

Classificaram-se para os outros 4 prêmios instituídos: em segundo lugar, Eduardo Luiz Paulo R. de Almeida, que ganhou NCr\$.. 16.000; em terceiro, Adolfo Rubio Morales, NCr\$ 9.000; em quarto, Siegbert Zanettini, NCr\$ 5.000 e em quinto, Fábio Moura Penteado, NCr\$ 4.000. Foram ainda atribuídas duas menções honrosas: ao arquiteto Francisco Petracco e Luiz Forte Neto.

Constituíram o júri do certame os arquitetos Paulo Mendes da Rocha, Jean Maitrejean e Henrique Mindlin, e os engenheiros Breno Simões Magro e Antonio José Rodrigues Fi-

CONCURSOS — Dois importantee concursos internacionais de arquitetura vêm de ser anunciados.

O primeiro é para a construção da sede das Organizações Internacionais e de um Centro de Congressos Internacionais em Viena, pertencentes à Agência Internacional de Energia Atômica e Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial e seu organizador e é o Ministério da Construção e das Técnicas da Áustria.

Quem quiser participar poderá inscrever-se até o dia 31 de dezembro próximo, pedir informações até o dia 31 de janeiro de 1969 e enviar seus trabalhos entre 30 de abril e 15 de maio. O julgamento será entre junho e julho.

Foi instituído um 1.º prêmio de 20 mil dólares, havendo ainda láureas de 17, 14 e 11 mil dólares, bem como 5 prêmios menores de 5,5 mil dólares. Comporão o júri os arquitetos austríacos J. Krzisch, F. Schuster e A. Seda; sir Leslie Martin, da Inglaterra; J. Novotny, da União Soviética; H. Siren, da Finlândia e P. Vago, da França.

Ao efetuar a inscrição o concorrente deverá apresentar prova de filiação a uma organização de arquitetos de seu país e incluir uma caução de 100 dólares, que lhe será restituída após recepção do projeto.

O enderêço para inscrição é "Ziviltechnikerteam für die Vorbereitung des internationalen Wettbewerbes/Amtsitz Internationaler Organisationen/Architekten Appel, Fleicher, Shwanzer/Marc Aurelstrasse 2a/30/1010 Wien/Austria.

O outro concurso destina-se à ampliação do edifício sede da Associação Latinoamericana de Livre Comércio - ALALC - em Montevidéu, Uruguai e é patrocinado pela Sociedade de Arquitetos daquele país.

Deverá o anteprojeto prever salas de reunião, anexos, bibliotecas, numa área de aproximadamente 1.600 metros quadrados. Não haverá incrições, devendo anteprojetos ser entregues até 20 de dezembro em Montevidéu, Sede de la ALALC, Calle Cebollat, n.º

Os prêmios serão de desenvolvimento do projeto para o primeiro colocado; de 800 dólares, para o segundo; de 500 para o terceiro, e dois prêmios menores de 200 dó-

DECISÕES — A nova modalidade de contratação de obras financiadas pelo Banco Nacional da Habitação, intitulado "Concorrên-

acropole outubro 1968

ano XXX

número 355

Notas alheias e arquitetura do futuro	Eduardo Corona, arquiteto	14
Planejamento da Cidade Universitária do ABC		15
Núcleo Universitário do ABC	J. Bomfim, N. Batistucci, R. Monteiro, R. Dini e W. Caprera, arquitetos	16
Faculdade de Filosofia		17
Centro de Processamento de Dados		21
Faculdade de Economia		22
Museu da Praça Universitária de Goiânia	H. Souza, J. Magalhães Jr. e M. Fiocchi, arquitetos	24
Laboratório Central de Pesquisas de Brasília =	Jarbas Karman, arquiteto	28
Paço Municipal do Guarujá	Oswaldo C. Gonçalves, arquiteto	32
Ginásio de esportes	Icaro de Castro Mello, arquiteto	34
Sede de Banco	F. Beck e A. Q. Barros, arquitetos	36
Condições de implantação da arquitetura urbana 1940 - 60	Nestor Reis, arquiteto	39
Bibliografia		41

Capa: Maquete do Museu da Praça Universitária de Goiânia. Arqs. Heitor F. de Souza, José Magalhães Jr. e Massimo Fiocchi

Redação e Administração

Editôra Fundador e Diretor Geral (1938 a 1952) Diretor Geral Diretor Responsável **Diretor Gerente** Capa Clichês

