz através de uma escada circular. A particularidade do plano consiste em prever acessos independentes para o público que assiste aos julgamentos, para os magistrados e os prisioneiros. Estrutura é em cimento armado, capaz de resistir aos abalos sísmicos.

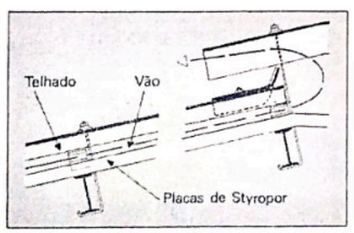


Consulado Americano em Tabriz, Irã
Edward Larrabee Barnes, arquiteto
Severud-Elstad-Krieger Associados, engenheiros

O estilo do Consulado dos Estados Unidos em Tabriz foi condicionado pelo estilo dos povoados do interior do Irã, com suas paredes de tijolos rebocadas com barro e suas abóbadas erguidas sem armação e em cuja feitura os iranianos atingiram notória mestria. Diz o arquiteto Barnes: "Tudo o que acrescentamos à estática local foi talvez o acabamento e seu refinamento que essa arquitetura não possui. O edifício é condicionado pela estrutura naturalmente, mas as proporções e os volumes foram estudados com muito cuidado. Levamos em consideração também o problema dos tremores de terra, limitando a construção a um andar apenas e dotando-a de uma proteção anti-sísmica (viga periférica de cimento armado lançada no subsolo de modo a tornar solidário o conjunto construído). Nossos meios de expressão foram o arco e sua extensão, a abóbada, a cúpula e a cúpula elítica resultante do desenvolvimento desta."







Constituída por milhões de micro-células de ar aprisionado, somente a espuma rígida de STYROPOR garante as extraordinárias características destas placas, recomendadas ainda, para a cobertura de lajes. Coeficiente de condutibilidade térmica: 0,023 kcal/mh°C (I.P.T. nº 174.363). Extremamente leves, são fornecidas em vários pesos específicos, desde 13 a 25 k/m³. Possuem estabilidade térmica até 85°C. Não absorvem umidade, não mancham, não envelhecem, não apodrecem nem criam môfo. Fáceis de serem aplicadas. Na própria obra podem ser cortadas, serradas ou fresadas.

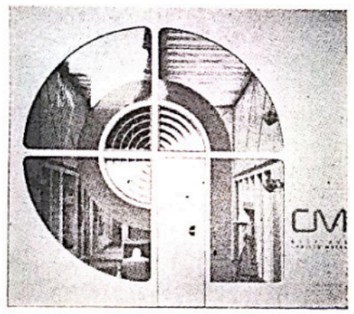
Ⓡ - Marca Registrada.

STYROPOR®
Matéria prima produzida pela
IDRONGAL
Cia. de Produtos Químicos
Guaratinguetá - Est. de São Paulo
e distribuída pela
QUIMICOLOR
Cia. de Corantes e Produtos Químicos
São Paulo - Rio de Janeiro
Pôrto Alegre - Recife

Solicite mais informações sôbre as placas de STYROPOR e seus fabricantes à QUIMICOLOR - C. Postal 5187 - São Paulo

Butique Crista Metek, Viena, Áustria
Hans Hollein, arquiteto

Todos os elementos que constituem a loja — elementos contrutivos, técnicos, funcionais, ventilação, tratados gràficamente, integram-se no estilo da fachada de alumínio que se destaca claramente do resto do edifício. O espaço interior, restrito, foi disposto de modo a permitir ampliações e transformações. As paredes, prateleiras e teto se compõem de elementos modulares em poliéster reforçado com fibra de vidro. A iluminação da vitrina é regulada por uma série de **spots** que se deslocam ao longo de trilhos verticais situados em cada extremidade. A área de exposição se destaca por ligeira elevação de piso e por sua côr diferente.



III Seminário Interamericano de Cooperativas de Habitação

Com a presença de representantes de 162 cooperativas brasileiras, delegados de 80 mil cooperativados de 1.500 sindicatos de todos os Estados e representantes do Chile, São Salvador, Estados Unidos, Nicarágua, Peru, República Dominicana, Uruguai, Venezuela, além de delegados da ONU e da OEA, realizou-se na Guanabara, de 11 a 14 de março, o III Seminário Interamericano de Cooperativas de Habitação.

Foram aprovadas trinta e três teses, entre as quais a que recomenda aos governos e entidades de âmbito nacional ou internacional, públicas ou privadas, que se congreguem na formulação de uma Política Habitacional. O Brasil afirmou que investirá, até 1970, 333 milhões 987 mil dólares no programa de construção de 120 mil moradias.

Conclusões

São as seguintes as conclusões do III Seminário Interamericano de Cooperativas de Habitação:

1) — Destinação em larga escala de recursos para a execução de programas habitacionais, garantindo-se através de sistemas de correção monetária a preservação dos investimentos feitos nesse setor.

2) — Aplicação prioritária dos recursos no atendimento das classes menos favorecidas de baixa e média renda.

3) — Estímulo a soluções que conduzam às Cooperativas de Habitação, através de incentivos centrais e de atrativos para os investimentos.

4) — Estímulo à formas de poupança que possam conduzir à maior concentração de recursos para os programas de cooperativas de habitação.

5) — Oferecimento de vantagens e apoio financeiro às entidades assessôras sem fins lucrativos, destinadas a promover, orientar e prestar serviços às Cooperativas de Habitação.

6) — Estudo de fórmulas para a fixação das principais linhas de planejamento urbano integrado, definindo-se uma política de uso da terra rigorosa e vigorosa, voltada para a satisfação das necessidades da comunidade.

7) — Integração social, econômica, técnica e administrativa do Sistema Cooperativo e união de esforços para o seu desenvolvimento.

8) — Apoio de forma decisiva ao aperfeiçoamento da direção técnica das emprêsas cooperativas conjugando-se a cooperação com eficiência.

9) — Instituição de um comitê permanente de representação das entidades relacionadas com o cooperativismo de habitação, como instrumento necessário de integração e aperfeiçoamento continental para o encontro das melhores soluções no campo da habitação.

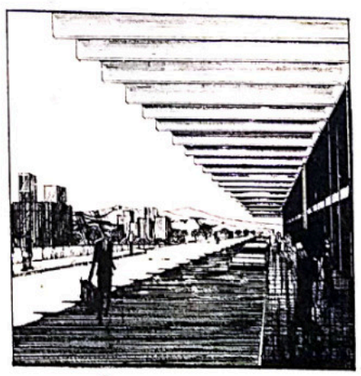
10) — Reconhecimento das cooperativas de habitação de caráter privado, dando-se apoio às medidas que, no campo administrativo ou legislativo visem ao seu amparo e ao seu aperfeiçoamento.

II — Premiação Anual do IAB-MG

A Comissão Julgadora da 2.ª premiação Anual do Instituto de Arquitetos do Brasil — Departamento de Minas Gerais, constituída pelos arquitetos Eduardo Mendes Guimarães Jr. (IAB-MG), Galileu Reis (IAB-MG) e Sylvio de Vasconcelos (IAB-GB), premiou os seguintes trabalhos: **Edifício para Fins Diversos — projeto,** 1.º prêmio — Estação Rodoviária de Belo Horizonte, de autoria dos arquitetos Fernando O. Graça, Francisco J. do Espírito Santo, Luciano Jorge Passini Mardônio Guimarães, Marina E. Wasner Machado, Mário Berti, Raul Cunha, Ronaldo M. Gontijo, Suzy P. de Mello e Walter Machado. **Planejamento Urbano e Regional — projeto,** 1.º prêmio — Sistema Viário Local — Estação Rodoviário de Belo Horizonte — de autoria dos arquitetos Fernando O. Graça, Francisco J. do Espírito Santo, Luciano Jorge Passini, Mardônio Guimarães, Marina E. Wasner Machado, Mário Berti, Raul Cunha, Ronaldo M. Gontijo, Suzy P. de Mello e Walter Machado. **Edifício para Fins Diversos — construído,** 1.º Prêmio — Praça Pública — Centro Cultural em Divinópolis, de autoria do arquiteto Aristides Salgado dos Santos. Habitação Unifamiliar — construída, menção honrosa — Residência em T. Otoni, de autoria dos arquitetos José Carlos Laender de Castro e Roberto Pinto Manata. **Edifício para Fins Educacionais — construído,** Menção Honrosa — Ginásio Concórdia, de autoria dos arquitetos José Carlos Laender de Castro e Roberto Pinto Manata. **Edifício para Fins Comerciais — projeto,** Menção Honrosa — Restaurante em Maquiné, de autoria dos arquitetos, Algar Goron, José Abílio Belo Pereira e Mirna Goron. **Edifício para Fins Recreativos,** Menção Honrosa — Área de Recreação em Pirapora, de autoria do arquiteto William Ramos Abdalla. **Arquitetura Interior,** Menção Honrosa — Sede Banco do Planalto em Belo Horizonte, de autoria dos arquitetos Othon de Carvalho Filho e Márcio de Carvalho.

VII Congresso Brasileiro de Arquitetos

O Temário do VII Congresso Brasileiro de Arquitetos, que se realiza á em Belo Horizonte, de 6 a 12 de outubro próximo, será o mesmo da Associação Pan-Americana das Associações de Arquitetos. A presidência do IAB, visando garantir o êxito do congresso, recomenda aos Departamentos que iniciem imediatamente a formação de Grupos de Trabalho para as teses. O temário do VII Congresso será o seguinte: Tema — Renovação Urbana; subtemas — I) Expansão Urbana, II) Conservação de Áreas Urbanas, III) Habilitação de Áreas Urbanas, IV) Desenvolvimento de Áreas Urbanas, V) Criação de Novas Áreas.



EMBAIXADAS EM BRASÍLIA

Número Especial

ARQUITETURA prepara para o mês de julho próximo um número especial sôbre o Palácio dos Arcos (nôvo Ministério das Relações Exteriores), as Embaixadas já construídas em Brasília e os projetos concluídos.

População brasileira ultrapassa 85 milhões

A população do Brasil — é hoje de 85.785.239 habitantes, dos quais ..... 13.599.952, isto é, 16,5%, estão nas capitais, conforme informação oficial do Laboratório de Estatística da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), recentemente divulgada.

Conforme a estimativa oficial, o Estado mais populoso é São Paulo, com 15.909.012 habitantes, sendo a sua capital a cidade mais populosa do país, com 5 383 184 habitantes. O segundo Estado em população é Minas Gerais (11.403.844) e a segunda cidade, Belo-Horizonte, com 1.091.972. A Guanabara, cidade-estado, tem a oitava colocação populacional, com 4.031.289 habitantes. Brasília possuía, na data da estimativa (1.º de julho de 1967) 347.578 habitantes. Além das capitais, o IBGE revela que já existem no Brasil 44 municípios com mais de 100 mil habitantes, localizados em onze Estados da União.

Populações das Capitais

São Paulo (5.383.194), Belo Horizonte (1.091.972), Recife (1.056.100), Pôrto Alegre (889.210), Salvador... (858.730), Fortaleza (794.078), Curitiba (575.889), Belém (546.339), Goiânia (306.639), Niterói (295.452), Manaus (242.253), Natal (228.011), Maceió (213.953), São Luís (212.899), Teresina (182.878), João Pessoa (182.455), Aracaju (150.367), Florianópolis (126.865), Vitória (120.515), Cuiabá (82.847), Pôrto Velro (77.159), Macapá (69.221), Rio Branco (68.271), Boa Vista (34.659).

Populações dos Estados e Territórios

São Paulo (15.909.012), Minas Gerais (11.403.844), Bahia (6.758.840), Paraná (6.670.382), Rio Grande do Sul (6.305.904), Pernambuco (4.570.085), Estado do Rio (4.315.856), Guanabara (4.031.289), Ceará (3.731.031), Maranhão (3.273.176), Santa Catarina .... (2.592.547), Goiás (2.585.530) Paraíba (2.178.609), Pará (1.878.594), Espírito Santo (1.812.003), Piauí (1.736.205), Alagoas (1.370.923), Mato Grosso ..... (1.261.778), Rio Grande do Norte (1.257.018), Amazonas (882.188), Sergipe (827.415), Acre (195.490) Território de Rondônia (106.987), Território do Amapá (101.662), Território de Roraima (39.057), Território de Fernando de Noronha (2.336).

Arquitetura no IX Festival Mundial da Juventude

Todos os arquitetos que queira participar da Exposição Internacional de Arquitetura do IX Festival Mundial da Juventude que se realizará em Sofia, Bulgária, de 28 de julho a 6 de agôsto, devem enviar seus trabalhos para a Rua Senador Dantas, 117, sala 634, Rio de Janeiro, GB. O programa do festival compreende apresentação de música popular e erudita de todo o mundo, com a participação de grandes solistas e conjuntos de fama mundial. Haverá um concurso internacional de filme jovem, com a participação de 80 países, inclusive o Brasil. Sôbre o tema da solidariedade e da amizade o festival promove um concurso internacional de artes plásticas. Os arquitetos que, enviando obras ou não, queiram assistir ao festival, poderão adquirir passagens segundo um plano de financiamento a longo prazo. Maiores informações no endereço citado acima.

Calendário

Concursos

2-4-1968 (entrega dos trabalhos). Salvador — Bahia.	Instituído pela Secretaria de Educação da Bahia e pelo IAB-BA, para o estudo preliminar da Biblioteca Central do Estado.	Prêmios: 1.º NCR$ 8.000,00 2.º NCR$ 4.000,00 3.º NCR$ 2.000,00 4.º NCR$ 1.000,00 5.º NCR$ 500,00 Sede dos departamentos do IAB.

Colóquios, Reuniões, Exposições.

6-4 — 7-4-1968 Madrid, Espanha	Simpósio sôbre "Steel for Prestressing" promovido pela International Federation on Prestressing e pelo Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.	Concrete Society Terminal House, London SWI.
22-4 — 27-4-1968 Barcelona, Espanha.	III Colóquio sôbre a industrialização da construção. "Economia nacional, arquitetura e industrializações da construção".	Seção espanhola da UIA e Colégio de Arquitetos, Plaza Nueva, 5 Barcelona 2.
28-4 — 5-5-1968 Agadir, Marrocos	II Colóquio do Habitat da UIA. "O alojamento para as massas, principalmente nos países em vias de desenvolvimento".	Seção espanhola da UIA e Colégio de Arquitetos, Plaza Nueva, 5 Barcelona 2.
18-5 — 3-6-1968 Paris, França	IV Quinzena Técnica de Paris.	23, Rue N. D. des Vitoires, Paris 2
19-5 — 26-5-1968 Detroit, Michigan, USA	V Seminário de Arquitetura Industrial. "A influência da arquitetura industrial sôbre o homem e o seu ambiente".	L. A. Rossetti, Detroit, Michigan 48226, Marquette Building.
7-10 — 16-10-1968 Ottawa, Canadá Washington, USA	Conseil International du Bâtiment pour la Recherche, l' Etude et la Documentation. IV Congresso Internacional "A construção no mundo em 1968".	
9-10 — 15-10-1969 Buenos Aires, Argentina	X Congresso da UIA. "A arquitetura como fator social".	"Union International des Architectes". 15, Quai Malaquais Paris VIe.

Tombada a cidade de Olinda

O Conselho Consultivo do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional resolveu em sua última reunião, em 12 de março, por unanimidade de votos de seus membros, determinar a inscrição nos Livros do Tombo de Belas Artes, de História e Paisagístico, do Conjunto paisagístico-urbano-arquitetônico da Cidade de Olinda, em Pernambuco.

A pitoresca cidade de Olinda, que foi fundada em 1535, num alto, a beira mar, pelo Donatário Duarte Coelho Pereira, com seus inúmeros conventos e igrejas de excepcional valor arquitetônico, seus arruamentos que conservam muitas das características urbanísticas do passado, ainda se apresenta com extraordinária graça, e beleza, imersa e envolvida na densa arborização de suas praias, seus jardins, das cêrcas conventuais e das faldas e vertentes dos outeiros.

Segundo aquela resolução ficam inscritos, como de interêsse arquitetônico e urbanístico, os conjuntos das ruas 13 de Maio, do Amparo e Bernardo Vieira de Melo, enquanto que, para as restantes áreas da cidade alta, desde S. Bento até o Monte, desde S. João Batista até o Carmo, o tombamento terá caráter paisagístico e urbanístico, visando a preservação tícodos arruamentos, dos gabaritos, das características dominantes das edificações — frontarias e telhados tradicionais — e de um limite de ocupação para as futuras construções porventura pretendidas.

O trecho da cidade nova, na praça fronteira à cidade histórica está incluído no tombamento, apenas com a finalidade de garantir um limite de gabarito capaz de não prejudicar o núcleo antigo.

Em seu voto, o relator Arquiteto e Professor Paulo F. Santos mostra que "Olinda é um dos nossos mais expressivos exemplos de cidade de plano informal, cuja evolução pode ser comparada através das plantas que constam nos livros de Gaspar Barleu (1647) e Giuseppe di Santa Teresa (1698) comparativamente com a planta atual. Vê-se, em como os caminhos indicados nas duas primeiras, aproximadamente retilíneos, foram adquirindo, quando se transformaram em ruas, a extrema irregularidade que aparece atualmente, e que faz presumir que foi não **a rua** mas **a casa,** que promoveu o traçado da cidade, constatação que a ser verdadeira atestaria uma reminiscência da prática usada na Idade Média Peninsular, a Muçulmana e a Cristã. No que tange ao traçado, é importante conservar a cidade tal como se acha, assim tão densa de tradição. Se tiver de crescer, cresça para o lado de fora, e o faça seguindo as imprecisões da técnica urbanística moderna. No que tange à arquitetura, além de preservação dos monumentos principais, vários dos quais já tombados pela DPHAN, preservem-se também outros menos ambiciosos e, à proporção que forem sendo feitas reformas nos demais, já abastardados, procure-se melhorar-lhe as frontarias"...

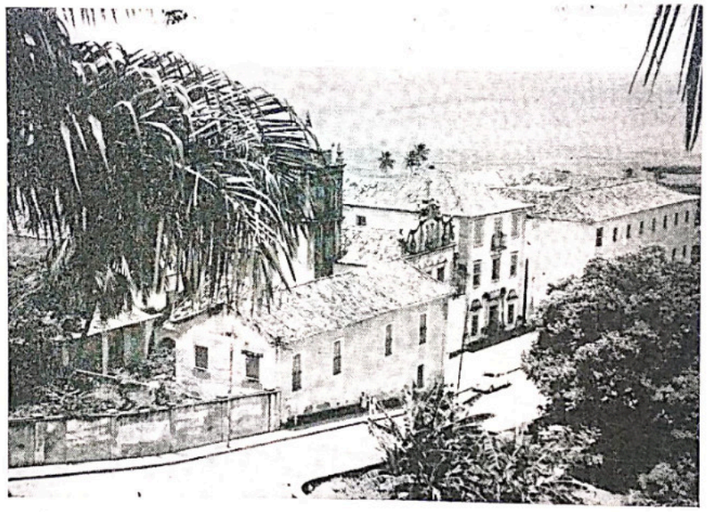
Tombados dois nobres sobrados recifenses

Deliberou, também, na mesma reunião, determinar que se inscreva nos Livros do Tombo dois nobres sobrados do Recife de excepcional apuro arquitetônico, construídos no século XIX e atribuídos ao risco do Engenheiro francês Luiz Vauthier.

São êles o sobrado do antigo Sítio da Cruz que pertenceu aos Condes Correia de Araújo, na atual Praça do Entroncamento n.º 36 e o que foi residência do Barão Rodrigues Mendes, na antiga Ponte d'Uchôa, atualmente na Avenida Rui Barbosa n.º 1 596.

Apresenta, francamente, características néo-clássicas, apesar de estarem, de algum modo, ligados pelas proporções e por elementos construtivos às edificações do Brasil Colonial.

Pórticos com arcadas salientam-se nos seus frontespícios, que são culminados por frontões e platibandas com estatuetas e vasos de mármores. O sobrado da Ponte d'Uchôa, que pertence, atualmente à Academia Pernambucana de Letras, tem suas fachadas revestidas de azulejos estampilhados, portuguêses. Ainda se encontram, êstes dois sobrados, em amplas áreas ajardinadas.



Olinda — vista tirada do adro fronteiro à Igreja de N. Senhora da Graça, vendo-se da esquerda para a direita, o Convento Franciscano de N. Senhora das Neves, a Igreja do Carmo, a Igreja e Mosteiro de S. Bento.



Olinda — trecho antigo, característico, das Ruas 13 de Maio e Amparo.



Sobrado na Praça do Entroncamento, em Recife, do antigo Sítio da Cruz, que pertenceu ao Conde Correia de Araújo.



Sobrado na Avenida Rui Barbosa, em Recife, na Ponte d'Uchôa, que pertenceu ao Barão Rodrigues Mendes, e serve, atualmente, de Sede à Academia Pernambucana de Letras.

