

IPH

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares



XXVII Seminário Internacional do Grupo de Saúde Pública UIA/PHG – União Internacional de Arquitetos – 1 a 6 de julho de 2007 – Beijing – China

Homenagem ao Arquiteto Donald C. Axon, Faia, Facha (1931-2007)



Unidade Básica Saúde da Família – UBSF Promorar Sapopemba



Revista IPH

Órgão Oficial do IPH Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

ISSN 1519-1451 Ano 6 Número 9 NOVEMBRO 2007

Faculdade de Administração IPH

1ª FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR DA AMÉRICA LATINA

Autorizada pelo MEC - decreto 73264 de 06.12.73 - Reconhecida - Decreto nº 79268 de 14.02.77 Ministrando Cursos de Pós Graduação há mais de 30 anos

CURSOS REGULARES

Habilitação em:

Administração de Empresas: O Profissional de Administração de Empresas desenvolve estratégias e capacitação para importantes empreendimentos. Você terá a oportunidade de profissionalizar-se interagindo com a escola, o professor e o mercado de trabalho. Através da Empresa Júnior, desde o primeiro ano, você atuará com atividades gerenciais, estratégicas e sistemas de informação, desenvolvendo a sua competência através de estágios e consultoria, assessorada pelos Professores.

Administração Hospitalar: Sua formação privilegiará a gestão plena da área da saúde, habilitando-se em liderança no âmbito nacional e internacional.

PÓS-GRADUAÇÃO: (LATO-SENSU) - ESPECIALIZAÇÃO

- Administração Farmacêutica "Enfoque Diretivo e Gerencial"
- Administração Hospitalar
- Administração de Sistema de Saúde
- Auditoria dos Serviços de Saúde
- Engenharia e Manutenção Hospitalar
- Farmácia Hospitalar
- Farmacologia Clínica
- Gestão de Serviços de Saúde Pública
- Gestão em Organizações de Saúde
- Gerenciamento de Engenharia Clínica

Unidade I - Morumbi
Av. Duquesa de Goiás, 262 - Real Parque
Tel/Fax (11) 3758-0120
iphfaculdade@iph.com.br
www.faculdadeiph.com.br
São Paulo - SP

Unidade II - Vergueiro
Rua Apeninos, 267 - Metrô Vergueiro
Tel/Fax (11) 3209-0629
iphcursos@iph.com.br
www.faculdadeiph.com.br
São Paulo - SP

EDITORIAL

- 4** Saudações de Férias - Homenagem a Donald C. Axon
Jarbas Karman - Presidente do IPH

ARTIGOS

- 8** Reflexões e Considerações sobre o Planejamento Hospitalar e Arquitetura do Sistema de Saúde – VII Parte
Elgson Ribeiro Gomes

- 10** Unidade Básica Saúde da Família – UBSF
Promorar Sapopemba

Jorge Luís Domene Escobar, Felipe Andrade Domene, Luciane Lopez Guzmán e
Guilherme Moraes Piazzi

- 16** Laboratory design for the prevention of future disasters
Hans Eggen

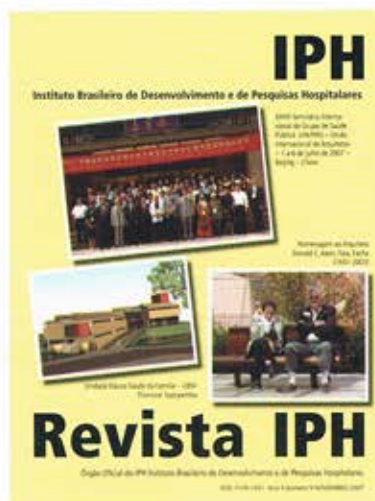
- 22** Healing Environments for Healthcare Architecture
Past, present, future of hospital design
Ruzica Bozovic-Stamenovic

- 26** Desempenho gerencial da direção do serviço de apoio diagnóstico e terapêutico de um hospital público infantil estadual
Paulo Rogério Oliveira Leal Souza, Valdirene Maria Gonçalves e
Rodrigo Strehl Machado