Representantes

Composição e Impressão

Rio de Janeiro Panamérica Pôrto Alegre Carlos Rohden Curitiba Carlos Rohden Recife Carlos Rohden Fortaleza Carlos Rohden Belo Horizonte Escritórios Dutra Goiânia Carlos Rohden Salvador João Soares Belém Carlos Rohden Manaus Carlos Rohden

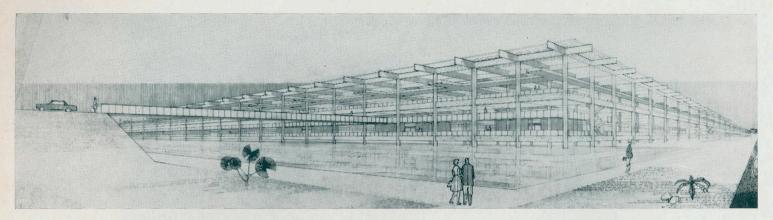
Rua Xavier de Toledo 264, 5º andar, conj. 53 fone: 33 1636 caixa postal 30 556 S. Paulo

Max Gruenwald & Cia. Roberto A. Corrêa de Brito Max M. Gruenwald Américo Pellegrini F.º Manfredo Gruenwald Alexandre Wollner Clicheria Continental Impressora Ipsis S.A.

Av. Erasmo Braga, 227, 7° s. 713, fone: 42 9240 Rua Cel. Feijó, 205, 2º, caixa postal 617 Rua Brig. Franco, 3 890, caixa postal 957 Av. Herculano Bandeira, 318, caixa postal 1709 Caixa Postal 1, fone: 1 1986 Rua Timbiras, 834, fone: 2 6427 Caixa Postal 87, fone: 2 1930 Edifício Martins Catarino, 2º s. 203, fone: 3 6625 Fone: 1 142, caixa postal 314 Av. 7 de Setembro, 1 486, fone: 2-2032

Exemplar: NCr\$ 2,00; Exemplar atrazado: NCr\$ 2,50; Assinatura anual: NCr\$ 20,00 (porte simples); Assinatura registrada: NCr\$ 22,00; Assinatura aérea registrada NCr\$ 30,00

Laboratório Central de Pesquisas de Brasilia



projeto: Jarbas Karman, arquiteto

1. Conceituação

O planejamento integrado de um Laboratório de Saúde Pública, dentro de uma Organização Sanitária Estadual, defronta-se com a indagação quanto à extensão da centralização ou descentralização a ser dada a êsse serviço. A solução depende da estrutura do Departamento de Saúde e da sua Organização e Administração, se vertical ou horizontal. O que, todavia, não deixa margem a dúvidas é a ineficiência de soluções que implicam em duplicação de instalações, equipamentos e pessoal, como ocorre quando os laboratórios são disseminados.

A multiplicidade de laboratórios leva ainda a outros inconvenientes: à subdivisão do trabalho, à criação de pequenos compartimentos estanques, à dificuldade de intercâmbio e de uma ação conjugada.

A melhor solução é a que reune, em um único órgão central, todos os serviços de laboratório de todos os programas de um Departamento de Saúde.

Outra solução, preconizada para unidades sanitárias distritais de programas descentralizados, é a provisão de pequenos laboratórios locais, para exames rotineiros, relativamente simples, conjugados ao grande laboratório central.

Por outro lado, já solução menos desejável, é a que institui uma série de laboratórios especializados, junto aos diferentes órgãos que compõem o Departamento;

como por exemplo: um laboratório para a Divisão de Bromatologia; um para a Divisão de Águas e Esgotos; um para a Divisão de Doenças Transmissíveis; um para a Divisão de Biologia.

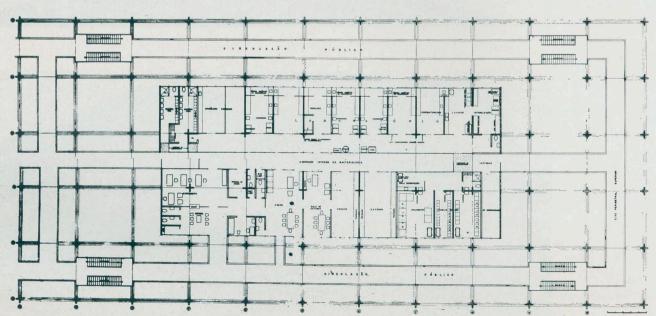
O Laboratório Central, além de executar as mesmas atividades dos laboratórios locais, tem atribuições especiais, que só são praticáveis quando realizadas em grande escala. Um conceito avançado de serviço de Laboratório, e que acompanha a evolução de eliminar as barreiras entre medicina curativa e preventiva, é o da total integração das atividades médico-sanitárias e laboratoriais, tanto no âmbito assistencial (hospitalar) como no de Saúde Pública (profilático).