Tombado o Conjunto Arquitetônico do Páteo de São Pedro do Recife

O Conselho Consultivo do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional deliberou, por unanimidade de votos dos seus membros e, de acôrdo com o voto do relator Professor Paulo F. Santos, determinar a inscrição nos livros do Tombo de Belas Artes e no Histórico, como extensão do tombamento da Igreja de São Pedro dos Clérigos do Recife, o Conjunto Arquitetônico do Páteo de São Pedro, com os lances de casas que o envolvem e os que ladeiam a igreja, até as casas de números 63 e 146.

A Igreja de São Pedro dos Clérigos do Recife, edificada conforme o risco do "Mestre Pedreiro e Arquiteto" Manoel Ferreira Jácome, uma das mais importantes edificações religiosas brasileiras, tem sua monumentalidade, em grande parte, conferida pelas edificações que a cercam e que formam, à sua frente, o Páteo de S. Pedro. Casas térreas e assobradadas de frente de rua, colocadas umas às outras, guardam, ainda hoje, marcante caráter das construções antigas, apesar de umas poucas terem sofrido reparos deformantes que, no entretanto, não chegaram a interferir nos seus volumes edificados, e no ritmo dos vãos de janelas e portas.

O Páteo de S. Pedro é suficientemente grande para permitir a visão global da Igreja de S. Pedro dos Clérigos e, com a moldura de suas edificações de pequeno porte, confere escala ao templo, valorizando devidamente sua nobre e alta frontaria.

Os arquitetos têm sido acusados, não poucas vêzes e pejorativamente, de serem sonhadores, desligados da realidade. A pecha maldosamente lançada sôbre êles, em certo sentido, foi aceita e recebida "com muita honra". Com efeito, sabemos que nada de realmente válido se consegue sem sonho, ou seja, sem imaginação e poder criador em grandes doses. A ausência do sonho, da esperança portanto, estiola conduzindo à rotina e à estagnação.

Cumpre, todavia, estabelecer os limites ao sonho, uma vez que há sonho e delírio, sonho e fantasia alucinante.

Uma cidade perfeitamente mecânica, completamente esterilizada e livre de qualquer contaminação, onde não haveria morte mas tão pouco nada nasceria, onde o azar e a sorte não apareceriam, onde tudo estaria perfeitamente programado, como em certas visões da cidade futura, parece-nos tanto ou mais indesejável ainda do que o quadro pintado com côres negativamente carregadas da cidade de hoje. Esta cidade — tão criticada quanto condenada — traz em si, ao lado dos bem conhecidos aspectos negativos, o germe de um **habitat** com o qual o homem tem sonhado, ao longo de tôda sua urbanização. Êsse **habitat**, do qual existem tantas aproximações quantas são as utopias urbanas, deve lhe convir e satisfazer primordialmente como e enquanto homem, isto é, como ser que anseia pela liberdade de expressão e de realização e não como um termita ou um andróide mecanizado qualquer.

É possível que a ênfase colocada na necessidade de planejar tenha levado a se confundir o plano — que é um instrumento — com a meta que se busca, e que nem sempre fica suficientemente explicitada. O que se procura, finalmente ao se preconizar a adoção de um plano? — Seria a cidade ordenada e orgânica, melhor, mais humana, onde os espaços fôssem compostos em harmonia com o próprio homem, que nêles circula, ao qual as massas arquitetônicas pudessem transmitir mais do que sensação de esmagamento e onde as ruas representassem mais do que canais por onde veículos se escoam e se engarrafam cèleremente? Sem dúvida, isto se procura e deseja. Mas, seria possível atingi-lo através de simples feitura e aceitação mágica de um **desenho** a cuja ordem se sujeitariam vias e espaços, funções e atividades, topografia e atmosfera, homens e coisas?

O objetivo não estaria, por ventura, em outra parte? Não se localizaria na tentativa de superação das situações e condições que geram o subdesenvolvimento?

A partir dêsse entendimento, o planejamento local, na medida em que servisse para potencializar meios e recursos e, principalmente, a inventiva, a vontade e a personalidade da população do lugar, poderia vir a ser um poderoso instrumento de racionalização dos fontes e dos investimentos humanos, sociais e econômicos da comunidade, vinculando-os estritamente ao objetivo do desenvolvimento, na escala da área, da região e do país.

Êste conceito de planejamento local poderá parecer pouco **físico** para ser defendido por arquitetos, homens conhecidos como fortemente ligados aos aspectos da forma. No entanto, ao contrário do que pensam aquêles que se entregam a todo gênero de abstrações, generalizações, esquemas e teorias que raramente guardam qualquer semelhança com o homem e seu **habitat**, os arquitetos estão quase sempre amarrados ao concreto e à realidade. Sua experiência no trato dos problemas de planejamento urbano tem demonstrado que disposições sôbre o uso da terra, a destinação de uma via pública ou sôbre a implantação de serviços e equipamentos públicos, quando referidos às diretrizes de desenvolvimento urbano podem determinar uma influência muito maior e mais rápida sôbre a evolução de uma comunidade e mudanças em sua paisagem urbana e social do que milhares de palavras de teorização ou tentativas de aplicação de modelos importados.

Aqui como em outras situações, é preciso não esquecer que a cidade não pára de crescer e que se constitui numa realidade imanente, grande e muitas vêzes rica demais para ser esquecida em nome da fantasia de planos delirantes e falsamente audaciosos.

70
Abril/68

ARQUITETURA

Revista do Instituto de Arquitetos do Brasil

Conselho de Redação: Augusto Silva Teles IAB-GB; Edgar Graeff IAB-DF; Henrique E. Midlin IAB-GB; Ícaro de Castro Mello IAB-SP; Jorge Machado Moreira IAB-GB; Jorge Wilhem IAB-SP; J. Vilanova Artigas IAB-SP; Marcos Konder Netto IAB-GB; Maurício Roberto IAB-GB; Oscar Niemeyer IAB-DF; Paulo Antunes Ribeiro IAB-GB; Paulo F. Santos IAB-GB; Sylvio Vasconcelos IAB-MG e Zuenir Carlos Ventura.

Diretor Responsável: Maurício Nogueira Batista — IAB-GB.
Diretor Secretário: Alfredo L. Britto — IAB-GB.
Diretor Executivo: Paulo Roberto dos Santos
Chefe de Redação: Ferreira Gullar.
Diagramação: Arísio Rabin.
Conselho de Representantes: Alberto Xavier — IAB-RS; Vital Maria Pessoa de Mello — IAB-PE; Acílon Santos Neto — IAB-BA; Almir Fernandes — IAB-PR; Élio Vianna — IAB-ES; José Armando Farias — IAB-CE; Geraldo Nogueira Batista — IAB-DF; Reinaldo Calvo — IAB-MG.

3 **Diálogo**

5 **Arquitetura**

12 **Editorial**

13 **Sumário**

14 **A Cidade Industriel do Tony Garnier**

26 **Sugestão para uma Política de Habitação**

28 **Encostas**

31 **Pesquisa e Planejamento do Desenvolvimento**

38 **Charge**

39 **Legislação**

Arquitetura: órgão oficial do Instituto de Arquitetos do Brasil.
n. 1 — ago./set., 1961
IAB, 1961
v. ilust. 31 cm. mensal.
De ago./set. 1961 — mar./abr. 1962, publicada sob o título IAB-Guanabara.
1. Arquitetura-Brasil-Periódicos. I. Instituto de Arquitetos do Brasil, Rio de Janeiro. CDD 720.5

Colaboradores: Alberto Vieira de Azevedo (IAB); Alex Nicolaeff (IAB); Claudius S. P. Ceccon (IAB) Fernando Abreu (IAB); Fortuna; Mozart Vitor-Sena (IAB) e Peter José Schweizer (IAB); Leandro Tocantins, Luiz Miranda Correa.

Redação, Administração e Assinaturas: IAB-GB — Av. Rio Branco, 277 — gr. 1.301 — Tel.: 22-1703 — Rio — GB.

Publicidade: SITRAL — Serviço de Imprensa, Televisão e Rádio Ltda. — Rio: Av. Beira Mar, 406 gr. 601 fone: 22-9204 — São Paulo: Rua Seminário, 199 2.º andar conj. 22 fone: 34-9853.

Composição e Impressão: Gráfica e Editôra Livro S.A.

Publicação distribuída gratuitamente a todos os arquitetos do Brasil, instituições de ensino superior, associações de classe e entidades culturais nacionais e estrangeiras, professôres de arquitetura e engenharia de todo o País, centros acadêmicos, repartições públicas federais, estaduais e municipais ligadas à arquitetura, à engenharia e à construção em geral, governos estaduais, escritórios técnicos, firmas de decoração, mobiliário e equipamento para interior, galerias de arte, e firmas construtoras do Rio, São Paulo e demais Estados.
Venda avulsa em livrarias e bancas especializadas: Preço do exemplar: NCr$ 2,00; número atrasado NCr$ 3,00; exterior US$ 1; assinatura: 1 ano NCr$ 20,00; exterior; US$ 1.
Os artigos, assinados são de exclusiva responsabilidade dos seus autores.

A Cidade Industrial de Tony Garnier

Arquiteto **Geraldo Nogueira Batista** IAB-GB

Há vinte anos atrás morria em Le Bédoule, Tony Garnier uma das mais significativas personalidades da primeira fase do movimento moderno de arquitetura. Sua contribuição ao movimento deu-se em vários sentidos: ao mesmo tempo em que projetava formas arquitetônicas que ainda hoje guardam atualidade, era dos primeiros a tirar partido das imensas possibilidades plástico-construtivas do concreto armado, e a cidade industrial, sua obra mestra foi uma reação contra todo o academismo e base do urbanismo racionalista europeu.

Juntamente com os irmãos Perret, Tony Garnier é colocado entre as grandes figuras da primeira fase da arquitetura moderna, ao lado do escossês Charles Mackintosh, dos belgas Victor Horta e Henry Van de Velde, dos austríacos Otto Wargner, Adolf Loos, Josef Hoffmann e Josef Maria Olbrich e dos alemães Peter Behrens e Hans Poelzig.

As soluções formais que extraiu do concreto armado converteram-se posteriormente em elementos e princípios correntes da linguagem arquitetônica contemporânea: janelas corridas, panos de vidro, pilotis, terraços-jardins servindo de cobertura, etc.

Garnier trouxe, ainda, ao domínio da arquitetura inúmeras e surpreendentes inovações técnicas: a calefação elétrica, o contrôle térmico, o núcleo de instalações de esgôto domiciliar, estudado em todos seus detalhes etc.

Tony Garnier afirmava que "como tôda e qualquer arquitetura que assenta em princípios falsos a arquitetura antiga é um êrro. Só a verdade pode ser bela. Em Arquitetura, a verdade é o resultado dos cálculos feitos para satisfazer necessidades e materiais conhecidos."

É comum a comparação ou a contraposição das idéias da cité industrielle de Tony Garnier e as da garden-cities de Ebenezer Howard. Bruno Zevi recorda que estando o projeto de Garnier previsto para abrigar uma população de 35 mil habitantes, as duas concepções tinham a mesma escala de dimensões urbanas, "Porém, enquanto que para o empirismo inglês de Howard o problema das dimensões era fundamental, êste pouco interessava ao racionalismo francês de Garnier. (...) A idéia de Howard foi traída pelos bairros suburbanos que em lugar de defender os limites da cidade, se estenderam em mancha-de-azeite; a idéia de Garnier se converteu em uma fórmula para amontoar ilimitadamente lotes retangulares". Howard deixou bastante elasticidade aos detalhes de sua cidade, preocupou-se com a distribuição econômica e urbana; não sendo arquiteto não procurou descer a pormenores. Em troca, Garnier estudou pràticamente cada edifício, desde o centro comunal até a estação ferroviária, da escola aos diversos tipos de moradia. É uma surpreendente visão antecipada da cidade racional

Recentemente, a obra do arquiteto polonês **Christophe Pawlowski** Tony Garnier, publicada pelo Centre de Recherche d'Urbanisme traz novamente a tona o confronto. Sir Frederic J. Osborn ao fazer a resenha do livro no n.º de outubro de 1967 da revista "Town and Country Planning", afirma que "não se presta o menor serviço ao gênio de Tony Garnier, como arquiteto e como planejador, ao se afirmar como o faz Pawlowski, que seu poder de compreensão de todo o complexo do planejamento era superior ao de Ebenezer Howard. O plano de Howard é diagramático pois êle sabia que a forma deveria ser condicionada pelo terreno. A comparação entre o primeiro esbôço de Garnier e o plano de autoria de Parker Unwin para Letchowort (1930) seria mais justa. Êste último plano é muito mais realistico; sua distribuição em zonas muito mais bem dosada; suas comunicações internas mais convenientes; seu conjunto residencial mais variado, humano e econòmicamente mais aceitável. Garnier inclui terrenos e projetos de uma magnificência inconcebível no contexto, esquecendo-se, entretanto, das lojas, igrejas, campos de diversões; sua área industrial era aproximadamente do mesmo tamanho da área total reservada às residências".

ARQUITETURA traz a seus leitores uma apresentação preparada pelo arquiteto Geraldo Nogueira Batista, IAB-DF, para a tradução que fêz do texto integral que serve de introdução teórica ao La cité industrialle. Une étude pour la construction des villes, ilustrados com o material das 164 pranchas que constituem essa obra. Prestamos assim uma homenagem a memória ao gênio criador do arquiteto desaparecido há vinte anos e do qual as novas gerações, por certo, pouco ouviram falar. No entanto, nas palavras e nos desenhos que estampamos elas encontrarão muita coisa familiar e já incorporada a nossa linguagem e patrimônio.

Nota biográfica

— Tony Garnier nasceu em Lyon em 1869 e morreu em Le Bédoule, em 1948.

— O projeto para uma cidade industrial com o qual ganhou o Prêmio Roma da Academia em 1899, desenvolvido a partir de 1901, apresentado em 1904 e finalmente publicado em 1917, constitui sua mais importante contribuição ao movimento moderno e em sua obra mais famosa.

— Em 1905 Tony Garnier a convite do prefeito Edouard Hérroit assumiu a direção urbanística e arquitetônica de Lyon. Os trabalhos que então realizou — o matadouro de La Mouche (1909-13), o estádio olímpico (1913-16), o hospital Grange Blanche (1915-30), o monumento aos mortos (1924), a central telefônica (1927), o bairro residencial "Estados Unidos" (1928-35) — estão contidos na obra "Les Grands Travaux de la Ville de Lyon".

— Entre outras obras podem ser destacadas: sua própria casa em St. Rambert (1911) que com sua geometria ascética aproxima-se das harmoniosas casas cúbicas de Laos; o projeto, elaborado em colaboração com Debat-Ponsant da municipalidade de Boulogne-Billancourt (1931-34) e o pavilhão de Lyon na Exposição de Paris (1925).

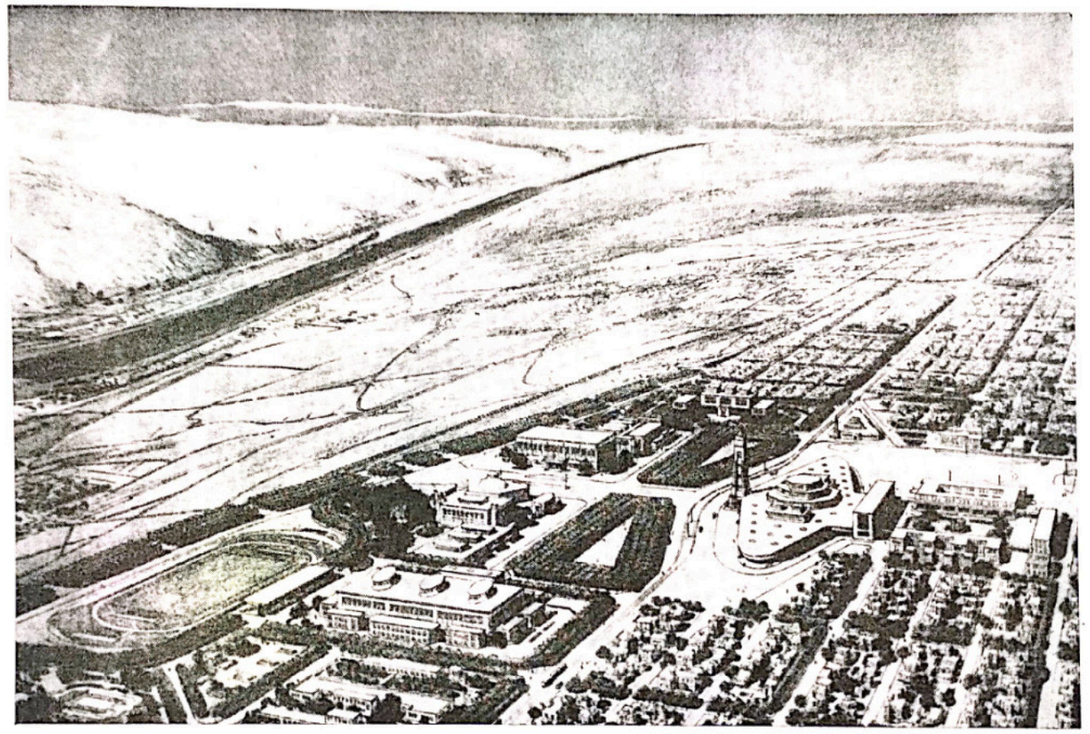
Bibliografia

Obras de Tony Garnier — Une cité industrielle. Étude pour la construction des villes, Vincent, Paris, 1917. Les grands travaux de la ville de Lyon. Études, projects et travaux éxécutés par Tony Garnier, **Massin, Paris, 1919. Prologo de Edouard** Hérriot.

Obras sôbre Tony Garnier — Jean Badovici, L'oeuvre de Tony Garnier, in **"L'Architecture Vivant", Paris, outono-inverno de 1924. Pierre Beurdeix,** Tony Garnier, précurseur de l'architecture d'aujourd' hui, **in "L'Architecture d'AuJourd'hui", março de 1931. Jean Badovici e Albert Morancé,** L'ouvre de Tony Garnier, **Moroncé Paris, 1938. Camille Montagné,** Tony Garnier, de l'Acodemie de France à Rome, archtecte à Lyon, **in "L'Architecture d'AuJourd' hui", abril de 1948. Giulia Veronesi, Tony Garnier, II Balcone, Milão, 1948. "Revista Arquitectura" Buenos Aires, número especial novembro de 1945. Edwaldo Pereira Paiva.** Tony Garnier e o racionalismo texto **mimiografado para o curso "Teoria e Prática dos planos das Cidades", Universidade Nacional de Brasilia, Brasilia, 1963. Maurice Basset,** Garnier, Tony **in** "Dicionario Ilustrado de la Arquitectura Contemporanea". **Gustavo Gili, Barcelona, 1964. John Fleming, Hugh Honour e Nikolaus Pevsner,** Garnier, Tony **in** The Pinguin Dictionary of of Architecture **Pinguin Bock, Grã-Bretanha, 1966. Christophe Powlowki** Tony Garnier, **Centre de Recherche d'Urbanisme, Paris, 1957.**

Podem ser encontradas ainda menções a Tony Garnier nas seguintes obras: Bruno Zevi in História de la Arquitectura Moderna, **Emecé Editores, Buenos Aires, 1957. Denis Sharp in** Sources of Modern Architecture. A bibliography compiled by —, **Lund Humphries-Architectural Association, Londres, 1967. Françoise Choay in** L'Urbanisme — utopies et realités, **Seuil, Paris, 1965. J. M. Richards in** An Introduction to Modern Architecture, **Pelican Book, Grã-Bretanha, 1956. Lewis Munford in** A Cultura das Cidades, **Editora Itatiaia, Belo Horizonte, 1961. Nikolaus Pevsner in** Pioneiros do Moderno Desenho, **Editora Ulisteia, Lisboa. Nikolaus Pevsner in** Perspectiva da Arquitetura Européia, **Editora Ulisséia, Lisboa. Paulo F. Santos in** Arquitetura da Sociedade Industrial, **Escola de Arquitetura da Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1961. Sigfried Giedion in** Space Time and Architecture, **Harvard University Press, Cambridge, 1954. Sigfried Giedion in** Arquitecture y Comunidad, **Nueva Vision, Buenos Aires, 1958.**

M. N. B.



Uma vista da cidade Industrial, setor de serviços públicos

As criações do gênio humano sempre refletem, umas menos outras mais, em função da menor ou maior acuidade do seu criador, as contradições e condições da sociedade que as produziu. Algumas, mesmo, sem deixar todavia de refletir estas contradições, se colocam prospectivamente adiante do seu tempo, delineando e antecipando condições que o presente não pode ainda estabelecer. Foi o caso, frequente no séc. XIX, das inúmeras utopias, que tanto influenciaram e marcaram a gênese do urbanismo. É o caso também, da obra do arquiteto francês Tony Garnier. Ainda que a menor ou maior compreensão de uma obra sempre pressuponha um certo grau de análise do tempo, do meio em que foi elaborada, nos restringiremos aqui apenas a esboçar alguns dados, os mais importantes e disponíveis em nossa limitada bibliografia.