- 32** Arquitetura para a Psiquiatria
Geraldo G. Serra

- 41** Considerações sobre a arquitetura da unidade de internação
Antonio Pedro Alves de Carvalho, Patricia Marins Farias

- 45** Sistema de Apoio à Organização e Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde – Um Instrumento de Pesquisa e Planejamento para Melhoria da Infra-Estrutura em Saúde no Brasil
Marcio N. de Oliveira



Fotos da Capa:

- XXVII Seminário Internacional do Grupo de Saúde Pública UIA/PHG – União Internacional de Arquitetos – 1 a 6 de julho de 2007 – Beijing – China
- Unidade Básica Saúde da Família – UBSF – Promorar Sapopemba
- Homenagem ao Arquiteto Donald C. Axon, Faia, Facha (1931-2007)

NOTÍCIAS

Ambientes de Saúde: diversidades e desafios	47
UNIEURO e ABDEH realizam Evento Especial de Arquitetura Hospitalar, com realização de palestra especial do Arqº Jarbas Karman	48
XXVII Seminário Internacional do Grupo de Saúde Pública UIA/PHG – União Internacional de Arquitetos – 1 a 6 de julho de 2007 – Beijing – China	49
Parceria IAB e IPH para novos cursos em arquitetura hospitalar	53
III Seminário da ABDEH - Rio de Janeiro	53
Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde	53



IPH INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES

Entidade Científica sem fins lucrativos, devotada à elevação dos padrões hospitalares, administrativos e tecnológicos nacionais; de utilidade pública pela Lei Estadual n. 4774 de 12.08.1958 e Decreto Federal n. 44.735 de 23.10.1958

DIRETORIA 2005 - 2008

Jarbas Bela Karman – Presidente
Domingos M. F. Fiorentini – 1º Vice-Presidente
Dante Ancona Montagnana – 2º Vice-Presidente
Jarbas N. M. Karman – 1º Tesoureiro
Sandra Paula Fiorentini – 2º Tesoureira
Tamara Iwanow Ciarrullo – 1ª Secretária
Dorothee V. Arantes – 2ª Secretária
Maria Clara V. Montagnana – Diretora

Hildegard B. Richter – Diretora
Sergio Augusto M. Decourt – Diretor
Wanir Leão Cavalcanti Rotta – Diretora
Ivan Lascalle Pinheiro – Conselho Fiscal Efetivo
Vera Pedrosa Caovilha – Conselho Fiscal Efetivo
Ricardo N. M. Karman – Conselho Fiscal Efetivo
Volney W. Maia – Conselho Fiscal Suplente
Jorgeny C. Gonçalves – Conselho Fiscal Suplente
Terezinha Ap. Vendramini Fonseca – Conselho Fiscal Suplente

FACULDADE – IPH

Jarbas Bela Karman – Diretor
Jarbas Nogueira de Moraes Karman – Vice Diretor

EXPEDIENTE IPH – FACULDADE

Soraia Azevedo
Av. Duquesa de Goiás, 262
Real Parque – Morumbi
Fone/Fax (11) 3758-0120
iphfaculdade@iph.com.br

PÓS-GRADUAÇÃO

Maria da Salete Carvalho Fontenele
Marcelo Polacow Blisson
Sheila Aparecida Santos

R. Apeninos, 267 – Metrô Vergueiro
Fone (11) 3209-0629
iphcursos@iph.com.br

REVISTA IPH

Av. Duquesa de Goiás, 262
05686-001 – São Paulo SP
Tel./Fax (11) 3758-0120
iphrevista@iph.com.br

CONSELHO EDITORIAL

Jarbas Karman

EXPEDIENTE

Diretor Geral e Jornalista responsável:
Jarbas Karman
Reg. No 44 – Processo 248734/72

COLABORAÇÃO

Fiorella d'Acquarica
Terezinha Vendramini
Jorgeny Gonçalves
Ailton Viriato
Fernanda Assayag
Sebastião Variante
Marilena Pacios Espósito

Vera Helena N. de M. Karman
Mariana Bastos das Mercês
Rubens Murauskas

DIAGRAMAÇÃO

Hermano Matos

IMPRESSÃO

CopyPress

A Revista IPH é uma publicação semestral aberta à colaboração científica, voltada a diversas áreas do conhecimento. Os artigos recebidos são encaminhados à apreciação do Conselho Editorial. As matérias são de responsabilidade exclusiva dos seus autores. As normas para publicação estão no site www.faculdadeiph.com.br