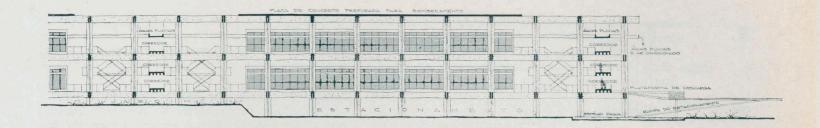
Coordenando a Secretaria de Saúde e a Fundação Hospitalar de Brasília as atividades médico-sanitárias de todo o Distrito Federal, por certo, a concepção de um "Laboratório Central", dentro do seu sentido mais amplo — de saúde pública, diagnóstico clínico e pesquisa — assegurará ambiente dos mais propícios a essa integração ideal.

Mesmo a instalação e a manutenção dos modernos e dispendiosos equipamentos, como o "auto-analiser" (5.500 análises/dia), Eletroforese, Cromatografia, Microscopia eletrônica etc. só serão econômicamente justificáveis se se dispuser de condições para elevada produção.

Uma das formas de assegurar tal rendimento e evitar que êsses equipamentos e instalações fiquem ociosos é

Pavilhão de Bacteriologia



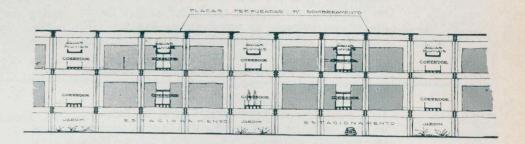


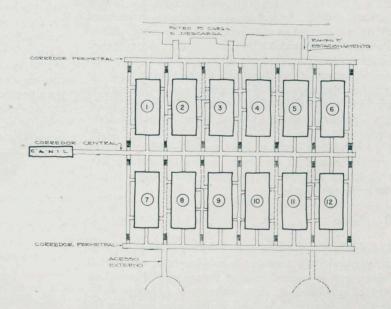
1, 2
Cortes transversais. Os pavilhões são isolados e independentes, superpostos e simplesmente apoiados sôbre o sistema de vigas removíveis, parafusados nos pilares em cruz. Os pavilhões são autônomos e dispostos na estrutura, formada de pilares e vigas, como se se tratassem de "caixas" alojadas em "prateleiras"; as três camadas de vigas duplas constituem as "prateleiras" e os pavilhões as "caixas"

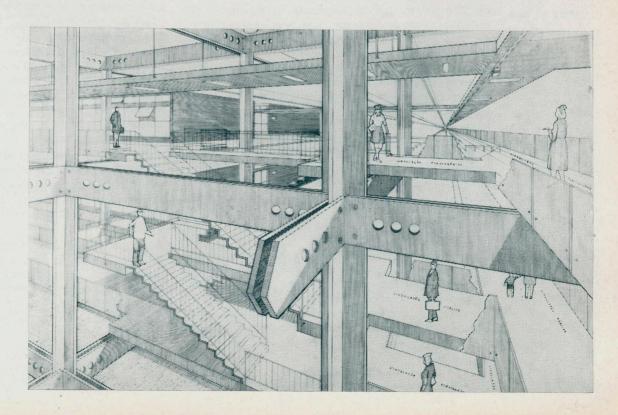
3 Planta de situação. Disposição dos pavilhões dentro da estrutura, totalmente independentes, e com ampla flexibilidade de uso e montagem. Na 1.ª fase poderão ser construídos apenas alguns dos pavilhões indicados, com a possibilidade de o seu número exceder de muito os 12 apresentados. O afastamento entre os pavilhões, para efeito de insolação, é de 10 m. Os 3 eixos longitudinais são interligados pelos corredores transversais; êstes, por sua vez, ligam-se aos pavilhões nos pontos de acesso desejáveis, através de "pontes" removíveis

4

As vigas que suportam os corredores e pavilhões são de concreto aparente e fixados, por meio de parafusos, às abas dos pilares em cruz. Os furos destinam-se à passagem de tubulações e à fixação de talhas. Os peitorís dos corredores, em placas de concreto, são parafusados e removíveis; o mesmo com relação às escadas. Os caixilhos podem ser desparafusados e em seu lugar fixados portas







fazer convergir o necessário número de amostras e exames ao Laboratório Central; os hospitais e seus movimentados ambulatórios, podem contribuir eficientemente nêsse sentido, sem assoberbá-lo, mòrmente em vista da sua extrema elasticidade e capacidade de expansão.