1. Alguns dados

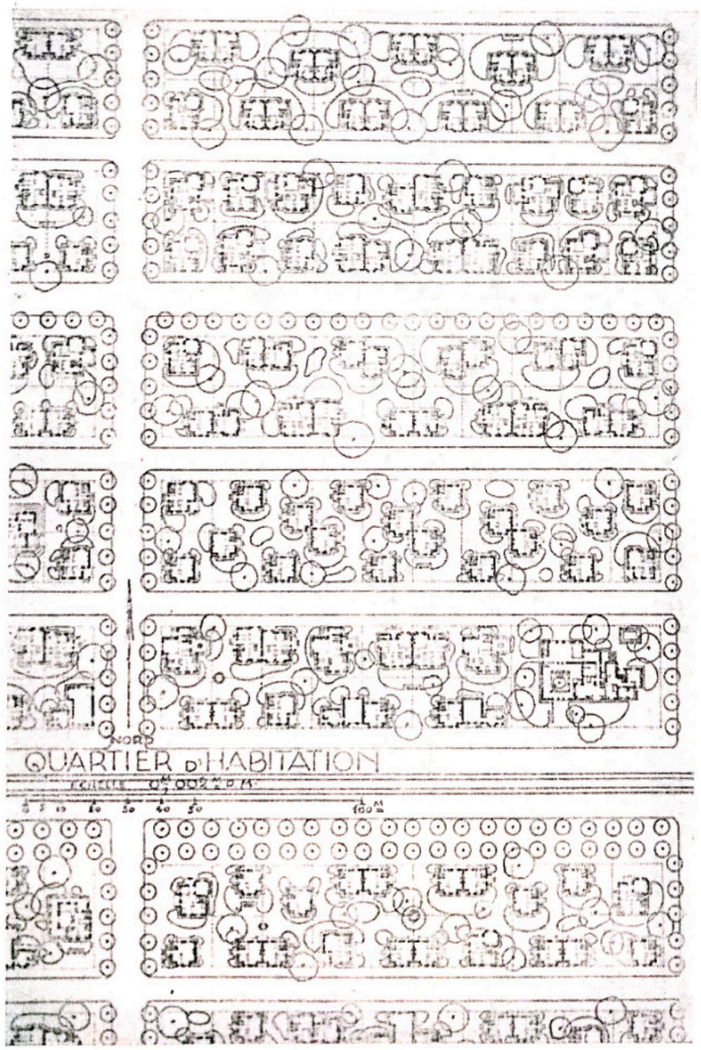
Tony Garnier nasceu, filho de pais operários, na segunda metade do séc. XIX em Lyon, uma das capitais industriais da França de então e de ainda hoje. Cursou, a custas de grandes dificuldades, a Escola de Belas Artes de Paris. Foi aluno de Paul Blondel e um fervoroso simpatizante das idéias do socialismo numa época em que êste, na França, ainda não tinha se fragmentado nas múltiplas facções da atualidade e em que mais ainda do que hoje, certas distinções, esclarecimentos, não tinham ainda se desenvolvido suficientemente para poder desfazer alguns dos equívocos e dramáticos problemas que marcam o mundo em que vivemos.

O nascimento de Garnier em Lyon explica provàvelmente muitas das características da sua obra. Lyon era uma aglomeração urbana que tinha um passado e uma tradição eminentemente industrial: Desde o séc. XVIII que ali tinham começado a se instalar várias das primeiras grandes indústrias têxteis da França. Êste meio urbanizado, altamente industrializado, marcado pelas árduas e duras lutas de um operariado em formação e paralelamente uma formação excessivamente acadêmica característica da Escola de Belas Artes de Paris, foram ao que tudo indica, os dois fatos fundamentais, determinantes em grande medida, senão do desenvolvimento, ao menos do rumo que tomou sua obra. De um lado uma forte nostalgia e amor pelas formas do passado, cuja influência é fàcilmente perceptível em tôdas as suas realizações, e por outro lado, uma sedução irresistível que o levava a enfrentar, analisar e propor soluções, indiscutivelmente revolucionárias para a

época, por tudo quanto era problema relacionado com a caótica realidade das cidades, profundamente abaladas em suas mais básicas estruturas pelo surto industrial do séc. XIX. Passado e futuro se mesclaram assim curiosamente nesta obra.

É inegável entretanto, que Tony Garnier, mais do que qualquer dos seus contemporâneos, e basta para tanto, por exemplo, compararmos sua obra com a de um Howard, se saiu brilhantemente de sua empreitada em busca de uma solução para os graves problemas da cidade industrial; é a êle que devemos atribuir, sem nenhum exagêro, a criação de quase todos os princípios básicos de um urbanismo que mal e mal estamos tentando ainda ultrapassar. A sua célebre concepção de uma **cidade industrial,** como nos diz Bruno Zevi (1),examinada hoje, parece impossível de ter sido projetada na época em que de fato o foi, o início do século. Ela é uma das mais espetaculares antevisões da cidade racionalizada e decididamente planejada da era industrial, tanto pelo conteúdo programático de suas proposições como formalmente pelo impacto que ainda hoje nos causa o seu inigualável desenho, expresso numa formidável série de pranchas com perspectivas, plantas em que tudo é esmiuçado até ao mínimo detalhe.

A própria arquitetura da cidade é arrojada e inovadora; diferentes tipos de edifícios foram por êle standartizados: casa com pátios, pavilhões escolares térreos ou



Um exemplo do arranjo das quadras da cidade industrial de Garnier.

de dois pavimentos; certas soluções morfológicas dêstes projetos são extraordinàriamente avançadas em relação à época em que foram concebidas. As construções são quase que tôdas em vidro e concreto armado, com jardins elevados, pilotis, lajes cogumelos, etc. É interessante ressaltarmos que o conhecido projeto em concreto armado de Auguste Perret para a Rua Franklin 14-bis data de 1903, sendo portanto, contemporâneo das especulações de Garnier; a primeira laje cogumelo construída na Europa foi executada por Maillart em 1910 em Zurique; os jardins elevados (terraços jardins) e os pilots de certo modo introduzidos por Garnier só muito posteriormente foram magistralmente desenvolvidas por Le Corbusier que os levou à categoria de dois dos cinco princípios básicos da primeira arquitetura contemporânea.

Garnier foi distinguido com o Grande Prêmio de Roma em 1899, obtendo dêste modo a grande oportunidade de empregar todo o seu tempo na elaboração do grande sonho de sua vida, o projeto revolucionário de uma cidade realmente moderna. A idéia geral desta estava elaborada e foi dada a conhecer em 1901 e o conjunto de pranchas que explicitavam o seu desenvolvimento, foi aprontado depois de árduos trabalhos em 1904, ano em que foram expostos na Academia de Belas Artes de Paris, ocasionando choques e escândalos no meio docente e profissional da cidade.

A obra que é composta de duas partes distintas, uma introdução teórica, cujo texto integral apresentamos em seguida a êste trabalho, e uma série de 164 pranchas, sòmente pôde ser editada em 1917, em forma de um livro que tomou o nome de "Études pou la construction des villes", que exerceu na época considerável influência, passando, segundo Gideon (2), pelas mãos de todos os que procuravam novas soluções.

No ano seguinte ao da apresentação do plano da cidade industrial, Tony Garnier foi convidado por Edouard Herriot, prefeito socialista de Lyon, para exercer o cargo de **architecte en chef,** da cidade, que passou assim, a ser para êle na prática a cidade industrial dos seus sonhos. Lyon teve por outro lado e dêste modo a oportunidade de ser a única cidade do mundo que antes mesmo da primeira grande guerra mundial contou com um plano regulador completo e cuja maioria dos edifícios públicos foi projetada pelo próprio arquiteto encarregado do urbanismo. Garnier edificou em Lyon o Matadouro da Mouche, o edifício do Mercado, o Estádio Olímpico, os 22 pavilhões do Hospital de Grange Blanche e o célebre conjunto de habitações "Estados Unidos", que dispersa os seus edifícios nas áreas

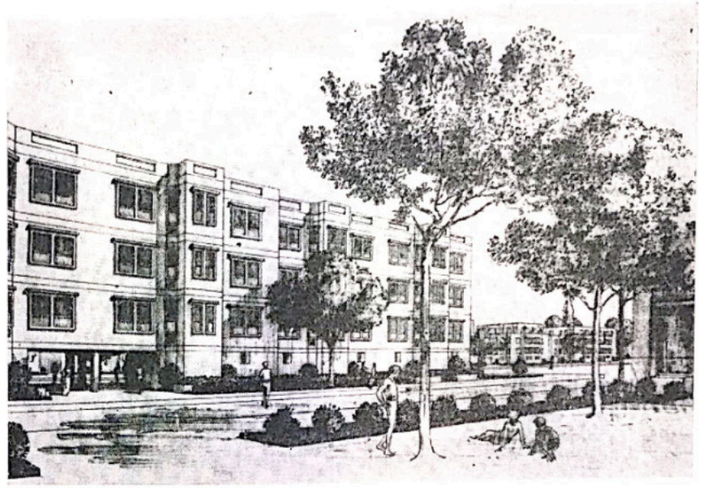






verdes, eliminando, coerentemente com as teorias da **cidade industrial,** os pátios internos de iluminação e aeração.

As construções de Tony Garnier, foram contudo, em sua utilização dos novos materiais, do concreto armado, menos audaciosas que seus projetos. No fundo a hora mais fecunda de Tony Garnier foi a do momento em que se exercitava em seus surpreendentes desenhos e previsões. Para infelicidade nossa e da História da Arquitetura, o impulso inicial, altamente criador da **cidade industrial,** só se manteve nas suas primeiras obras.



Edifícios de habitação coletiva

2. O projeto

Os princípios diretores da **cidade industrial** podem ser resumidos na seguinte série de pontos básicos (3).

a. Inicialmente se tratava, ao contrário da maior parte das proposições contemporâneas, de uma cidade completa, contando com sua própria indústria — uma grande usina siderúrgica — e com uma estrutura habitacional adequada e correspondente, equipada com tôda a série de serviços necessários e ainda mais pelo fato de ter sido prevista para um sítio real, com dados concretos, na margem do Sena. Autêntica cidade nova, não foi concebida portanto, como satélite de uma grande metrópole, ultrapassando assim a falácia da pseudo-solução das cidades-jardins.

b. Era prevista uma rigorosa e total separação entre os locais de habitação e áreas de trabalho, introduzindo-se portanto dêste modo, uma nítida e irrepreensível separação, ou melhor dizendo, zoneamento das funções urbanas. Previa-se ao mesmo tempo, a possibilidade de sua expansão, se bem que esta foi formulada em termos um tanto ou quanto mecânicos, pela simples e indefinida repetição dos elementos constituintes do núcleo urbano. Os espaços verdes eram liricamente exaltados desempenhando a função de elementos isolantes dos diversos componentes da cidade.

c. A estrutura viária foi rigorosamente concebida e diferenciada e desenvolvida pelo delineamento de três grandes avenidas paralelas. O núcleo residencial se desenvolvia ao longo da avenida central, onde se localizavam os centros e unidades locais. Ao lado desta avenida-eixo se desenvolviam as duas outras vias de circulação; uma localizada na beira de um talude de modo a proporcionar a vista do vale se destinava ao passeio e ao ócio e a outra era destinada a suportar o tráfego pesado.

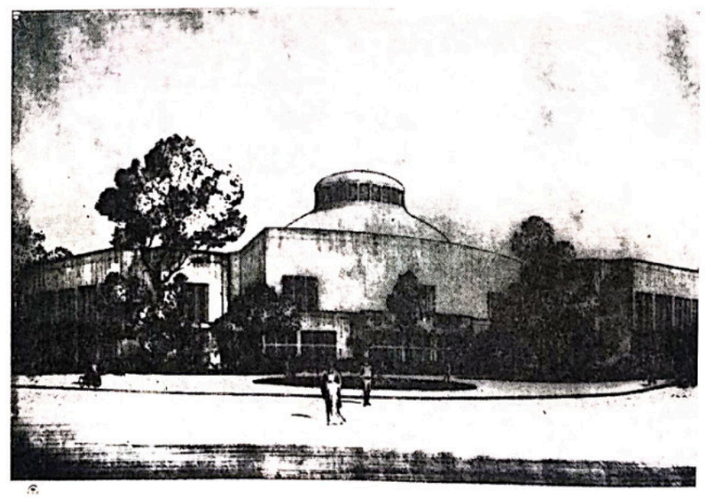
d. A estrutura administrativa da cidade foi prevista em seus mínimos detalhes; função que se caracterizava mais pelos seus aspectos administrativos do que pelos políticos. Outro dado interessante e que reforça o caráter utópico da concepção era a ausência absoluta de edifícios para quartéis, instalações policiais, presídios e templos.

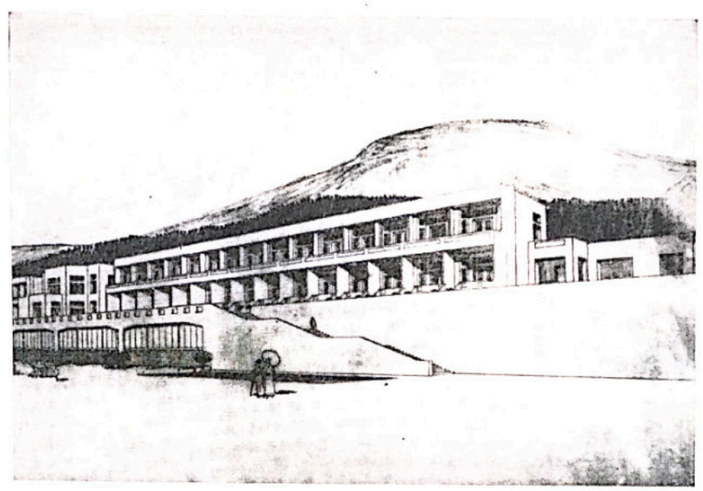
Uma cidade industrial é o primeiro manifesto do que podemos chamar, utilizando a terminologia adotada por Françoise Choay, de **urbanismo progressista** (4), antecedendo de muitos anos a sua forma programática e rigorosamente sistematizada que só nos foi dada através da Carta de Atenas com os CIAMs.

3. Conclusão

Não estamos, contudo e em que pêse a tôda a nossa admiração por esta obra singular, entre os que ingênua e incondicionalmente a defendem apresentando-a como a quintessência do pensamento urbanístico contemporâneo; ou ainda entre aquêles que a apresentam, não sem alguma pretensão, como o modêlo de urbanismo **socialista.**

Mais de sessenta anos se passaram desde que Garnier, para espanto de seus contemporâneos e mesmo nosso, fêz avançar o relógio da "ciência das cidades". Estas de lá para cá, juntamente com os seus problemas, não cessaram de crescer desmesuradamente. Desde então, o fenômeno urbano, muito restrito a algumas poucas e privilegiadas áreas da Europa ocidental e da América, se ampliou consideràvelmente. Hoje não há mais na prática, região do globo desprovida de grandes aglomerações. Ao contrário entretanto, do que era pressuposto no urbanismo racionalista, na **regra geral** de Garnier, a universalidade dêste fenômeno é bastante ilusória. As razões industriais não são as únicas determinantes do surgimento e desenvolvimento das cidades; regiões há em que as cidades crescem justamente em função da falta de uma correspondente industrialização pois como nos diz Milton Santos, incham por falta de um dinamismo próprio. Se uma grande cidade européia tem algo em comum com alguma grande cidade africana ou asiática, por exemplo, a importância do número absoluto que exprime a sua população ou a semelhança das características de suas localizações, êstes elementos de comparação entre uma e outra, são limitados pois só há semelhança no domínio dos dados puramente formais, exteriores portanto à realidade (5).





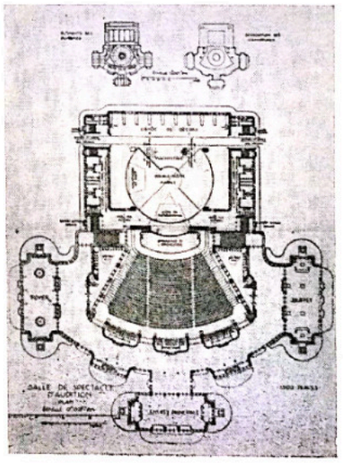
Uma das quatro partes dos estabelecimentos sanitários: a helioterapia

É vão, portanto, pretender-se estabelecer um urbanismo universalmente aplicável, quando a realidade urbana ainda é, dramàticamente, um fato extremamente variável no espaço. Isto não significa evidentemente que os planejadores urbanos — arquitetos, sociólogos, economistas ou geógrafos — das diversas regiões do mundo renunciem a um esfôrço no sentido de se encontrar uma linguagem comum a uma cidade também comum, esfôrço êste cujo sucesso está condicionado à realização do paralelo e correspondente fenômeno maior de unificação de uma História ainda muito dividida e fragmentada. Mas esta é tôda uma outra estória...

A obra de Tony Garnier é o perfeito exemplo de uma importante etapa de transição. Apesar das imensas perspectivas que abriu não deixa de se incluir no rol das grandes e atraentes concepções utópicas de que foi pródigo o século XIX. O caráter **socialista** de seu urbanismo foi, talvez mais corretamente o de um socialismo pré-científico, utópico em última análise. Tony Garnier seria assim um dos últimos expoentes da prestigiosa série de pensadores tais como Owen, Fourrier, Considérant, Cabet, Proudhon entre tantos outros.

O rígido zoneamento, a estrutura **modelar** desta genial concepção fazem-nos também pensar que a sociedade adequada para êste urbanismo dificilmente poderia deixar de ser marcada por um certo grau de totalitarismo. Por outro lado, esta mesma estrutura não deixa de ser a antítese do que julgamos o pensamento urbanístico contemporâneo, desde que supõe, ao contrário do que defendemos na atualidade, a adaptação da sociedade real, viva, a um urbanismo ideal, rígido e pré-concebido.

Ainda assim, não deixemos entretanto, de admirar esta figura, desde que como êle também nos incluimos, ou pelo menos esta é a nossa pretensão, entre os que, humildemente, se esforçam para juntar sua pedrinha, sem receio de Prometeu ou Sísifo, ao imenso trabalho coletivo de "conferir à face industrializada da terra, desfigurada nêste momento por uma devastação bárbara da natureza, uma nova beleza... (6).



Planta da sala de espetáculos

Notas

(1) Bruno Zevi — **Storia dell'architettura moderna,** terza edizione, Einaudi editore, 1955, pág. 102.

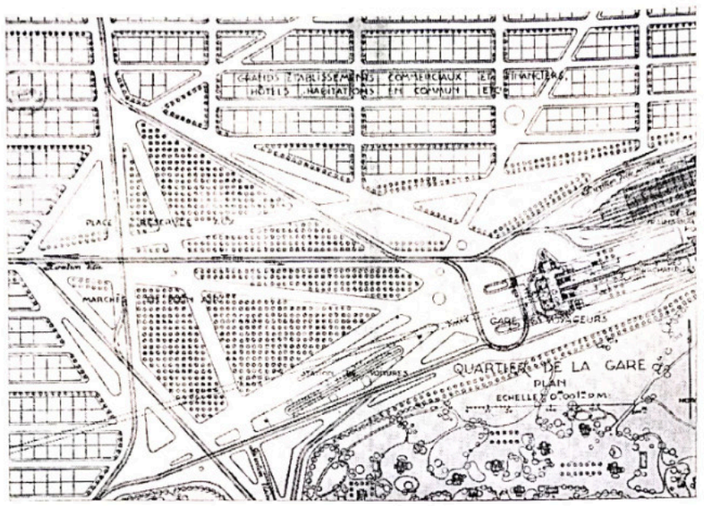
(2) Sigfried Giedion — **Space, time and architecture,** third edition, Harvard University Press, Cambridge, 1954, pág. 689.

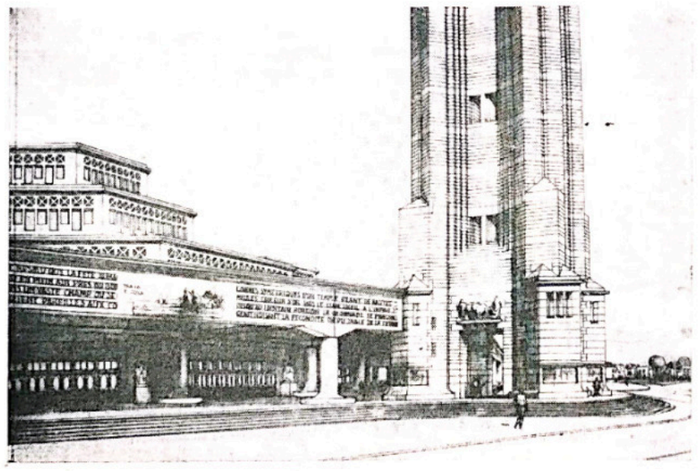
(3) V. Edwaldo Pereira Paiva — **Tony Garnier e o racionalismo** — texto mimeografado para aula do curso "Teoria e prática dos planos das cidades", UNB, setor de arquitetura, Brasília, 1963.

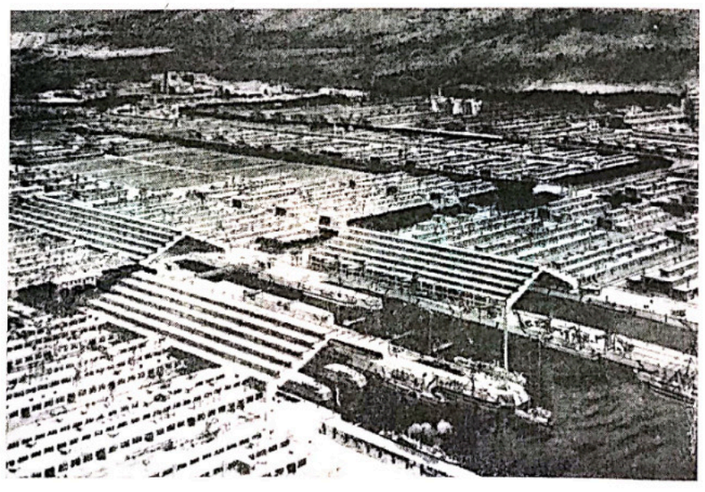
(4) Françoise Choay — **L'urbanisme-utopies et réalités,** Seuil, Paris, 1965, em especial a pág. 209.

(5) Pierre George — **Précis de geographie urbaine,** P.U.F., Paris, 2.e édition, 1964, págs. 1-2.

(6) Trecho do paleontólogo e jesuita Teilhard de Chardin citado em: Monique Perigord — **L'esthétique de Teilhard,** editions universitaires, Paris, 1965, pág. 99.







UMA CIDADE INDUSTRIAL
DISPOSIÇÕES

Tony Garnier

Os estudos de arquitetura que aqui apresentamos numa longa série de pranchas dizem respeito ao estabelecimento de uma nova, **Cidade Industrial:** pois será em função de razões industriais que a maior parte das novas cidades serão construídas de agora em diante; visamos portanto o caso mais geral. Por outro lado, numa cidade desta espécie, tôdas as aplicações da arquitetura podem legitimamente encontrar o seu lugar, e há possibilidade de se examinar tôdas elas. Dando a nossa cidade uma importância média (supomo-la com cêrca de 35 000 habitantes), visamos sempre o mesmo fim, de nos restringirmos a pesquisas de ordem geral, que não poderiam motivar o estudo de uma pequena cidade ou de uma, ao contrário, grande cidade. Enfim, é ainda neste espírito, que admitimos, para o terreno onde se extende o conjunto de construções, que fôsse constituído em parte montanhoso e em parte por uma planície atravessada por um rio.

Nossa cidade é uma imaginação sem realidade: digamos, entretanto que as cidades de Rive-de-Gier, Saint-Étienne, Saint-Chamond, Chasse, Givors, tenham necessidades análogas às da cidade imaginada por nós. A região do Sudeste da França é o local em que situamos o lugar dêste estudo, e serão os materiais em uso nesta região que serão empregados por nós como meios de construção.

A razão determinante do estabelecimento de uma semelhante cidade pode ser dada pela proximidade de matérias-primas utilizáveis, a existência de uma fôrça natural suceptível de ser utilizada para o trabalho, ou ainda a comodidade dos meios de transporte. Aqui é a fôrça hidráulica que está na origem; existem também na região minas, mas estas podem ter supostas localizadas mais afastadas.

O leito de uma torrente é interceptado por uma barragem; uma usina hidrelétrica distribui a fôrça, a luz, o aquecimento às usinas e a tôda a cidade.

A usina principal está estabelecida na planície, no encontro da torrente e do rio. Uma estrada de ferro de grande movimento passa entre a usina e a cidade, ficando esta localizada mais acima, num **plateau.** Mais alto ainda, estão distribuídos os estabelecimentos sanitários; êstes são, assim como a cidade, abrigados dos ventos frios, expostos ao **midi,** em terraços à margem do rio. — Cada um dêstes elementos principais (usina, cidade, hospitais) é isolado de modo a tornar possível uma extensão em caso de necessidade; o que nos permite, ainda outra vez, prosseguir o estudo, de um ponto de vista geral.

Procurando as disposições que dessem a melhor satisfação às necessidades materiais e morais do indivíduo, fomos levados a criar regulamentos em relação a estas disposições: regulamentos de vizinhanças, regulamentos sanitários, etc., supondo já realizados certos progressos de ordem social, donde resultariam para êstes regulamentos uma extensão normal, que as leis atuais ainda não autorizam. Admitimos portanto, que a sociedade gozaria da livre disposição do solo, e que ela é que se encarregaria do fornecimento de água, pão, carne, leite, medicamentos, em função dos múltiplos problemas levantados por êstes produtos.

Habitações

Muitas de nossas cidades já dispõem de certos regulamentos de higiene, variáveis segundo as condições geográficas ou climáticas. Supomos que, em nossa cidade, a orientação e o regime dos ventos teriam levado a estipular a escolha das disposições, que podemos assim resumir:

1.º Para a habitação, os quartos devem ter pelo menos uma janela para o sul, suficientemente grande para iluminar tôda a peça e deixar entrar sem constrangimento os raios do sol;

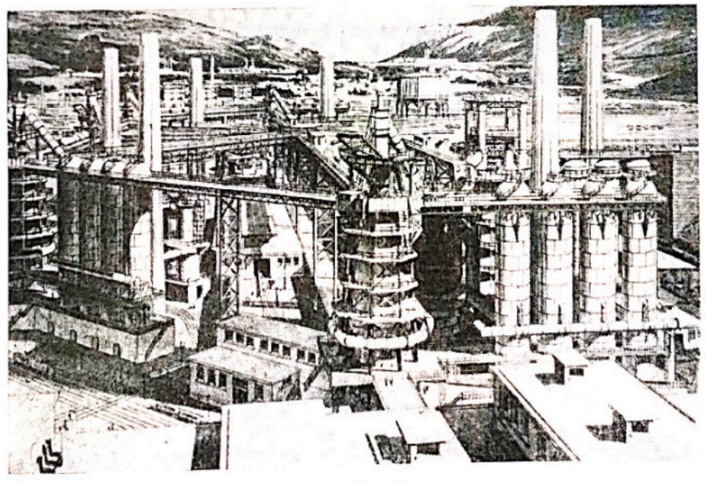
2.º Os pátios, isto é, os espaços fechados por paredes para iluminação ou aeração, serão proibidos. — Todo espaço, por menor que seja, deve ser iluminado e arejado pelo exterior;

3.º No interior das habitações, as paredes, os pisos, etc, serão de materiais lisos, com os ângulos de esquina arredondados.

Êstes regulamentos impostos para a habitação inspiraram também o mais possível as disposições tomadas para os edifícios públicos.

O terreno das quadras de habitação é dividido inicialmente em trechos de 150 metros no sentido Leste-Oeste e 30 metros no sentido Norte-Sul; êstes trechos são divididos por sua vez em lotes de 15 por 15 metros, tendo sempre um lado sôbre a rua. Esta divisão permite uma melhor utilização do terreno atendendo ainda aos regulamentos enunciados anteriormente. Quer se trate de uma habitação ou de qualquer outra construção, ela pode compreender um ou mais lotes; a superfície construída deverá entretanto, ser sempre inferior à metade da superfície total, o restante do lote se incorporando aos jardins públicos de modo a poder ser utilizável pelos pedestres: queremos com isto dizer que cada construção deve deixar na parte não construída de seu lote uma passagem livre, indo da rua à construção posterior. Esta disposição permite a travessia da cidade em todos os sentidos possíveis, independentemente de ruas que não se tem mais necessidades de seguir: o solo da cidade, em seu conjunto, é como se fôsse um grande parque, sem nenhum muro enclausurante para limitar os terrenos. O espaço entre duas habitações no sentido Norte-Sul é no mínimo igual à cota em altura da construção Sul. Em função destas regras que só permitem a utilização de metade dos terrenos e proíbem a construção de muros, em função também do fato de que o solo será nivelado sòmente o necessário para o escoamento das águas, não haverá lugar para a monotonia que caracteriza os atuais alinhamentos.

A cidade compreende uma rêde de ruas paralelas e perpendiculares. A rua principal inicia-se na Estação da estrada de ferro, e vai de Leste a Oeste. As ruas Norte-Sul têm 20 metros de largura e são arborizadas dos dois lados; as ruas Oeste-Leste tem 13 ou 19 metros de largura, sendo que as de 19 são arborizados sòmente no lado Sul, enquanto que as de 13 metros não são arborizadas.



Altos fornos da cidade industricl de Tony Garnier

Administração-Estabelecimentos públicos

No centro da aglomeração se reservou um vasto espaço para a distribuição dos estabelecimentos públicos. Êstes formam 3 grupos:

I — Serviços administrativos e salas de assembléia.

II — Coleções.

III — Estabelecimentos esportivos e para espetáculos.

Os grupos II e III se situam num parque que limita ao Norte a rua principal e o grupo I, num **plateau** ao sul, arborizado, e de onde é livre a vista da planície, do rio e das montanhas da outra margem.

Grupo I: As salas de assembléia compreendem:

1.º Uma sala aberta, permanentemente acessível ao público e podendo conter 3.000 pessoas; ela deverá servir às **affichages,** à audição de altofalantes que permitirão sejam ouvidas, no instante mesmo em que elas tenham lugar, as seções de uma reunião ou de representações musicais; se virá também para a realização de grandes reuniões.

2.º Uma segunda sala para 1.000 ouvintes, dispostos em arquibancada, e duas outras salas, também escalonadas, de 500 lugares cada uma; estas 3 salas se destinam às conferências e projeções, etc.

3.º Uma grande quantidade de pequenas salas de reunião (cada uma dispondo de escritórios e vestiários) para os sindicatos, sociedades, etc.

Tôdas estas salas têm seu acesso sob um vasto pórtico que forma um passeio coberto, colocado no centro da cidade, e no qual pode circular uma grande massa ao abrigo das intempéries.

Ao Sul dêste pórtico, uma tôrre para relógios, visível da rua principal em tôda a sua extensão, indica desde longe o ponto central da cidade.

— Os serviços administrativos compreendem:

1.º Um edifício para os serviços do Conselho da cidade, para a realização dos atos públicos (nascimentos, casamentos, falecimentos), para o tribunal; cada um dêstes serviços disporá de salas públicas, de comissões, de escritórios e dependências.

2.º Um outro edifício destina-se aos escritórios onde todos os órgãos da cidade terão pelo menos um empregado em contato direto com a administração.

3.º Um terceiro edifício para os laboratórios de análises.

4.º Um último, enfim, para os arquivos administrativos, situado próximo ao Corpo de Bombeiros.

Existe ainda o serviço de organização de trabalho, o qual compreende os escritórios para a inscrição das ofertas e demandas de emprêgo, os serviços de informações, um conjunto de salas para os sindicatos e associações, enfim hospedarias e restaurantes para as pessoas que esperam ser empregadas

Depois, ainda, existe o serviço de consultas, os quais compreendem um edifício para consultas médicas, um outro para a farmácia e distribuição de medicamentos; finalmente, um serviço de helioterapia médica.

Mais ao Sul, e na rua principal, se encontra o Serviço de Correspondência: correios, telégrafos, telefones.

Grupo II: Este grupo compreende às coleções.

1.º Museus históricos, com documentos do interêsse da cidade, do ponto de vista arqueológico, artístico, industrial, comercial. No parque ao redor dêles estão dispostos os monumentos duráveis.

2.º Parques botânicos, com jardins e uma grande estufa.

3.º Biblioteca, composta de uma grande sala de leitura, com um lado para a consulta de obras de biblioteca, com outro para a de publicações periódicas e estampas, e ainda de uma vasta sala de cartas e mapas no meio da qual está um Mapamundi com escadas para permitir o estudo. Na entrada estão dispostos os serviços de catalogação, encadernação, classificação, impressão, empréstimos, etc. Atrás localizam-se os depósitos.

4.º Uma grande sala isolada, com quatro entradas, destinada a exposições temporárias; podem-se apresentar aí várias exposições simultâneas ou uma única de maior porte.

Grupo III: Para os esportes e espetáculos, compreendendo:

1.º Uma sala de espetáculos e de audição (1900 lugares) com tôdas as dependências necessárias: cena móvel permitindo a redução dos entre-atos e a diminuição inferior ou posterior do palco; dependências para os atôres, orquestra e os cenários; vestiários e **toilletes, foyer** e **buffet** para o público.

2.º Um espaço com arquibancadas semicirculares, análogo aos teatros antigos, para representações ao ar livre, com a cena sendo constituída ùnicamente por um fundo verde.

3.º Ginásios

4.º Um grande estabelecimento de banhos, com piscinas quentes e frias, com muitas cabinas e banheiros, salas de ducha, de massagem e repouso, um restaurante, uma sala de esgrima e pistas para exercícios.

5.º Terrenos para jogos (tênis, futebol, etc.) e pistas para corridas de bicicletas e de atletas. E ainda para salto, lançamento de disco, etc., com tribuna coberta e degraus de vegetação abrigados por árvores limitando um dos lados dêstes terrenos.

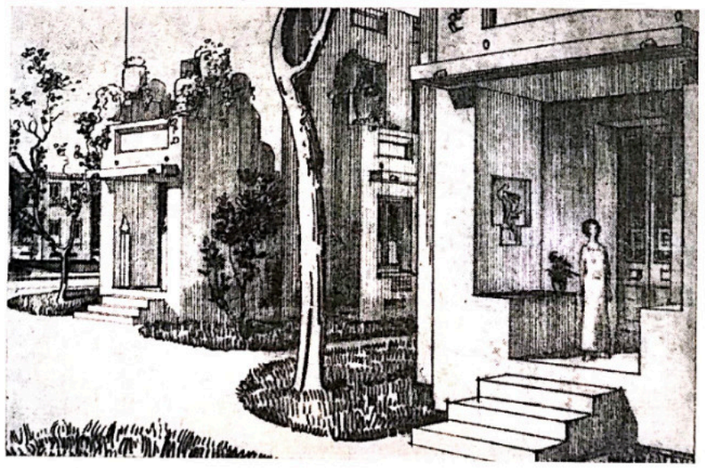
Os grupos II e III são dispostos, como já foi dito precedentemente, nos jardins plantados e, conseqüentemente são cortados por passeios com bancos para o repouso, fontes, etc.

Para todos os estabelecimentos públicos, a construção é quase que inteiramente em concreto armado e vidro.

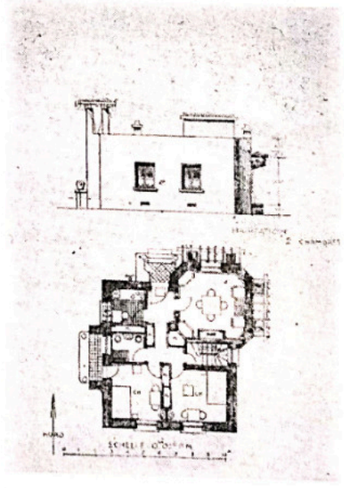
Escolas

Em alguns pontos da cidade, convenientemente escolhidos e divididos pelas quadras, estão as Escolas primárias para meninos até 14 anos aproximadamente: escolas mistas, isto é com meninas e meninos, a separação das crianças dependerá ùnicamente da idade e do grau de instrução.

Uma rua ajardinada separa as salas das crianças maiores das menores, servindo também como local de diversão e para a espera das aulas. Há, também, entendamos bem, pátios cobertos e descobertos



Um dos aspectos do arranjo das moradias da cidade industrial



Uma das casas de dois quartos da cidade

para a recreação. Êstas escolas possuem, além das salas de aulas, uma sala de projeção. Próximas a elas, se situam as residências dos diretores e auxiliares.

Na extremidade Norte-Leste da cidade, estão as Escolas Secundárias; o ensino que é dado responde às necessidades de uma cidade industrial; ensino especial para uma pequena quantidade de alunos que se destinam à administração e ao comércio, ensino profissional artístico e, para a maioria, um ensino profissional industrial. Estas escolas são freqüentadas por todos os jovens de 14 a 20 anos. Os alunos reconhecidamente bem dotados serão enviados a uma escola especial ou a uma Faculdade.

A escola profissional artística é suficientemente desenvolvida para formar operários de indústria artística para a arquitetura, pintura, escultura, e tôdas as suas aplicações no mobiliário, tecidos, **lingerie,** bordados, vestuário, cutelaria, trabalhos em cobre, estanho ou ferro, vidraria, cerâmica, esmaltados, impressão, litografia, fotografia, gravura, mosaico, insignias, cartazes, etc.

A escola profissional industrial se ocupa sobretudo das duas principais indústrias da região: indústria metalúrgica e indústria da sêda; em conseqüência uma atenção especial é dada a cada uma destas indústrias e segue, em tôdas as suas fases, a marcha do trabalho.

Estabelecimentos sanitários

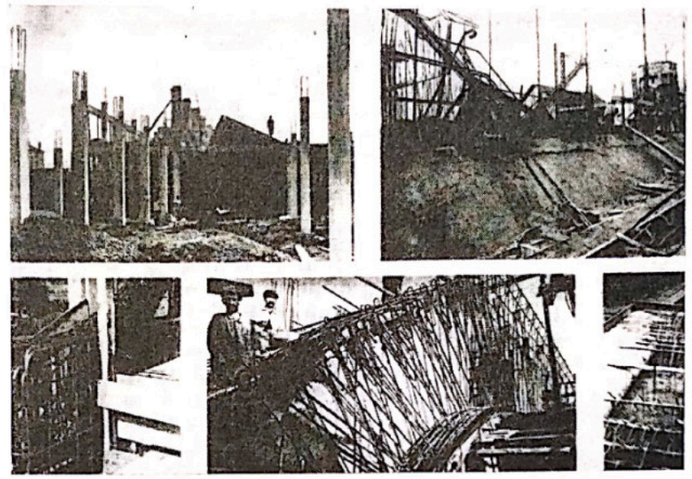
Os estabelecimentos sanitários (715 leitos) estão situados nos montes ao norte do centro da cidade e são protegidos dos ventos frios pela montanha; cortinas de vegetação os limitam ao leste e ao oeste. Compreendem quatro partes principais:

1.º O Hospital
2.º O Estabelecimento de Helioterapia
3.º A Seção de doenças contagiosas
4.º O Estabelecimento dos inválidos

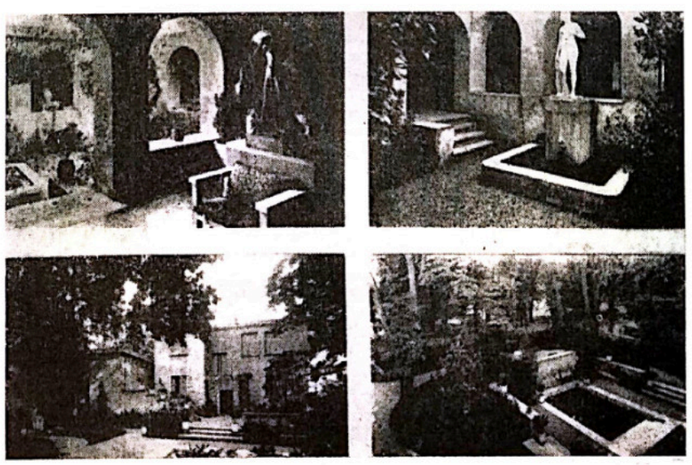
O conjunto e o detalhe são tratados aqui segundo o presente grau de avanço da ciência médica atual. A disposição de cada um dos elementos é feita visando uma possível extensão.

Estação

A quadra da estação foi reservada bàsicamente para os edifícios coletivos: hotéis, grandes magazins, etc., de modo que o restante da cidade ficasse desembaraçado de construções altas. Na praça da estação se localizam os mercados ao ar livre. A estação, de média importância, está localizada no cruzamento da grande artéria que vem da cidade com as vias que levam à cidade antiga, à margem da torrente; a principal usina se localiza em seguida. A estação tem os serviços destinados ao público localizados no nível das



Construções em concreto armado



Habitações

ruas; as vias do subsolo são providas de cais e de salas de espera ao seu nível. Uma grande tôrre de relógios é visível de tôda a cidade. A estação de mercadorias está mais a Leste; a da usina mais a Oeste. A estrada de ferro de grande movimento foi suposta inteiramente retilínea, de modo a permitir o uso de trens de grande velocidade.

Serviços públicos

Certos serviços estão sob a dependência da Administração e submetidos a disposições especiais. São os matadouros, o abastecimento de farinhas e de pão, o serviço de águas, o fornecimento de produtos farmacêuticos, e a distribuição de leite.