2. Programa

Laboratórios, como o Laboratório Central de Pesquisas, não podem ser estáticos, pois estão sujeitos a constantes mutações, alterações e ampliações, e isso devido ao contínuo aumento da população de Brasília (1); à evolução da consciência sanitária, das condições econômicas, educacionais e técnicas; ao crescente número de leitos (2) e demanda por produtos imunológicos; à necessidade de contrôle de medicamentos, alimentos, água, esgôto, ar atmosférico etc.

Para a 1.ª fase do Laboratório Central de Pesquisas de Brasília, foram equacionados os seguintes serviços: Microbiologia. Virologia. Serologia. Química Analítica e Sanitária. Pesquisa — aplicada aos problemas de saúde. Patologia — limitada ao expediente diário e ao trabalho de investigação científica. Coordenação — supervisão de outros laboratórios, inclusive de hospitais: a) padrões; b) contrôles. Treinamento: a) do pessoal do laboratório e estagiário; b) cursos para o aperfeiçoamento do pessoal dos laboratórios periféricos. Medicina Experimental. Confecção de Peças Cardiovasculares. Oficina para Aparelhos Ortopédicos.

Os três últimos itens, se bem que não diretamente relacionados com as atividades de um Laboratório Central, foram incluídos no programa, em atenção à particularidades locais.

3. Plano

O Laboratório se constitui de vários pavilhões, isolados e independentes, dispostos paralemamente, em duas fileiras, que se defrontam e se superpõem. Nesta fase, são 12 pavilhões na parte superior e 12 na parte inferior. Cada pavilhão tem as dimensões aproximadas de 20 m x 40 m, contudo, poderão, no futuro, ou nos pavilhões ainda por acrescer, ter comprimentos diferentes, não guardando proporções entre sí, nem mesmo os lacolizados na camada superior. A característica principal do Laboratório é a sua flexibilidade. Bàsicamente, cada pavilhão é autônomo e disposto, na estrutura, isoladamente, como se se tratassem de "caixas alojadas" em "prateleiras", onde as três camadas de vigas duplas seriam as "prateleiras" e os pavilhões as "caixas". A última camada de vigas suporta a laje perfurada, também pré-moldada, da cobertura, e destinada a sombrear as lajes impermeabilizadas dos pavilhões. Tem ainda a função estética de "filtrar" a luz solar e delimitar os ambientes.

4. Circulação

Os corredores estendem-se entre os pavilhões, afastados entre sí 10 m aproximadamente, para efeito de insolação. São formados por 4 vigas "U", simplesmente apoiadas sôbre as vigas duplas e afastadas 1 cm entre sí. Os corredores ou eixos longitudinais, nesta etapa, são em número de três: um na frente dos seis

(1) Atualmente, incluindo cidades satélites: 400.000; em 1971: 700.000; 1978: 1.000.000 de habitantes.

pavilhões da face Norte, outro simétrico, na face Sul e o terceiro ao Centro. Os corredores transversais, em número de oito, para 6 pares de pavilhões por andar, correm de permeio a cada dois pavilhões, ligando os três eixos longitudinais entre sí.

Escadas de concreto, também prémoldadas e removíveis, interligam os corredores do pavimento superior com os do inferior. Outras escadas partem do corredor intermediário (reservado ao público), e conduzem para os pavilhões localizados na parte superior e inferior, sem contudo criar cruzamento entre linhas de tráfego do público e dos funcionários (circulação interna).

Os corredores não são imutáveis, podem fàcilmente ser interceptados, suprimidos, deslocados, removidos e mudados de lugar em todo ou em parte.

5. Acessos

São em número de seis. Na face Sul foram previstos dois "balões de rotôrno" privativos, um para o público, outro para os funcionários. A rua, em rampa, dá acesso natural a estas entradas em níveis diferentes. A ligação do "balão" mais elevado com o eixo de circulação superior interno e do "balão" do público com o eixo de circulação intermediário, se faz por duas pontes de concreto, por sôbre o espêlho de água. No pavimento inferior, localizam-se os acessos à Cozinha e ao Almoxarifado, através de plataformas de descarga.

O quinto acesso, em rampa, leva ao estacionamento público, junto as entradas privativas da Administração, do Refeitório e do Pavilhão de Prótese Ortopédica. O sexto acesso, em rampa descendente, conduz ao estacionamento, coberto, dos funcionários e, por escadas provativas, à circulação interna.