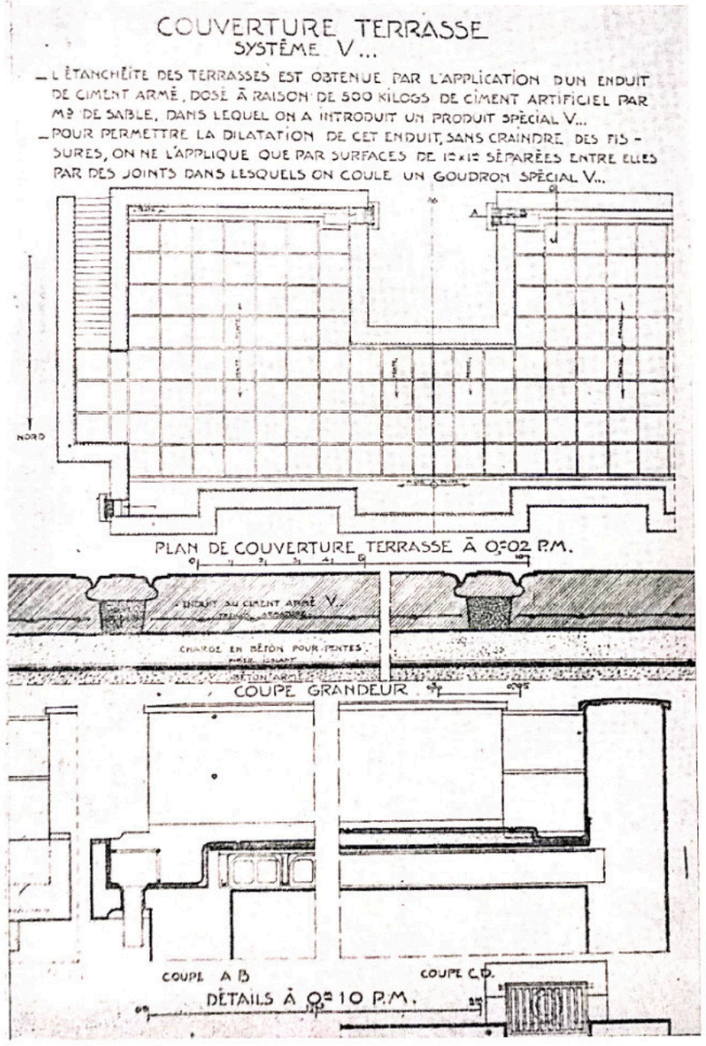
A Administração está encarregada do sistema de evacuação de águas e materiais usados e da utilização dos detritos; compete a ela também a barragem da torrente, o fornecimento de fôrça motriz, luz e aquecimento às fábricas e aos particulares: é necessário portanto, para êste fim uma instalação especial, desde que cada local deve ser ventilado, iluminado elètricamente e dispor de água quente e fria, evacuação a vácuo, etc.

Usina

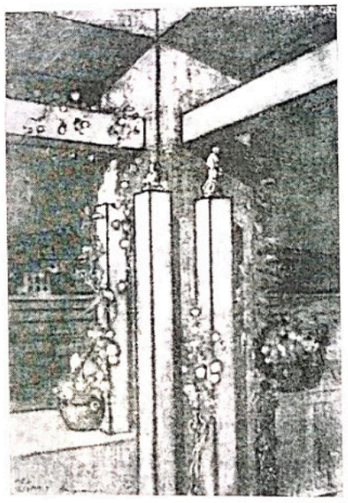
A usina principal é uma usina metalúrgica. Minas situadas nas proximidades produzem a matéria-prima e a fôrça motriz é fornecida pela torrente.

Fabrica sobretudo tubos e ferros redondos, perfilados, laminados, rodas, ferramentas e máquinas agrícolas; faz também a montagem de estruturas metálicas, bem como fábrica material para as estradas de ferro e para a construção de navios, automóveis e aviões.

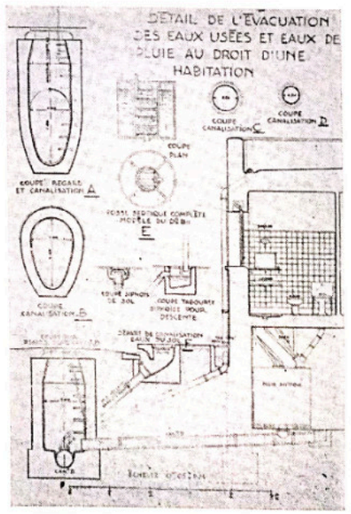
Conseqüentemente, dispõe de altos-fornos, aciarias, prensas e grandes tornos,



Terraço — coberturc — detalhe e especificação



Desenho de Garnier para um interior



Detalhe do sistema de esgotamento concebido por Garnier

oficinas de montagem e ajustagem, um dique para o lançamento e o consêrto de navios, uma estação especial, um pôrto fluvial, fábricas de carrocerias, de produtos refratários, etc., pistas de ensaio para diversos tipos de veículo, numerosos laboratórios, habitações para os engenheiros, etc. Naturalmente, há dependências distribuídas por tôda parte: **toilletes,** vestiários, refeitórios, postos de socorro médico, etc.

Grandes avenidas arborizadas ligam as diversas regiões da usina. Cada região é disposta de modo tal que se possa expandir independentemente e sem prejuízo das outras.

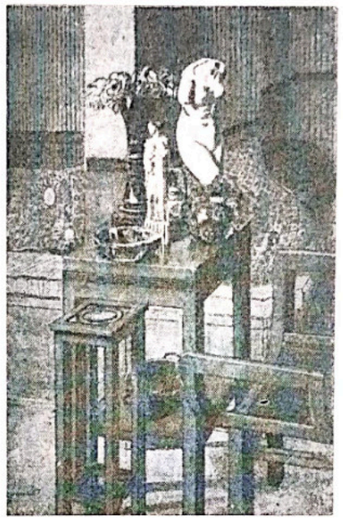
Na cercadura da aglomeração principal, existem ainda outras aglomerações, fazendas, sericulturas e fiações, etc.

Construção

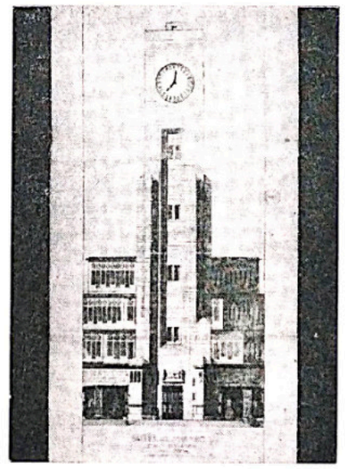
Os materiais empregados são o concreto encascalhado para as fundações e as paredes e o cimento armado para os pisos e coberturas. Todos os edifícios importantes são, quase que inteiramente, construídos em cimento armado.

Êstes dois materiais são empregados frescos, em formas especialmente preparadas. Quanto mais simples estas forem, mais fácil será a construção, e conseqüentemente menos custosa ela será. Esta simplicidade de meios conduz lògicamente a uma grande simplicidade de expressão estrutural. Notemos por outro lado, que se nossa estrutura é simples, sem ornamentos, sem molduras, inteiramente nua, podemos portanto, dispor das artes decorativas em tôdas as suas formas; cada objeto de arte conserva sua expressão de modo tanto mais nítido e puro quanto mais independente fôr da construção. Quem não vê também, que o emprêgo dêstes materiais permite, mais do que nunca, a obtenção de grandes horizontais e grandes verticais, próprias a conferir às construções êste ar de calma e de equilíbrio que os harmonizam com as linhas da natureza? Outros sistemas de construção, outros materiais conduzirão, sem dúvido, a outras formas que serão também interessantes de pesquisar. Eis aqui resumido o programa de estabelecimento de uma cidade onde todos se dão conta de que o trabalho é a lei humana e que existe bastante ideal no culto da beleza e da cordialidade para tornar a vida esplêndida.

(Une cité industrialle. Étude pour la construction des villes, Vincent, Paris, 1917. Texte intégral de l'introduction aux planches illustrés (plans et perspectives). Traduzido do texto integral acima citado incluído in Françoise Choay "L'Urbanisme-utopies et réalités", Seuil, Paris, 1965, págs. 209/219.)



Desenho de Garnier para um interior



Salas das assembléias. Pormenor da elevação

Sugestão para a politica habitacional do IAB

Jorge Wilhem, IAB-SP e Joaquim Guedes, IAB-SP

Os arquitetos Joaquim Guedes e Jorge Wilhem, que na gestão anterior participaram como membros da Divisão Nacional de Habitação do IAB, enviaram ao nôvo Conselho Superior algumas apreciações sôbre a atuação anterior do IAB no campo da politica habitacional e sugeriram as providências reunidas no documento que divulgamos aqui.

1 — **Mobilização e inercia**

Temos de verificar que a segunda metade dos biênios de gestão dos diretores do I.A.B. se revelam menos produtivas. Uma espécie de cansaço ou desgaste do entusiasmo inicial.

Entretanto, dois anos são um período mínimo, se considerarmos a necessidade de uma continuidade de trabalho e a natureza dos programas que devem ser preparados e desenvolvidos e, sobretudo, a dificuldade de sua execução, face à vastidão do campo coberto pelo I.A.B. e as deficiências que decorrem da fragilidade de suas estruturas de operação. Em qualquer instituição particular ou governamental, dois anos não constituiram gestão excessiva, nem para diretores executivos, nem para presidentes de comissões.

Há, certamente, muitas maneiras de explicar êste cansaço. Muito possivelmente, a dura tarefa de descobrir recursos sempre insuficientes, desistimula a imaginação e desgasta.

Entre melhorar a arrecadação e a estrutura operativa do órgão e pensar o que fazer com recursos que não existem, preferimos pensar o que fazer com recursos que não existem, preferimos pensar e sugerir o que fazer na esperança de que a programação de determinadas tarefas e convênios possa ser, eventualmente, auto-financiável e até proporcionar ao I.A.B. uma renda adicional.

Pensamos que êste cansaço e inercia advenha, além da ausência de recursos, também da ausência de metas de objetivos, de programas distribuidos de tal modo a preencher o biênio todo. Surge, daí, a conveniência do I.A.B. estabelecer uma série de programas-metas, para os próximos dois anos.

2 — **Problema financeiro**

Sem entrar em maiores detalhes, pois os colegas os conhecem tanto ou melhor do que nós, — a vida financeira do I.A.B. tem sido improvisada e dependente. Improvisada, pois o máximo que se conseguiu programar foi o cálculo e cobrança eventual de cotas e mensalidades. E dependente porque passou a se apoiar numa única fonte de vulto, o Ministério do Exterior, a cujo arbitrio de decisões e de interpretação estêve o I.A.B. atrelado.

Esta dependência resultou em diversos incidentes extremamente desprestigiadores o fracasso do Seminário de Arquitetura Industrial, a dificuldade de manter representações em entidades e conclaves internacionais e, finalmente, o atrofiamento da própria atividade de expediente.

Pensamos que esta posição de dependência poderá vir a ser alterada, se levarmos em consideração a capacidade de mobilização e de prestação de serviços a cultura nacional, — características estas que já evidenciamos repetidamente (Por exemplo o Seminário de Quitandinha, a reunião de Curitiba, etc.). Esta "prestação de serviço" não deve ser entendida ao pé da letra: o I.A.B. não realiza serviços profissionais; o serviço é prestado ao desenvolvimento da cultura nacional. No entanto, êstes "serviços" importam em mobilizar a inteligência em nosso campo, e esta mobilização é da maior utilidade para inúmeras entidades e organismos estatais.

Parece-nos, por isso, plausível preparar programas independentes de interesse da classe e realiza-los mediante convenios com diversas entidades. A primeira vantagem dessas realizações mediante convênio é de ordem financeira: o órgão cooperador pagaria ou financiaria iniciativas por nós organizadas.

3 — **O I.A.B. e a nação**

É claro que a obtenção dêstes financiamentos de fontes diversas nos livraria da dependencia de uma só fonte. Mas a realização de programas em convênio traria outra vantagem para a classe: um esfôrço para diversificar, ampliar e consolidar a posição do arquiteto nos mais diversos campos.

Este aspecto alargaria o campo de atuação e, consequentemente, o mercado de trabalho de arquiteto. Mas, ainda mais importante é a maior participação recíproca do I.A.B. na estrutura social e política do país.

Em lugar de ficarmos desligados dos problemas nacionais, estaríamos engajados no problema maior, o da superação do subdesenvolvimento.

4 — **Alguns programas-convênio**

Em virtude dos argumentos acima, propomos alguns programas a serem distribuidos pelo próximo biênio, a serem noticiados previamente e preparados com boa antecedencia. Êstes programas seriam oferecidos às entidades eventualmente cooperadoras, a fim de obter os necessários apoios, inclusive os econômicos.

4.1. **Programa 1: "Curso para professôras primárias: Conheça a sua cidade"**

Período: 15 dias em julho e em janeiro

Local: escolher algumas capitais

Convênio com: Secretarias da Educação dos Estados

Objetivos: dar a professora noções de dinâmica urbana e, incidentalmente, dos profissionais e métodos que transformam a realidade da cidade.

Meios: curso de férias, valendo pontos: palestras de arquitetos, sociólogos e geógrafos, dependendo de pessoas à disposição.

4.2. **Programa 2: "Mesa redonda: o transporte do futuro"**

Período: 2.º semestre de 1968

Local: cidades de grande movimento

Convênio com: Departamento Estadual do Trânsito

Objetivos: discutir as perspectivas do transporte de carga e de pessoas, no futuro daquela cidade, agitar a imaginação, sair de soluções atrasadas e rotineiras.

Meios: "painel" de especialistas indicados pelo I.A.B. que levariam intervenção, a ser publicada, e debateriam em público; a publicação seria vendida.

4.3. **Programa 3: "Concurso para filme documentário tendo por tema a cidade, problemas urbanos, etc."**

Período: lançamento no 1.º semestre e julgamento no começo de 1969

Local: concurso de âmbito nacional

Convênio com: Instituto Nacional de Cinema e Itamarati

Objetivos: ligar arquitetos a cineastas, sensibilizar a opinião pública pelo fato urbano e sua possibilidade de transformação

Meios: concurso de roteiros e de filmes; ou diretamente de filme; a película deve poder ser projetada em cinemas e em televisão

4.4. **Programa 4: "Exposição sôbre tendências da arquitetura e urbanismo, para a próxima Bienal"**

Período: até meados de 1969

Local: S. Paulo

Convênio com: Fundação Bienal

Objetivos: experimentar uma forma nova, viva, dinâmica e popular de expor o fato urbano, o fato arquitetônicos; aspectos didáticos; aspectos sensitivos

Meios: montagem de exposição, sob responsabilidade de equipe, sem preocupação de representatividade e sim de atingir os objetivos acima.

4.5. **Programa 5: "Exposição — "Arquitetos sub-desenvolvidos: uni-vos"**

Período: 2.º semestre de 1969

Local: Buenos Aires

Convênio com: Itamarati

Objetivos: Participar do próximo Congresso da U.I.A. (Buenos Aires) com contribuição de alto poder polêmico, visando reunir experiências e problemas comuns dos arquitetos e da cultura dos países subdesenvolvidos, seria necessário, no entanto, ligar êste enfoque ao tema do Congresso que lidará com a unidade residencial.

Meios: exposição audio-visual de grande impacto expressivo, folheto agitando o problema.

4.6. **Programa 6: "Arquitetura brasileira: projetos na prancheta, 1968"**

Período: 2.º semestre de 1968

Local: exposição itinerante internacional

Convênio com: Itamarati e B.N.H.

Objetivos: evidenciar tendências e preocupações de pequeno grupo de arquitetos inovadores, sublinhando a fôrça poética e criadora existente em nossa arquitetura.

Meios: pranchas preparadas para transporte e montagem fáceis; fotografias de grande qualidade, maquetes e coleções de dispositivos em projeção automática.

4.7. **Programa 7: "2.º Encontro de arquitetos planejadores"**

Período: 1.º semestre de 1968

Local: Recife

Convênio com: SERFHAU e B.N.H.

Objetivos: debater e resumir experiência recente sôbre métodologia urbanística adequada ao Brasil, fornecer conclusões ao SERFHAU, subsidiando o estabelecimento de política urbana.

Meios: convite a diversos profissionais com experiência, reuniões de seminário de participação pública, obrigatoriedade de publicação dos resumos e conclusões.

4.8. **Programa 8: Publicação do livro "A paisagem Paulistana"**

Período: 2.º semestre de 1968

Convênio com: casa editôra ou B.N.H. ou Caixa Econômica Estadual de São Paulo

Objetivos e meios: editar (finalmente) o livro que já está escrito, com fotografias já reunidas e "lay-out" preparado.

4.9. **Programa 9: Roteiros para Televisão**

Período: a partir do 2.º semestre de 1968

Local: televisões educativas ou universitárias

Convênio com: govêrnos do Estado e M.E.C.

Objetivos: divulgar a profissão e o profissional

Meios: preparação de roteiro (em colaboração) e seleção de obras e temas.

4.10. **Programa 10: Monografias para a U.I.A.**

Período: anualmente, para cada reunião de comissões, grupos de trabalho ou seminários da U.I.A.

Convênio com: Itamarati

Objetivos: colaboração específica no trabalho da U.I.A., como representação brasileira.

Meios: preparo obrigatório de texto traduzido, entregue à entidade cooperativa, esta pagaria viagem e estádia dos representantes, a programação seria previamente entregue e o Itamarati poderia anualmente publicar folheto contendo as quatro ou cinco monografias preparadas.

4.11. **Programa 11: "Concurso transporte do futuro em nossas cidades"**

Período: 1.º semestre de 1969

Local: concurso nacional anual

Convênio com: Petrobrás

Objetivos: estimular a imaginação no campo da problemática fundamental de nossas cidades.

Meios: retomar o edital já realizado e, absurdamente, interrompidos pelo I.A.B., com a Shell.

4.12. **Programa 12: Bibliografia para órgãos de planejamento urbano**

Período: 1.º semestre de 1969

Local: S. Paulo

Convênio com: Fundação de Amparo à Pesquisa

Objetivos: uniformizar e divulgar, indicando nomes de livros e revistas, fontes e endereços.

Meios: relação bibliográfica comentada, com indicações completas de editôras, prêços, etc. Divulgar entre entidades de pesquisa, escolas e profissionais interessados.

4.13. **Programa 13: "Brasil Ano 2 000"**

Período: 2.º semestre de 1969

Local: S. Paulo

Convênio com: Universidade do Brasil e de S. Paulo, com o Ministério do Planejamento, B.N.H., Itamarati

Objetivos: investigar e debater as perspectivas do desenvolvimento nacional nos próximos 30 anos, os problemas de aproveitamento do espaço urbano e organização do território, tendo em vista a dinâmica interna, a função das cidades no desenvolvimento nacional e os problemas e possibilidades que decorrem das relações internacionais do Brasil.

Meios: reuniões sob forma de seminário de arquitetos, sociólogos, demógrafos, economistas, filosofos, historiadores, artistas, etc.

5 — Conclusão

A atribuição de responsáveis para cada programa, sua divulgação e, especialmente, a "negociação" de cada programa, — poderão preencher o biênio com atividades da maior repercussão e interêsse.

Os programas acima parecem-nos possíveis e poderão, certamente, ser avaliados e complementados pelos colegas.

Encostas

28

O deslisamento de terra e a queda de pedras nas encostas da Guanabara, durante o período das grandes chuvas, ocasionando a destruição de edifícios e vidas humanas, levou o Govêrno do Estado a criar o Instituto de Geotécnica e a traçar um plano de obras a curto e longo prazo para resolver o problema. Esta reportagem mostra as principais obras realizadas pelo Instituto visando a sustentação das encostas ou a ordenação das águas que descem das vertentes.



29

O deslisamento das encostas, com incidência mais acentuada e proporções catastróficas, a partir de janeiro de 1966, foi um dos mais graves problemas enfrentado pelo atual govêrno da Guanabara, mal se instalara.

A necessidade de fazer frente ao problema determinou que as autoridades o abordassem em dois níveis: a prevenção imediata de nossos deslisamentos e as medidas a longo prazo.

Através de sua Secretaria de Obras, o Govêrno da Guanabara criou um órgão destinado especificamente ao estudo e solução dos problemas das Encostas — o Instituto de Geotécnica.

Ao longo do ano de 1966, o Instituto viu-se na contingência de executar grande número de obras de estabilização das Encostas afetadas por acidentes. No verão de 1967, entretanto, com a repetição de chuvas anormais, quase que se reproduziram os fenômenos do ano anterior, ampliando os problemas já existentes e originando novos, de tal modo que a tarefa imediata do Instituto se tornou ainda mais pesada, no sentido de corrigir as áreas conturbadas. Em vista disso, o Govêrno foi obrigado a baixar o decreto "N"-193, que proibiu o licenciamento de novas construções nas Encostas.

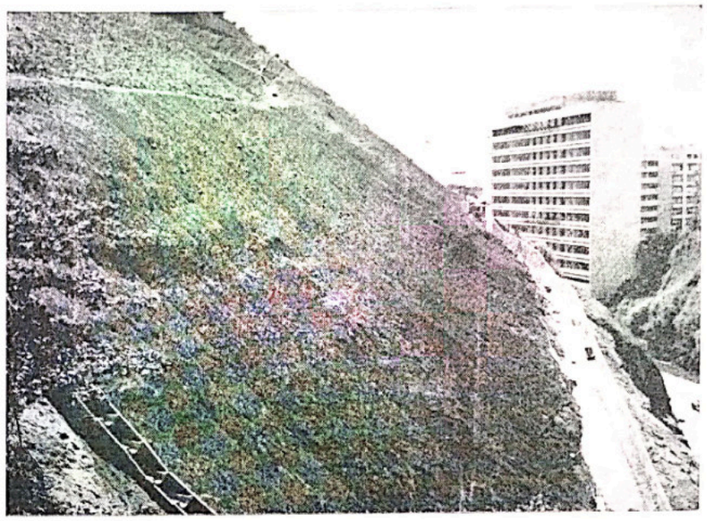
As causas

Segundo o engenheiro Fernando Emmanuel Barata, encarregado do setor de Pesquisas Tecnológicas das Encostas, do DER-GB, as encostas das montanhas estão sujeitas a um processo natural — lento mas permanente — de movimento descendente, tendendo para posições mais estáveis que as originais. Tal processo afeta, normal e principalmente, as camadas superficiais constituídas pelos solos resultantes da intemperização das rochas. O movimento é uma conseqüência da inclinação das Encostas e, portanto, da ação da gravidade, conjugada, entretanto, com os efeitos de variações de temperatura. O movimento se dá mesmo em regiões áridas ou durante os períodos secos das regiões úmidas. A presença da água, entretanto — seja superficial, seja a subterrânea (de infiltração) — acelera o processo, afetando camadas de maior espessura, por meio de erosão e escorregamento de terra. As regiões tropicais e subtropicais úmidas são, portanto, muito susceptíveis aos grandes e bruscos movimentos de encostas.

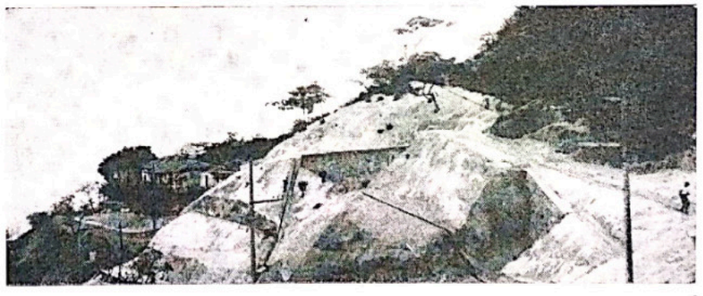
No caso da Guanabara, especificamente, há uma conjugação de cinco fatôres típicos e característicos, que predispõem a região a acidentes dêsse tipo:

I) Fatôres Naturais: a) relêvo acidentado; b) estrutura geológica complicada; c) regime pluvial expressivo; d) ação intensa do intemperismo.

II) Fator Humano: e) desenvolvimento urbano crescente e acelerado.



Obras na encosta do Corte de Cantagalo



Rua Francisca Andrade, em Santa Tereza



Morro dos Cabritos



Laranjeiras

Resta uma questão que acode a todo mundo: Teria o processo de movimento descendente das encostas atingido, na época atual, uma fase de aceleramento em função principalmente de fatôres naturais, ou seria a desordenada construção nas encostas, a causa dêsses deslisamentos? A resposta a tais perguntas é ainda extremamente difícil devido à ausência de dados e observações detalhadas sôbre o fenômeno. Uma coisa, porém, é evidente: a necessidade de aprofundar-se o trabalho de pesquisas. Daí a criação, no Instituto de Geologia, de uma Divisão de Tecnologia, que se dedicará ao trabalho de pesquisas. Foi em seguida criado o Setor de Pesquisas Tecnológicas das Encostas, em colaboração com o Departamento de Estradas de Rodagem da Guanabara, que vinha colaborando com o Instituto de Geotécnica em trabalhos de correção de acidentes.

Setor de Pesquisas

O Setor de Pesquisas se constituirá de uma Seção Administrativa e das seguintes Seções Técnicas: Geotécnica, Mecânica das Rochas, Prospecção, Estruturas, Hidrologia e Hidráulica, Mecânica, Eletricidade e Eletrônica, Química e Geologia.

O programa inicial de trabalho se dirige para os seguintes tópicos:

a) estudo do fenômeno de Intemperização das Rochas e evolução dos Solos em colina tropical úmido;

b) estudos sôbre Hidrologia Aplicada a técnica de estabilizacão de escorregamentos de terra;

c) estudos sôbre as características geológicas das encostas de solo coluvial ou talus;

d) estudos de técnicas de medição dos movimentos das encostas;

e) determinação das características mecânicas das rochas e solos da Guanabara;

f) estudos sôbre Geomorfologia; etc.

Trabalhos do Instituto de Geotécnica

O Instituto de Geotécnica encarregou-se dos trabalhos nas vertentes do Morro Nova Cintra, que formam a grande bacia contribuinte para a Glória através da rua Santo Amaro, onde se verificaram em 1966 vários escorregamento de terra com a destruição de diversas casas e parte do conjunto residencial da COHAB.

Os primeiros trabalhos executados na encosta foram feitos pelo Grupo de Trabalho de Santa Teresa, destacando-se os estudos iniciais, sondagens geotécnicas e construção de muralhas que visavam a impedir a progressão dos escorregamentos. Posteriormente, com a criação do Instituto de Geotécnica e a dissolução do Grupo de Trabalho, foram transferidas para o nôvo órgão as responsabilidades da programação e execução das obras na encosta.

A bacia contribuinte para a Glória tem seus limites compreendidos pelas ruas Aprazível, Francisca de Andrade, Pedro Américo e pelo divisor de águas situado entre esta última e a rua Santo Amaro, com a forma de uma grande concha. A direção principal em que se desenvolve o talvegue é a direção nordeste, desde o tôpo da encosta, até às proximidades do prédio da COHAB, onde sofre uma inflexão, e daí até a rua do Catete através da própria rua Santo Amaro. Além desta grande bacia contribuinte, uma parcela do defluvio das elevações a montante concorre para êste talvegue, aumentando bastante o escoamento superficial pela encosta e, consequentemente, provocando maior arrastamento de matéria sólida para o sistema coletor pluvial e para a própria caixa da rua. O DER retirou da caixa da rua, após o aguaceiro, cêrca de 10.000 m³ de terra. A grande facilidade de erosão do material constituinte se deve ao estado de desagregação da rocha de origem, somado à presença de aterro depositado indisciplinadamente na encosta, que é encontrado em camadas com espessuras de 7 metros.

O programa de trabalho

Dentro da sequência estabelecida para solução dos problemas da encosta, realizou-se um cadastro das ocorrências na bacia, tendo sido apontados os seguintes acidentes: a) deslisamento de terra em que parte da rua Francisca de Andrade, no tôpo da encosta, foi arrastada em direção ao prédio da COHAB, tendo ocasionado o seccionamento de vários pilares e a destruição parcial do imóvel, além da destruição total de 3 casas e 1 barraco;

b) escorregamento do talude a montante do prédio n.º 72 da rua Francisca de Andrade tendo destruído uma casa e comprometido a estabilidade do prédio n.º 72;

c) escorregamento de terra, ainda na rua Francisca de Andrade, próximo à rua Pedro Américo, causando o rompimento de uma adutora;

d) deslisamento de terra na rua Santo Amaro entre os prédios nº 282 e 292, onde, cêrca de 50 metros, constatou-se a existência de trincas longitudinais na crista do talude;

e) escorregamento de terras sôbre o prédio da rua Santo Amaro nº 200, com destruição de parte de uma muralha nos fundos do prédio 161 da rua Santa Cristina.

Além dos casos acima registrados, houve alguns escorregamentos de terra na encosta, sem consequências fatais, repetidos com igual intensidade em 1967, provocando o carregamento de grande quantidade de matéria sólida.

Como resultado do cadastro, foram programadas as sondagens e as seções topográficas indispensáveis ao equacionamento das soluções para os diversos casos e iniciados os serviços de emergência. Foram contratados com recursos oriundos do Departamento de Obras:

1 — desmonte de uma cunha de atêrro no tôpo da encosta junto à rua Aprazível, e impermeabilização provisória com emprêgo de material asfáltico após recomposição do talude;

2 — construção de muretas de concreto e canaletas para desvio das águas da cunha de deslisamento e injeção de cimento nas trincas;

3 — construção de um viaduto para restabelecimento do logradouro destruído com as chuvas e cortina ancorada, numa só estrutura.

Além dos serviços acima citados, foram contratados já com recursos da SURSAN:

1 — complementação das cortinas e de contenção do viaduto;

2 — drenagem e estabilização da encosta a montante da rua Francisca de Andrade, por meio de construção de valetas e bueiros em escada e impermeabilização com solo-cimento;

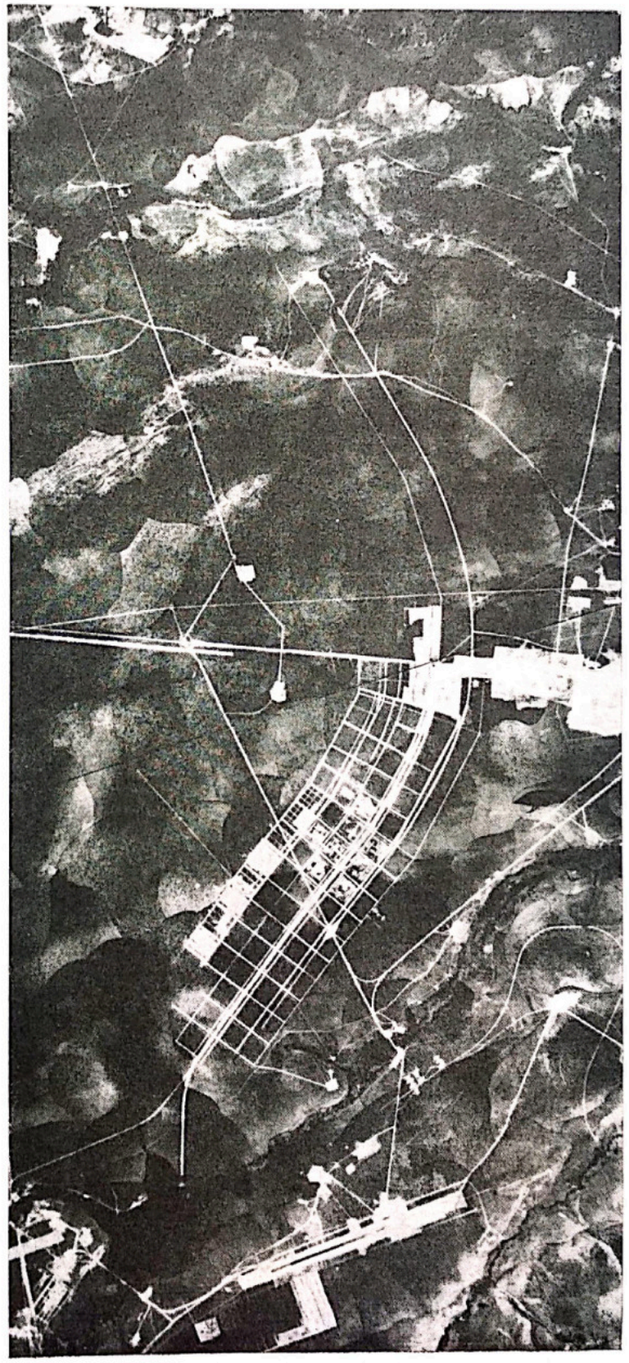
3 — drenagem e estrutura de proteção na encosta da rua Santo Amaro, com construção de bueiros, valas e barragens destinadas à quebra de velocidade;

4 — cortinas ancoradas junto ao prédio nº 264 e junto à curva próxima ao prédio 200, além de construção de cortinas no tôpo da encosta, de modo a transformar em belvedere uma área até bem pouco utilizada como ponto de lançamento de atêrro;

5 — construção de muros de gravidade e atirantados na rua Francisca de Andrade, próximo à rua Pedro Américo, e rua Santo Amaro, próximo aos prédios 328 e 338.

Pesquisa e planejamento do desenvolvimento

Arquiteto Francisco Whitaker Ferreira, IAB-SP



Indicações metodológicas

Todos aquêles que, no Brasil, vêm se dedicando à pesquisa e ao planejamento do desenvolvimento têm encontrado, de forma geral, certo número de dificuldades e insuficiências nos métodos e técnicas de que dispõem, para a realização do seu trabalho.

A formulação ainda relativamente recente do conceito de desenvolvimento, aliada à própria complexidade dêsse problema, explicam as insuficiências nos métodos e técnicas que o pretendem abordar; mas, ao mesmo tempo, obrigam a um esfôrço de elaboração metodológica — na intensidade e rapidez exigidas pela crescente consciência da necessidade de atuar êsse processo e garantir seu equilíbrio e harmonia.

Entre as insuficiências e dificuldades encontradas, cinco nos parecem especialmente importantes: a falta de integração entre pesquisa e planejamento; os prazos excessivamente largos que normalmente as pesquisas exigem; a insuficiente organicidade do trabalho interdisciplinar; a falta de participação da população tanto no levantamento da realidade como na formulação das decisões contidas nos planos; e, por último, a dificuldade em realmente centralizar no homem a motivação de tôda a ação no processo de desenvolvimento.

O artigo ora apresentado pretende ser uma contribuição, sem pretensões, a êsse esfôrço de elaboração metodológica, no sentido da superação dos cinco problemas mencionados.

A sistemática de trabalho que nêle se apresenta corresponde a uma ampliação da faixa de considerações contidas em trabalhos anteriores já publicados (1), que se restringiam à problemática do planejamento físico. Baseada em quase dez anos de atividade da equipe de "Economia e Humanismo" de São Paulo, essa sistemática incorpora também a experiência dos técnicos brasileiros com que a equipe de Economia e Humanismo manteve contatos, e vem sendo experimentada ùltimamente em uma série de trabalhos de campo no Brasil (2).

O presente estudo contém, em sua primeira parte, a caracterização dos problemas apontados e da resposta preconizada, e, em sua segunda parte, uma indicação esquemática do roteiro resultante e dos instrumentos de trabalho utilizáveis.

1 Insuficiências e dificuldades

1.1 Integração pesquisa-planejamento

Normalmente, nos estudos de desenvolvimento — e em especial quando são solicitados os serviços de equipes estranhas aos quadros do organismo interessado — é feita uma distinção formal entre as fases chamadas de pesquisa e de elaboração do plano. A pesquisa é considerada terminada quando se apresentam os relatórios contendo os dados obtidos, suas interpretações e, como não poderia deixar de acontecer, tôda uma série de sugestões e diretrizes para a formulação dos planos. Inicia-se então a fase de elaboração dos planos — na maior parte das vêzes assumida pelo próprio organismo interessado — a partir do "estudo", por assim dizer, dos resultados da pesquisa.

Quando não se dispõe nem mesmo dos dados básicos necessários à formulação das grandes diretrizes de ação, é sem dúvida alguma necessária a definição de uma fase inicial de pesquisa. Como também quando não se pretende ainda "intervir" na realidade, mas tão sòmente conhecer-lhe as características qualitativas e quantitativas e explicar-lhe os mecanismos.

Quando se trata, porém, de pesquisar para preparar planos, a separação entre as duas fases nos leva, em geral, a uma dupla inadequação: de um lado, desperdiçam-se recursos no levantamento — às vêzes especialmente difícil — de dados que não chegam a interessar ao processo de decisão no planejamento, de outro lado, verifica-se, nesse processo de decisão, que muitos dados então necessários — deixaram de ser levantados ou o foram insuficientemente.

1.2 Rapidez

A separação, que dissemos usual, entre pesquisa e elaboração de planos faz, ainda, com que a pesquisa preliminar comporte e exija prazos próprios. Êstes prazos, naturalmente, se tornam tanto mais extensos quanto mais complexa a realidade a estudar. E, por seu turno, a realidade, que é una, leva o pesquisador a procurar apreendê-la no seu todo, ou na faixa mais ampla possível de aspectos, com naturais repercussões no alargamento dos prazos.

Assim, em acréscimo à já freqüente inadequação dos dados levantados às necessidades do processo de decisão, vemo-nos também, quando se trata de pesquisar para preparar planos, diante de uma excessiva demora em apresentar resultados, que acaba por destruir a própria utilidade da pesquisa: o interessado que a solicitou, pressionado pelas exigências da ação imediata, não espera por ela para decidir; e quando o relatório da pesquisa é apresentado, muitas das decisões já tomadas ou lhe prejudicam os resultados ou, na hipótese de divergências de orientação, prevalecem, como fatos consumados, sôbre as diretrizes que ela preconize.

1.3 Integração interdisciplinar

O terceiro problema que apontamos foi o da insuficiente organicidade do trabalho interdisciplinar.

De fato, sempre que, nas análises com vistas ao desenvolvimento, procuramos integrar mais de um enfoque, fazendo trabalhar lado a lado diferentes especialistas, vemo-nos diante de um difícil problema de coordenação. Cada especialista convocado oferece os resultados obtidos dentro de uma determinada ótica de análise, e nem sempre procura relacionar suas observações com a análise dos demais. Muito embora a realidade, por ser una, leve alguns dos enfoques a uma maior preocupação de conjunto, e mesmo as tentativas de síntese, o que obtemos, ao fim das pesquisas, ainda é uma conjunto de observações e conclusões justapostas, nível de detalhamento.

1.4 Participação

Apontamos também o problema relativo à insuficiente participação, tanto na realidade como nas opções para a ação, daqueles que vão realizá-la ou sofrer-lhe as conseqüências.

Sabe-se que, em todo e qualquer processo de planejamento, é a responsabilidade nas decisões que leva à necessária adesão às ações a empreender. Tratando-se do planejamento do desenvolvimento, esta exigência ganha uma dupla importância: primeiro porque o esfôrço de desenvolvimento por si mesmo é uma conjugação contínua de ações diversificadas e um acêrto geral de interêsses, implicando em uma compreensão efetiva de interdependências e relações que só pode ser obtida através da escolha consciente, pelos próprios interessados, da ação necessária. O segundo aspecto importante — mais profundo que o primeiro — decorre do próprio conteúdo do desenvolvimento: não se objetiva, neste processo, simplesmente elevar níveis materiais de existência; visa-se possibilitar a todos os homens a realização plena de tôdas as suas dimensões — entre as quais, portanto, a corresponsabilidade social. A participação nos frutos do desenvolvimento abrange a consciência da própria responsabilidade no processo mesmo de obtenção dêsses frutos.

Esta exigência é, entretanto, particularmente difícil de ser respeitada, especialmente do ponto de vista operacional.

Experiências em curso já nos indicam caminhos: ora integrando a população no processo de descoberta da realidade, ora integrando-a no processo de detalhamento, em seus diversos níveis, dos objetivos gerais fixados nos planos, ora atendo-se a um comprometimento dos que foram constituídos representantes da população.

O mais das vêzes, entretanto, satisfazemo-nos com apresentações periódicas de conclusões e informes sôbre o trabalho em andamento, ou com tentativas de persuasão em tôrno de planos já terminados.

1.5 Referência inicial e final: o homem

O último problema que apontamos foi a dificuldade em manter o homem como centro motivador de tôdas as ações de desenvolvimento.

De fato, a complexidade do problema do desenvolvimento e a extensão dos aspectos e níveis que devem ser considerados levam a uma necessária especialização e setorialização, no estudo e programação das ações. Ora, na medida em que a especialização e a setorialização se afirmam, e a programação se distancia de uma referência explícita a situações humanas, os problemas analisados vão ganhando como que uma existência independente; prevalece cada vez mais a lógica interna do próprio problema e do seu tratamento, e a ação planejada acaba por perseguir objetivos que nada mais têm a ver com a problemática humana que, em princípio, a motivou.

É o que vemos freqüentemente suceder quando, por exemplo, na programação do desenvolvimento, o homem — a cujo serviço se ordena, de fato, todo o processo de produção — passa a ser considerado única e simplesmente como fator de produção, sob o título de mão-de-obra ou de recurso humano. Ou quando vemos setores da atividade econômica ou da ação administrativa se auto-arbitrarem uma expansão que não se justificaria se essas atividades fôssem submetidas à referência da situação humana à qual devem estar a serviço. Ou, ainda, é o que sucede com certos tipos de planos que, à fôrça de serem muitas vêzes feitos de forma semelhante, passam a constituir conceito independente e a comportar uma fisionomia única; impondo-se em situações nas quais a problemática humana considerada exigiria um tipo de ação que, por não caber no modêlo de plano adotado, deixa de ser programada.