6. Estrutura

Os acréscimos e modificações são fàcilmente executáveis em virtude de as vigas serem tôdas pré-moldadas, padronizadas e elevadas por talha, suspensa aos furos das vigas superiores.

Tôdas as vigas duplas de 7 m x 1 x 0,10 m são parafusadas às abas dos pilares em cruz; tôdas as vigas de piso, em "U", de 0,60 m de largura por 14,40 m de comprimento e 0,40 m de altura, são simplesmente apoiadas às vigas transversais. As vigas de cobertura, também em forma de "U" de 1,20 m de largura, apoiam-se perimetralmente, sôbre a estrutura de alumínio, dos caixilhos.

Os peitorís dos corredores externos são constituídos por placas de concreto, parafusadas às vigas do piso. Nos locais onde o corredor recebe piso transversal gradeado para formar a "ponte" de interligação com os Pavilhões, êstes peitorís são desaparafusados e removidos.

As águas pluviais são coletadas nas calhas de 2,40 m de largura, que formam o teto rebaixado dos corredores centrais de cada Pavilhão, e são desaguadas nos espêlhos de água, que ladeiam as faces Norte e Sul do Laboratório. As mesmas calhas e espelhos d'água são utilizados para o resfriamento da água dos compressores, do sistema de ar condicionado.

As juntas de dilatação dos pilares são conseguidas pela bipartição das suas quatro abas: transformando o perfil em cruz para o de dois "L". superi perime cionan do ali viment laje-co qual s como dicion Sistem canali bre o lavató nas ju se en fôrro, dança biente tram s tre a l do pa bertur piso o aberta mitinde soal d Insolar posição propor ção en do que

Corte

drante
2, 4
O pisc
mado
de U,
trutura
cozinho
vertida
água e
remoçã

fícios

As lin dados indepe cruzam das á tanto, da int dores, clusivo flexibil mite d uso de mentos rios er rão ir que a poderá coloca

⁽²⁾ Atualmente 1.300 leitos; em 1971: 2.000; em 1978: 4.000.

Corte longitudinal mostrando o pavimento superior e inferior, os eixos central e perimetral, as escadas de acesso ao estacionamento e a plataforma de descarga do almoxarifado. Os corredores do pavimento superior são cobertos por uma laje-calha de 2,40 m de largura, pela qual são coletadas as águas pluviais, bem como a água de resfriamento do ar condicionado e lançadas no espêlho d'água. Sistemas hidráulico e elétrico. Tôdas as canalizações são aparentes e correm sôbre os forros e sob os pisos. As pias, lavatórios e balcões são removíveis e apenas justapostas à parede. As luminárias se encaixam dentro do U das vigas do fôrro, de modo que, mesmo com a mudança da parede e criação de novos ambientes, o nível de iluminação se mantem constante. O acesso para manutenção é direto, pois os pavilhões se encontram suspensos e livres em derredor. Entre a laje de sombreamento e a cobertura do pavilhão superior, entre êste e a cobertura do pavilhão inferior e entre o piso dêste e o solo, a distância livre, aberta, é de aproximadamente 2 m, permitindo a circulação desimpedida do pessoal da manutenção.

Insolação e ventilação cruzada. A disposição dos pavimentos, livres no espaço, proporciona ventilação cruzada e insolação em duas faces. Assim, os ambientes do quadrante sul podem gosar dos benefícios da insolação e ventilação do quadrante oposto

2, 4

O piso dos pavilhões e corredores é formado por vigas pré-moldadas em forma de U, simplesmente apoiadas sôbre a estrutura. Em "ambientes molhados", como cozinhas, estas vigas assumem posição invertida, possibilitando assim a coleta de água e a fácil limpeza de "calhas", pela remoção das grelhas metálicas sobrepostas

3

As linhas de circulação mereceram cuidados especiais quanto à flexibilidade, independência e utilização sem conflitos, cruzamentos ou possibilidades de invasão das áreas internas pelo público. Para tanto, foi a circulação externa separada da interna, reservando-se escadas, corredores, trechos de corredores para uso exclusivo dos funcionários e do público. A flexibilidade do sistema de circulação permite diferentes e variadas combinações de uso dos corrdeores e escadas. Estes elementos, quando não se fizerem necessários em uma determinada etapa, não serão instalados, e nem mesmo as vigas que as suportarão. Estando instalados, poderão ser simplesmente retirados e recolocados em outro local