A dificuldade em fazer do homem a referência inicial e final de tôda a ação de desenvolvimento — que, nessa perspectiva, ganha uma dimensão essencialmente social — decorre sem dúvida, da própria preparação inicial do conceito de desenvolvimento, referido primeiro sòmente à lógica interna da economia. Na verdade, mesmo que em determinadas condições o desenvolvimento econômico se constitua no esfôrço principal a ser realizado, êle não deverá ser encarado senão como mediador, por vêzes básico e indispensável, de uma mudança que é fundamentalmente social. A referência ao homem deve então se afirmar na própria metodologia de sua programação, a fim de que as estruturas que com êle se construam não terminem por esmagar êsse homem a quem, em princípio, pretenderiam servir.

2 Princípios gerais da resposta preconizada

2.1 Pesquisa preparatória da ação e pesquisa de avaliação

Em nossa tentativa de resposta a êsses problemas, tomamos, de início, as pesquisas que se realizam para fundamentar as ações de desenvolvimento e definimos, relativamente às mesmas, dois tipos, identificáveis pelas diferenças de objetivos e de metodologia.

O primeiro tipo seria o da pesquisa voltada para um conhecimento e explicação da realidade em si mesma, sua evolução e suas leis internas, não comprometida com uma ação imediata, a que chamaríamos, à falta de melhor nomenclatura, de **pesquisa de avaliação.** Esta pesquisa existiria quase que por si mesma, com seus prazos e ritmos próprios, caminhando permanentemente ao longo da evolução da realidade, como quem a acompanha sem pretender intervir.

O segundo tipo já esta mais condicionado por uma ação específica a empreender. O ritmo e o prazo são os da ação que se prepara, o âmbito se restringe ao campo de movimentação das variáveis que serão manipuladas; ou, dadas as sempre presentes interdependências, o conhecimento da realidade toma como ponto de chegada o foco constituído pelo objeto da ação. A esta pesquisa, "colada" ao processo de planejamento, instrumento imediato dêsse processo, poderíamos chamar, também a falta de melhor nomenclatura, de **pesquisa preparatória da ação.**

Seria sempre possível dizer que ambos os tipos são momentos diferentes de um mesmo "contínuo" de análises, cuja referência fundamental é sempre a ação, a oportunidade e as grandes orientações da ação a que se referirá a pesquisa preparatória são, de fato, definidas por pesquisas tipo avaliação; bem como é êste mesmo tipo de pesquisa que nos dá a conhecer a validade dos resultados obtidos, depois que a ação se realizou, ou mesmo à medida que esta se realiza. Mais ainda se compreendermos corretamente o planejamento como um processo ininterrupto, que funde a avaliação do plano anterior com a análise para o plano seguinte.

Será entretanto mais útil, metodològicamente, definir dois "contínuos" paralelos e interdependentes: a pesquisa preparatória da ação caracterizando qualitativa e quantitativamente — com o uso inclusive dos dados fornecidos pelas pesquisas de avaliação já realizadas — os elementos a serem considerados em cada uma das decisões visadas ao longo do processo de planejamento, assumido em tôda a sua continuidade; já a pesquisa de avaliação permanentemente debruçando-se sôbre a realidade em si mesma, na qual ações diversificadas intervieram e continuam a intervir; e trazendo ao nosso conhecimento, a maior ou menor distância da ação, fotografias tanto quanto possível dinâmicas dessa realidade em evolução, suas estruturas e suas tensões.

Uma girando em tôrno de decisões sôbre modificações a introduzir na realidade, outra em tôrno das mudanças que a realidade em si mesma experimenta, com ou sem nossa intervenção. A análise que compreendem terá, portanto, configurações opostas: a pesquisa preparatória da ação nascerá do geral para depois se concentrar nos pontos particulares que a ação tocará, a pesquisa de avaliação será obrigada, qualquer que seja a amplitude de seu ponto de partida, a alargar sempre mais sua área de análise, na explicação das interrelações e interdependências dos fenômenos.

Adotada essa distinção, integramos a pesquisa preparatória da ação nos próprios passos do processo de planejamento, visando conhecer tão sòmente e todos os dados que interessem às decisões examinadas, e definindo-se a necessidade dêsses dados a partir do próprio exame das decisões a tomar.

E às pesquisas do tipo avaliação postulamos tôda uma independência relativamente à pressão das decisões imediatas, assegurando-se, para ela o aprofundamento e a abertura que a análise da realidade fôr exigindo.

A ação, assim, não mais precisaria esperar pela pesquisa de avaliação, com seus prazos e suas exigências. Mas, apoiando-se nas pesquisas preparatórias da ação — e portanto, através delas, também no conjunto de conhecimentos que as pesquisas de avaliação até então realizadas pode fornecer — contaria ainda com a garantia do uso, no seu ritmo e no seu âmbito, das técnicas de conhecimento científico, no sentido da segurança e validade das opções que comportar.

Se para a pesquisa de avaliação dispomos de métodos de trabalho bastante precisos, o mesmo não ocorre com a pesqui-

sa preparatória da ação, em especial no que se refere à ação para o desenvolvimento.

Foi nêsse sentido, então, que formulamos um roteiro de trabalho incorporando êsse segundo tipo de pesquisa, através do qual se procura fazer com que os dados a levantar sejam realmente "colados" ao exame das decisões a serem tomadas no planejamento do desenvolvimento.

Assim, se êsse processo se inicia com uma primeira identificação da área de planejamento, em têrmos de objetivos gerais para a ação a ser programada, preconizamos, em primeiro lugar, uma fase de pesquisa que, partindo de uma visão de conjunto, busca caracterizar e hierarquizar as tendências que devem ser asseguradas ou modificadas, para que se efetive o desenvolvimento.

Em seguida, conhecidos em primeira aproximação os setores da realidade carentes de uma intervenção, o processo continua através da escôlha dos meios e sistemas de ação — cuja maior ou menor amplitude nos levará a uma redefinição de objetivos, e cujas características quantitativas nos possibilitarão dimensionar os objetivos a serem perseguidos. Nossa pesquisa passará então a preparar essa fase, pela análise e definição das alternativas que se apresentam quanto às possibilidades de ação.

Por último, feitas as escôlhas, a montagem dos planos e projetos exigirá uma terceira fase em nossas pesquisas, com tôda uma série de levantamentos bastante específicos, que permitirão precisar os passos a serem dados, os fatôres a serem manipulados, as responsabilidades, a organização da ação e os prazos a serem estabelecidos. Sendo de se notar que, entre as ações programadas, pode caber a própria realização de pesquisas de avaliação, sempre que determinados aspectos da realidade se mostrarem insuficientemente conhecidos para que alguma intervenção possa ser proposta. Com êsse sistema, a pesquisa não poderá prosseguir senão depois de serem tomadas as decisões cabíveis em cada passo do processo de planejamento, porque estará a serviço do passo seguinte, que depende do anterior. Tornando-se, então, não um trabalho independente e auto-suficiente, mas um conjunto de pesquisas de diferentes tipos e profundidades: cada uma com um objetivo preciso e integrada em uma marcha de conjunto, que inclui levantamentos e análises mas também decisões, cada vez mais próximas da ação.

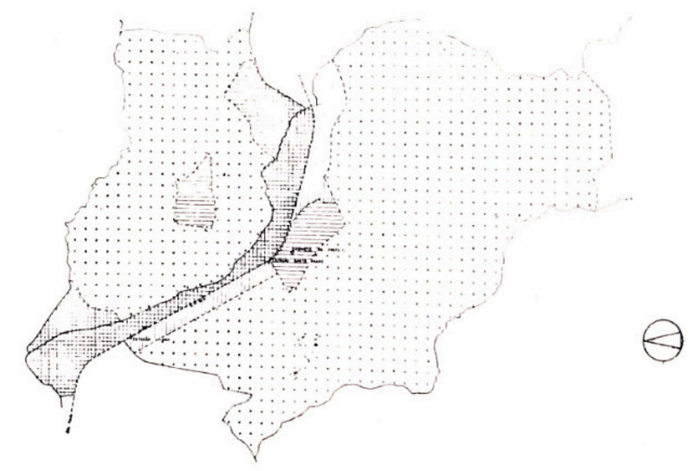
2.2. Eliminações progressivas

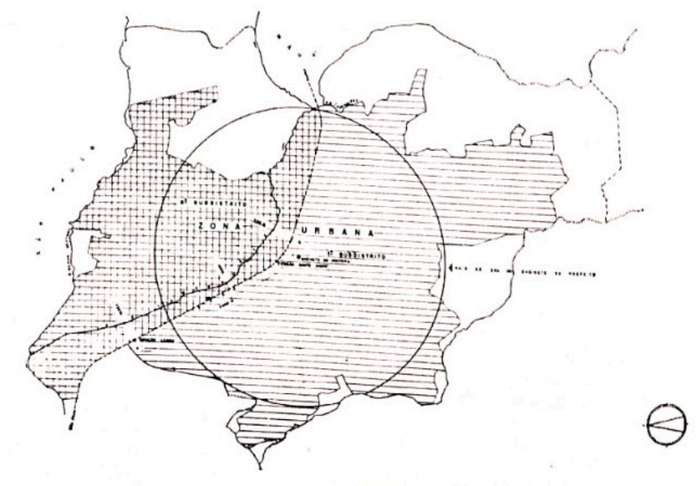
A distinção entre os dois tipos de pesquisa, acima apresentadas, permite-nos igualmente superar o problema da rapidez.

De fato, êste problema passa a se colocar sòmente com referência às pesquisas preparatórias da ação, uma vez que as pesquisas de avaliação independem dos prazos da ação imediata.

Ora, a pesquisa preparatória da ação, ao se realizar por partes, a serviço de um processo de decisão, assimila o ritmo dêsse processo e assume também a sua configuração: uma contínua série de eliminações, numa progressiva concentração em tôrno de pontos específicos que serão o objeto da ação. Ou seja, partimos da análise de uma ampla gama de aspectos da realidade sôbre os quais nossa ação pode, em princípio, incidir; escolhidos aquêles que a ação pretenderá visar, a pesquisa já se restringe a êsses aspectos, e se afunila mais quando, depois de identificar alternativas de ação, passa a considerar sòmente os tipos de ação que se configuram possíveis. Mesmo as indispensáveis análises de contexto, a que nos obriga a interdependência e complementaridade dos fenômenos de desenvolvimento, ao longo dêsse processo de eliminações progressivas, pode ganhar em rapidez: não se trata de compreender tôda a realidade, em suas múltiplas estruturas, mas de apreendê-la a partir do ponto focal constituído pela ação a programar.

E se contarmos paralelamente com a realização de pesquisas de avaliação, integradas em um complexo orgânico de fundamentação da ação, pode-se mesmo, em segurança, reduzir ao mínimo o tempo dedicado a cada uma das fases da pesquisa preparatória da ação, até o limite que não lhe invalide os resultados, se o ritmo da ação que se prepara o exigir.





Por último, deve ser dito que o sistema proposto favorece o compromisso entre a pesquisa e a ação, igualmente no que se refere à ação. De fato, o seu seguimento, que poucas vêzes pode ser interrompido, e no qual o processo de planejamento se insere, passa a ser marcado por um contraponto: o fornecimento progressivo de dados, obtidos por exigência das decisões tomadas pelos responsáveis pela ação. Esta se torna, assim, cada vez mais tributária do conhecimento propiciado pela pesquisa, diminuindo o perigo da divergência entre a pesquisa que se realiza e a ação que continua.

2.3. Multiplicação dos pontos de integração interdisciplinar

O problema da interdisplinaridade, por sua vez, se faz agudo nos trabalhos de preparação da ação, mais do que nas pesquisas de avaliação.

Se na pesquisa de avaliação podemos pretender explicar a realidade apenas de um determinado ponto de vista, procurando penetrar em tôda essa realidade através de uma só de suas facêtas, a preparação da ação já exige a consideração simultânea de tôdas as facêtas: a ação sempre incide na realidade como um todo e os seus resultados são condicionados pelo comportamento de tôdas as facêtas dessa realidade; em especial quando se trata do planejamento do desenvolvimento, em que o homem é o centro da ação.

O sistema pluridisciplinar que formulamos se aplica então especificamente a nosso roteiro de preparação da ação, mas é baseado em princípios talvez igualmente válidos para a realização de pesquisas de avaliação.

Em primeiro lugar, estabelecemos que a marcha do trabalho deveria ser regida por um movimento por assim dizer pendular, comportando, de um lado, um esfôrço de reflexão conjunta e, de outro, a realização de coletas de dados e análises por especialidade.

Na reflexão conjunta, da qual todos os especialistas participam, nasce a definição dos aspectos a estudar e dados a levantar; realizada a tarefa de pesquisa, por especialidade, voltam a se reunir todos, para uma análise interdisciplinar dos dados obtidos e uma nova definição de aspectos e dados a conhecer.

Ora, assumida a sistemática de aproximações e eliminações progressivas, êsse movimento pendular, por ser contínuo, acaba por precisar cada vez mais, no interêsse do conjunto, as tarefas de cada um, em têrmos de área e de profundidade de análise. Cada disciplina, de fato, se põe como que a serviço de um conhecimento de conjunto, que vai sendo progressivamente aprofundado por um trabalho de reflexão feito por todos.

Evita-se, assim, a tendência à entrada em cena de cada especialista por si só, armado de suas técnicas e instrumentos particulares de trabalho, perseguindo objetivos de conhecimento arbitrados por êle mesmo, como se a integração do todo fôsse um resultado espontâneo de trabalhos paralelos. Ao contrário, o que se procura é submeter cada um a uma única estratégia de todos, que todos assumem por que são co-autores de sua definição progressiva.

Em seguida, verificamos que seria necessário estabelecer um foco único de análise, em tôrno do qual girasse a reflexão conjunta e o serviço de cada disciplina. Êste foco não poderia ser, òbviamente, nenhuma das facêtas que cada disciplina aborda mas exatamente o todo, isto é, a própria realidade, completa e una. Ora, se o trabalho se destina a preparar uma ação, cada setor da realidade no qual será necessário intervir constituíra um elemento do foco de integração interdisciplinar. E se a preparação da ação comporta diversas fases, êsse mesmo elemento será abordado pelos diversos especialistas com finalidades sucessivas diferentes: primeiro, na tentativa de bem caracterizar o objetivo da ação sôbre o setor considerado; em seguida, no esfôrço de definir as alternativas que se apresentam para a intervenção; e, por último, na escolha da alternativa adequada e na organização da ação exigida.

Cada disciplina será, assim, repetidamente convocada, cada vez a seu modo, ao longo dessa análise contínua, para fornecer os dados de conhecimento que é capaz de oferecer. Dados que, de fato, não poderiam ser antecipadamente definidos por que sua necessidade surge de uma análise progressiva de realidades e de ações que serão sempre originais, na diversidade do tempo e do espaço.

Por último, restaria definir a sistemática de coordenação dêsse trabalho pluridisciplinar.

Em ações que pretendam atingir a realidade, no seu todo ou em alguns de seus setores, a intensidade com que cada disciplina participará depende, naturalmente, das características da realidade considerada ou do setor em foco. Não cabe uma presença sempre semelhante das sempre mesmas disciplinas.

A coordenação do trabalho interdisciplinar não poderá, assim, ter como critério de organização os limites entre as diversas disciplinas.

Ora, como a ação, incidindo sôbre aspectos qualitativos ou quantitativos da realidade, visará sempre as variáveis responsáveis pela situação a exigir intervenção, a coordenação mais operacional será aquela que assumir como critério os limites entre essas variáveis, enquanto pontos focais da intervenção. Um tal sistema de coordenação repercutirá na própria apresentação do trabalho realizado: esta já não poderá ser feita segundo os objetivos da ação programada. Para cada objetivo, o instrumental de análise e programação de cada disciplina terá sido aproveitado diferentemente.

Com todo êsse sistema, multiplicam-se os pontos de conjugação das diversas disciplinas, no espaço e no tempo, e supera-se a independência excessivamente acadêmica dos especialistas, nos trabalhos multidisciplinares a que estamos acostumados. Submetendo-se a um trabalho plural que se configura ao longo de sua própria realização, e aplicando-se sôbre a mesma realidade — que é una — os especialistas poderão realmente encontrar suas verdadeiras relações de complementaridade.

2.4. Participação na decisão como corresponsabilidade

Não se pode falar de participação de forma genérica — mesmo quando se trata dessa exigência, como no caso presente, sòmente enquanto participação na ação a realizar. A ação para o desenvolvimento comporta diferentes níveis — o local, o regional, o nacional, o internacional — bem como diferentes tipos de presença da população, nas tarefas a realizar.

Estabelecemos, entretanto, que um tipo de participação da população no planejamento do desenvolvimento deveria ser comum a todos, em todos os níveis da ação: a participação nas decisões essenciais do processo de planejamento. Ou seja, a corresponsabilidade nas decisões que definem as ações a empreender.

Partindo dessa premissa, identificamos as decisões que nos pareceram essenciais no planejamento do desenvolvimento: a escolha dos objetivos gerais da ação, a hierarquização dêsses objetivos, e a escôlha dos meios e sistemas de ação, com o conseqüente dimensionamento dos resultados pretendidos.

A combinação que preconizamos entre pesquisa e planejamento já nos levara a identificar diversas fases para a pesquisa preparatória da ação, servindo como limite entre essas fases exatamente cada uma dessas decisões.

Tratar-se-ia, então, de fazer dêsses intervalos-limites os momentos fortes da participação da população, de cuja deci-

são passaria a depender o prosseguimento do trabalho.

Aos técnicos caberia a condução da pesquisa e interpretação dos dados e a formulação de alternativas para a decisão. Sobrevindo a decisão, de responsabilidade daqueles que vão agir ou sofrer as conseqüências da ação, os técnicos retomariam suas tarefas, cada vez mais próximas da ação a empreender.

Seria talvez ocioso chamar a atenção para o aspecto pedagógico de engajamento progressivo daqueles que têm a responsabilidade da ação, através dêsse caminho em etapas. Como também talvez não seja necessário lembrar o realismo que poderá caracterizar um plano resultante dessa combinação de análise técnica e responsabilização. Outro será, entretanto, o problema da forma que assumirá essa participação: como organizar a população, como levá-la a discutir as alternativas apresentadas, nos diferentes níveis que comporta a ação. Será solução a se buscar em cada caso concreto, levando em conta inclusive a possibilidade de um desinterêsse da população e suas lideranças em se engajar dessa forma. E levando em conta, também, a ocorrência de situações em que essa participação não é desejada por aquêles que pretendem representar a população.

Mas se realmente considerarmos a participação um elemento essencial do processo de desenvolvimento, será uma tarefa dos técnicos buscar por todos os meios uma solução que garanta uma participação verdadeira, direta ou indireta, a prazos longos ou curtos, submetendo-se todo o processo de planejamento a essa exigência. Será igualmente um problema dos técnicos, e dos responsáveis pela ação que se planeja, assumir os riscos de decisões contrárias às suas posições — o que em última análise os submete a um realismo maior do que desejariam. Como também assumir os inconvenientes de seu próprio engajamento no processo que se desenvolve. Na medida em que fazem parte, de alguma forma, da população que decide, não podem se reduzir a fios fornecedores de alternativas, cuja escolha implica sempre em uma intervenção na realidade pela qual são também e especialmente responsáveis.

Devemos lembrar, porém, que a equipe de técnicos não se dilui no conjunto dos que participam da preparação da ação evitando a todo custo a tentação de adotar soluções e julgamentos que corresponderiam a imposições de suas culturas sôbre a realidade analisada, a êles cabe a difícil responsabilidade de apontar problemas, objetivos e problemas subjetivos, bem como a decisão de, por vêzes, propor a elaboração de planos paralelos uns mais globais, assumidos por todos, outros mais particulares, assumidos por alguns, uns para a realização de ações decididas pela população na identificação de seus próprios problemas e soluções. Nesse sentido, será útil dizer que a participação não obriga necessàriamente à unanimidade, mas não sobreviverá a determinados graus de divergências, entre setores da vida social e econômica ou entre o poder público e a população, se êste não fôr realmente representativo. A ação a programar, se é realista, submeter-se-á também a êsses dados, assumindo a configuração exigida pela distância a que se está, em cada caso, de um verdadeiro processo de desenvolvimento. Em última instância, estamos diante da capacidade que devem ter os técnicos em distinguir planos "de" desenvolvimento, de planos "com vistas ao" desenvolvimento.

A participação da população na própria coleta de dados, por sua vez, — conforme a técnica das chamadas "pesquisas-participação" — deve ser preconizada, até mesmo para as pesquisas de avaliação. O intuito, no caso das pesquisas de avaliação, será, de um lado, trazer aos analistas a vivência dos que estão submetidos à realidade e, de outro, possibilitar a êstes um conhecimento mais profundo e mais global dos problemas que vivem. Nesse sentido, nosso roteiro estabelece que a primeira decisão a ser tomada — os objetivos gerais da ação — deve se fundamentar em uma visão de conjunto da realidade em que se pretende agir, e na soma de conhecimentos que, sôbre essa realidade, as pesquisas de avaliação até então realizadas possa fornecer. Sem dúvida alguma, se as pesquisas de avaliação com que se conta se apoiarem também na participação, tanto maior será a possibilidade da primeira decisão ser mais acertada e mais assumida.

Com essa sistemática, parece-nos possível atingir os efeitos objetivados pela participação: adesão à ação, porque corresponsabilidade na sua definição; realismo, porque submissão efetiva do plano à decisão dos que vão realizar, desenvolvimento do sentido de corresponsabilidade social, na análise conjunta da ação a empreender; e desenvolvimento da compreensão da realidade, pela participação no seu estudo e no seu julgamento.

2.5 **O Homem, foco da ação**

Na busca de um sistema que desse operacionalidade à preocupação de realmente centrar no homem tôda a ação de desenvolvimento — transformando-a de preocupação bem intencionada em método objetivo — fomos obrigados a estabelecer um certo número de conceitos, entre os elementos manipulados no planejamento do desenvolvimento, bem como uma ordem de abordagem dêsses elementos.

Adotamos, de início, a noção de desenvolvimento como sendo um processo de transformação econômico-social contínua, visando especificamente a elevação dos níveis de vida de uma população, com tôdas as implicações da formulação proposta por "Economia e Humanismo", isto é, uma elevação integral — "todos os homens e todo o homem" — e harmônica, o mais rápida possível ao menor custo possível, levando em conta a solidariedade universal.

Em seguida, assumimos a noção de nível de vida, nessa formulação, num sentido talvez mais restrito do que aquêle usualmente adotado: tratar-se-ia da situação vivida num dado momento pelo homem, como resultado de seu passado, presente e perspectivas de futuro. Ou seja, segundo a concepção de homem que adotemos, o nível de equilíbrio biológico, de equilíbrio emocional, de desenvolvimento intelectual, de consciência social e solidariedade humana, de consciência escatológica, de realização e equilíbrio familiar, de participação política, de realização artística, de integração social, que cada homem, num dado momento, vive, e que corresponde, em têrmos globais, ao seu nível de realização humana.

Assim, a situação vivida pelo homem nós a destacamos dos elementos que lhe condicionam essa situação, enquanto fatôres de um mais alto ou mais baixo nível de realização humana, e que compõem o que poderíamos chamar de quadro de vida do homem.

Mas a elevação dos níveis de vida dependeria, por um lado, da existência de um quadro de vida propício e, por outro lado, do uso que cada homem faça das condições que lhe estão disponíveis nesse quadro de vida.

Verificamos, então, que a ação para o desenvolvimento incidiria sôbre êsse quadro de vida, e não sôbre o seu uso, que comporta a noção de liberdade. O problema seria obter um quadro de vida cada vez mais propício à plena realização humana de cada vez maior número de homens — incluindo-se, nesse quadro, também aquelas condições que lhe permitam superar as limitações — pessoais ou sociais — ao uso de sua liberdade.

Chamamos de condicionantes de desenvolvimento a êsse conjunto de bens, serviços e condições gerais de que o homem tem necessidade para desenvolver plenamente tôdas as suas potencialidades, em plena liberdade.

O objeto do esfôrço de desenvolvimento seria, por conseguinte, mais precisamente, a obtenção de cada vez maior número dêsses bens, serviços e condições para cada vez maior número de homens, o mais ràpidamente possível, sem desequilíbrios nem entre o nível de obtenção dos diversos tipos de condicionantes, nem entre os níveis obtidos pelos diferentes grupos de homens.

Êsses bens, serviços e condições gerais podem ser classificados de diferentes formas, segundo o interêsse operacional.

Assumido entretanto o princípio que toma o homem como referência inicial e final da ação, cabe uma categorização dos condicionantes em dois tipos principais: aquêles a que poderíamos chamar de diretos, por tocarem diretamente o homem, isto é, serem consumidos diretamente pelo homem, como por exemplo a habitação, os alimentos ou os sistemas de comunicação social, política e cultural; e aquêles a que poderíamos chamar de indiretos, por corresponderem ao conjunto de condições de base necessárias de que depende a obtenção dos condicionamentos diretos. Nesta categoria, entrariam, por exemplo, elementos como os recursos industriais, o sistema de comercialização da produção, a forma de pessoal, o sistema de propriedade, a estrutura do poder.

A enumeração ordenada dêsses bens, serviços e condições gerais, e suas características qualitativas desejáveis, pode compor, assim, como que a estrutura de um quadro de referência, a ser tomado na análise de cada situação correta.

A cada situação humana corresponderia uma tendência quanto ao nível de cada um dos elementos contidos no quadro de referência, dado o fato de estarmos sempre diante de situações dinâmicas. A ação a realizar teria por objeto exatamente as tendências a corrigir ou a assegurar — considerados as hierarquias existentes e os desequilíbrios verificados — no sentido de uma cada vez maior humanização do quadro de vida a ser obtido pelo homem.

Mas agir sôbre êsses condicionantes significa, de fato, agir sôbre os aspectos que lhes determinam a forma e o conteúdo, enquanto tendência que deve ser assegurada ou modificada.

Se o problema quanto à habitação, por exemplo, é sòmente densidade excessiva que tende a se implantar ou que se vem implantando, nossa ação incidirá, quanto à situação habitacional, sôbre o aspecto densidade; poderá, nesse caso, atingir também outros aspectos, mas ùnicamente na medida em que a ação sôbre os outros aspectos é necessária para tocar no problema densidade; como também a interdependência dos fenômenos poderá nos levar a agir sôbre determinados aspectos de condicionamentos outros que a habitação, cuja situação repercute na densidade habitacional. O objeto de nossa ação específica, entretanto, não foi a habitação de forma global e indiferenciada, mas sim sòmente aquela ou aquelas características, da habitação e de outros condicionantes que com ela se relacionam, cuja tendência de evolução precisa ser confirmada ou modificada.

Demos a essas características o nome de variáveis de intervenção, por constituirem os elementos de cuja variação dependem as configurações que toma a realidade que pretendemos modificar ou confirmar, ou seja, a situação de cada condicionamento do desenvolvimento, num determinado momento, corresponde a uma equação definida pela posição, naquele momento, do conjunto de variáveis de intervenção que a compõem.

Distinguimos três grandes tipos de variáveis, aplicáveis diferentemente a cada um dos condicionantes, diretos ou indiretos, objeto de nossa ação econômica — por exemplo, produção, custo — de implantação, física — por exemplo, dimensão espacial, localização, densidade — e político — administrativas — por exemplo, distribuição de funções, programação.

A manipulação dêsses três conceitos — o nível de vida, os condicionamentos diretos e indiretos e as variáveis de intervenção — permitiria então formular, com certa precisão, os aspectos da realidade que devem constituir o objeto de cada ação a programar: quais as variáveis que devem ser manipuladas, num dado momento relativamente a determinados condicionantes diretos ou indiretos, cuja situação nesse momento ou num futuro previsível, precisa ser modificada ou assegurada, para a obtenção de um quadro de vida mais propício à elevação de determinados níveis de vida do grupo de população em questão, elevação essa que corresponderá a mais um passo na direção da mais plena realização humana de cada vez maior número dêsse grupo de população.

O passo seguinte, diante dessa definição de necessidade seria conhecer quais as possibilidades de ação, a partir das possibilidades efetivas de intervenção nas variáveis a manipular, para que se possa dimensionar os objetivos e programar a ação que visará alcançá-los. O plano resultante apresentará, como relatório de tôdas essas decisões, a previsão de um conjunto de ações de diversos tipos, — como, por exemplo, trabalhos de construção e equipamento, ações políticas, medidas administrativas, ou simplesmente trabalhos de pesquisas que aprofundem o conhecimento de determinados problemas ou suas causas. Escolhidas entre as alternativas apresentadas estas ações se referirão a objetivos direta ou indiretamente concernentes a situações humanas específicas, em que se pretende intervir numa perspectiva de desenvolvimento.

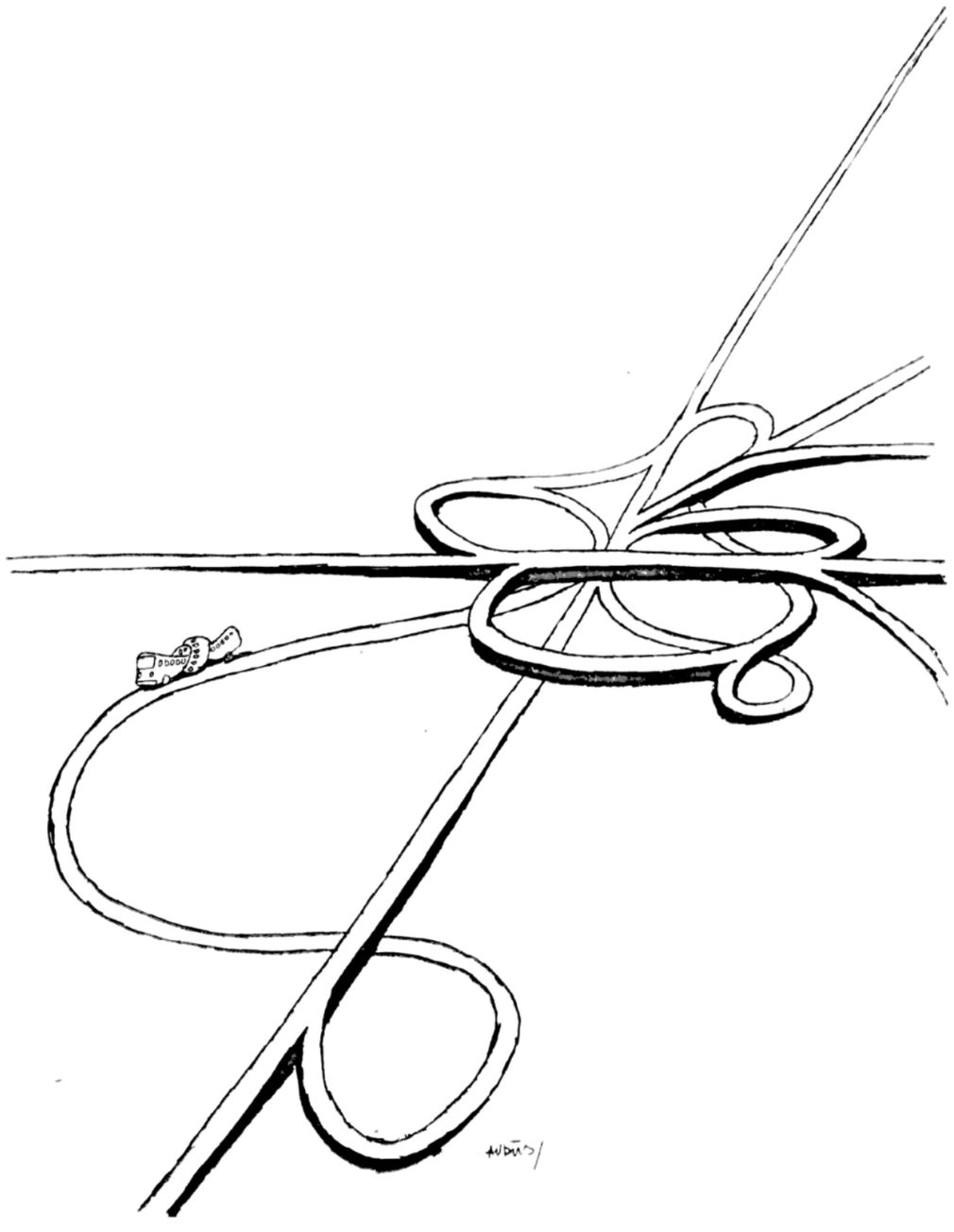
Entretanto, tanto a primeira definição de necessidades a atender, como a determinação das ações a realizar, comportam opções, numa escolha contínua entre alternativas, ou na fixação de hierarquias e estratégias. Se o levantamento das necessidades e das ações que em conseqüência devem ser programadas, partiram do foco constituído pelas condições de vida da população mais ainda os critérios que fundamentarão as escolhas e hierarquizações deverão nascer dêsse mesmo foco, a fim de assegurar ao Homem a posição de referência inicial e final da ação.

Definimos, assim, como último conceito necessário à montagem de nosso roteiro, um certo número de critérios que informem essas decisões. Nós os poderíamos classificar em dois tipos: os critérios técnicos, relativos à viabilidade das intervenções, à adequada utilização dos recursos e os critérios éticos, dos quais, em última análise, decorrem os primeiros, e que seriam relativos à concepção de homem e de necessidades humanas que fundamenta a noção de desenvolvimento assumida — rapidez, solidariedade universal, respeito aos padrões culturais, participação, entre outros que adotemos.

A análise a empreender, manipulando todos êsses conceitos, primeiro examina as tendências quanto aos condicionantes dos níveis de vida da população; e, a partir de então, constrói todo um arcabouço de inter-relações, que tem como fio condutor a escolha criteriosa da ação a programar sôbre as variáveis responsáveis pelas tendências dos condicionantes. Procura, de início, identificar uma problemática, para depois identificar as variáveis que nela interferem e sôbre as quais será definido o plano.

Ora, se a análise incidir, num primeiro passo, sôbre aquêles condicionantes que chamamos de diretos, isto é, aquêles que são consumidos diretamente pelo homem, para depois prosseguir nos sentido dos indiretos — mas já com explicação da problemática identificada quanto aos diretos — teremos assegurado no arcabouço de inter-relações, um centro focal constituído por uma problemática realmente humana a situação — dinâmica — quanto ao conjunto de bens, serviços e condições de que o homem tem necessidade para elevar seu nível de vida, e aos quais se subordina tudo que é indireto e instrumental.

O roteiro que formulamos, e cuja mecânica será o objeto da segunda parte do presente estudo pretende assim, baseando-se nos princípios de trabalhos expostos, apresentar uma tentativa de resposta aos principais problemas que, em nossa opinião, afrontamos, na metodologia do planejamento de um desenvolvimento integral e harmônico. Mas é considerado, por nós como ainda em plena elaboração exigindo, portanto, a experimentação e a crítica de que fôr julgado merecedor.



Impôsto sôbre serviços

Ordem de serviço "N" N.º 9, de 9 de fevereiro de 1968.

O Diretor do Departamento de Impôsto Sôbre Serviços, no uso de suas atribuições legais e, considerando a situação de relevância em que se encontra a atividade exercida pelos profissionais de arquitetura e tendo em vista a sua natureza essencialmente criadora e pessoal, resolve:

1 — O Impôsto sôbre Serviços devido pelos arquitetos autônomos, será pago na forma do item II da Tabela anexa do art. 79 da Lei n.º 1.165, de 13 de dezembro de 1966.

2 — O disposto no item anterior aplica-se, igualmente, a cada um dos estudantes de arquitetura que trabalham como auxiliares de escritórios de arquitetura.

3 — Além de impôsto devido em relação a cada profissional, no caso de escritórios de arquitetura, sob a forma de pessoa jurídica ou não, o impôsto será calculado à razão de:

a) o equivalente, em cada ano, a (um) salário mínimo mensal vigente no Estado da Guanabara, por arquiteto, seja sócio, empregado ou coadjuvante a qualquer título; e, mais

b) o equivalente, em cada ano a 1/2 salário mínimo vigente no Estado da Guanabara por empregado não arquiteto, excluídos os estudantes de arquitetura.

4 — O impôsto referido no item anterior será recolhido em duodécimos, entre os dias 1 a 10 do mês seguinte ao vencido, sob a responsabilidade e pela inscrição da pessoa jurídica ou do arquiteto responsável pelo escritório, conforme o caso, mediante o preenchimento da Guia de Recolhimento do Impôsto sôbre Serviços.

5 — No caso de profissionais agrupados, sem personalidade jurídica própria, o Impôsto a que se refere o item 3 desta Ordem de Serviço só será exigível quando o número de arquitetos que trabalharem conjuntamente exceder de 3 (três).

6 — Quando o mesmo profissional prestar serviço a mais de uma sociedade ou organização de arquitetos sem caráter de permanência estará sujeito ao pagamento do impôsto a que se refere o item 1 desta Ordem de Serviço apenas uma vez e será considerado, para efeito de cálculo do impôsto previsto na letra "a" do item 3, como integrante sòmente de uma sociedade ou organização.

7 — As alterações que se verificarem em algum dos elementos da base de cálculo mencionada no item 3 desta Ordem de Serviço, no decurso de cada ano, serão levadas em conta para efeito de se determinar o impôsto cabível, a partir do primeiro recolhimento que se seguir ao fato modificativo.

8 — Os profissionais e as pessoas jurídicas a que se refere esta Ordem de Serviço ficam dispensados de escrituração de quaisquer livros fiscais, e da emissão de documentos fiscais, subsistindo, entretanto, a obrigatoriedade de cumprimento das normas relativas à inscrição no Cadastro Fiscal do Estado.

9 — Os contribuintes a que se refere a presente Ordem de Serviço e que estiverem cadastrados em desacôrdo com os códigos de atividade e de cadastro abaixo especificados, deverão procurar a Inspetoria n.º 4 dêste Departamento, para respectivo acêrto de seu cadastramento.

Escritórios de Arquitetos

Código de atividade 6.291
Código de cadastro 40

Arquitetos autônomos

Código de atividade 6.291
Código de cadastro 50

Estudantes de Arquitetura

Código de atividade 6.291
Código de cadastro 50

10 — O tratamento estabelecido pela presente Ordem de Serviço sòmente se aplicará aos escritórios e sociedades cujas atividades sejam exclusivamente profissionais.

11 — Esta Ordem de Serviço entra em vigor a partir de 1-1-68. Entretanto, o impôsto correspondente ao mês de janeiro poderá ser pago, sem mora, juntamente com o do mês de fevereiro. (D.O., GB, 16-2-68, pág. 1901).

Salário mínimo para arquitetos e engenheiros

O Supremo Tribunal Federal resolveu, em sessão do dia 13 de março dêste ano, assegurar a todos os engenheiros, arquitetos e engenheiros-agrônomos do País, os benefícios constantes do artigo 82 da Lei 5194 — excluindo entretanto os profissionais regidos pelo Estatuto dos Funcionários Públicos. A tabela de vencimentos, que deverá ser respeitada de acôrdo com a lei, é a seguinte:

6 x NCr$ 105,00 = NCr$ 630,00
Número de horas de trabalho mensal: 180 horas
Remuneração horária = NCr$ 630,00/180 = NCr$ 3,50

Jornada de 6 horas de trabalho diário:

Remuneração diária: 6 × NCr$ 3,50 = NCr$ 21,00
" mensal: 30 × NCr$ 21,00 = NCr$ 630,00

Jornada de 7 horas de trabalho diário
(acrescente-se 25% para cada hora extra)

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho:	NCr$	21,00
Horas extras: 1 x 1,25 x 3,50 = ...	NCr$	4,37
Remuneração total diária:	NCr$	25,37
Remuneração total mensal: 25,37 x 30	NCr$	761,10

Jornada de 8 horas de trabalho diário

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho:	NCr$	21,00
Horas extras: 2 x 1,25 x 3,50 = ...	NCr$	8,75
Remuneração total diária:	NCr$	29,75
Remuneração total mensal: 29,75 x 30	NCr$	892,50

Jornada de 9 horas de trabalho diário

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho:	NCr$	21,00
Horas extras = 3 x 1,25 x 3,50 = ...	NCr$	13,12
Remuneração total diária:	NCr$	34,12
Remuneração total mensal: 34,12 x 30	NCr$	1.023,60

Engenheiros de operação

Salário mínimo para os Engenheiros de Operação = 5 x 105,00 =	NCr$	525,00
Número de horas de trabalho mensal = 180		
Remuneração horário = NCr$ 525,00/180 = ...	NCr$	2,9166

Jornada de 6 horas de trabalho diário

Remuneração diária = 6 × 2,9166 = ...	NCr$	17,499
" mensal = 30 x 17,499 = ...	NCr$	525,00

Jornada de 7 horas de trabalho diário
(acrescente-se 25% para cada hora extra)

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho = ...	NCr$	17,499
Horas extras = 1 x 1,25 x 2,9166	NCr$	3,645
Remuneração total diária	NCr$	21,144
Remuneração total mensal: 21,144 x 30	NCr$	634,320

Jornada de 8 horas de trabalho diário

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho	NCr$	17,499
Horas extras = 2 x 1,25 x 2,9166	NCr$	6,291
Remuneração total diária	NCr$	23,790
Remuneração total mensal:	NCr$	713,700

Jornada de 9 horas de trabalho diário

Remuneração das 1as. 6 horas de trabalho	NCr$	17,499
Horas extras = 3 x 1,25 x 2,9166	NCr$	10,937
Remuneração total diária	NCr$	28,436
Remuneração total mensal: 28,436 x 30	NCr$	853,080

Utilidades para a casa
escolhidas na produção nacional
pelas características de
forma e função — bom desenho

Equipamentos de interior, utensílios e mobiliário
em madeira, aço inoxidável, porcelana, cristal,
cerâmica, tecido, couro e plástico



Loja do Bom Desenho
Visconde de Pirajá, 210-A
Rio de Janeiro