Revista IPH São Paulo: IPH, 2007 Semestral
ISSN 1519-1451

Correspondência para
Rua Piracema, 21 - Sumaré
05017-040 - São Paulo SP
ou para iphrevista@iph.com.br
Qualquer parte produzida desta revista deverá obrigatoriamente citar a fonte

A publicação bilingüe da aventura Africana empreendida por Don e Janice, em sequência ao nosso Seminário da UIA/PHG, ano passado, realizado em Pretória, África do Sul, é a singela Homenagem que prestamos a um grande Companheiro e muito Querido Amigo

O súbito passamento de Don, em maio, foi uma dolorosa perda para todos nós, mesmo ele, que sublimava o amor ao próximo!

Para fazer as "travessuras" que os Axon – o casal sempre unido e inseparável, querido por todos nós – fizeram, África a fora, só mesmo tendo muita saúde, disposição, juventude e invejável vida à frente.

Que ironia do destino

Cada frase sua, cada pensamento seu, neste seu derradeiro escrito, evocava gratas lembranças, sua integridade, competência, modo de ser, gentil e amoroso, gestos delicados, fala mansa, sentimentos nobres.

A tradução de seu texto, bonito, poético e recheado de deslumbramento pela natureza, quanto mais transcendia exuberância, vigor, alegria e felicidade, mais a saudade e a tristeza me abatiam, agora que o destino o silenciou.

Um texto tão cheio de vida, uma tradução tão penosa e sentida.

A ausência de Don, vai-nos, vai-me, pessoalmente, deixar perenes saudades e recordações.

Esta nossa Homenagem, a Don, apesar de singela, é eivada de amor e carinho; amor e carinho nosso também para Você Janice, amiga querida, patriarca de uma tão feliz e numerosa família e mentora de tantos amigos, companheiros e admiradores

Don's sudden passing away, last May, - he, who was so open-hearted! - was a painful loss, and his absence leaves us, - leaves me - , with perennial memories.

Jarbas Karman
Presidente do IPH



DONALD C. AXON, Faia, Facha (1931 - 2007)

As a tribute to our great comrade, and dear friend, we present, in two idioms, the text of Don and Janice's African adventures, lived by the couple following our Pretoria, South Africa, UIA/PHG Seminar, last year, as narrated by himself. While translating his letter, - so beautiful and poetic, and filled with excitement about Nature - the more his words communicated feelings of exuberance, vigor, and happiness, the sadder I became, and the more I missed him, now that he has been silenced. What a text, brimming with life! - and could only be translated with heart felt difficulty! But every phrase and every thought, in this last writ of his, evokes grateful memories, like his integrity and competence, his gentle and amorous ways. Soft spoken and delicate, his gestures betrayed his noble feelings.

To perform such frolics as did the Axon's, - the ever united couple, so dear to us - all around Africa, is not meant to everyone, though, but only to those boasting of a solid health, and good disposition, like so many youths, with enviable futures! What irony of Destiny.....

This homage, albeit modest, is sincerely and lovingly offered; - love and care that we offer you too, Janice, dear friend, head of such large and happy family, and mentor of so many friends, colleagues, and admirers!

Saudações de Férias *Holiday Greeting*

Olá novamente:

Sem dúvida algo faz o tempo transcorrer um pouco mais lentamente - especialmente em Dezembro, quando V. realiza que outro ano está prestes a se findar e V. não sabe como vai decorrer!

Lembre-se de quando V. era um adolescente e parecia assim manter-se perenemente, até que V. chegou aos 21? Ai, de repente V. estava com 30 e mais subitamente nos 40, depois 50, depois 60, depois - mas não prossigamos! De qualquer forma, nesse retrospecto, o bom tempo suplanta o mau, e a vida pode ser - e é - bela, se V. apenas relembrar os "altos" e descartar os "baixos".

Hello again:

Sure wish there was some way to make time go just a bit more slowly - especially in December, when it hits you that another year is drawing to a close and you don't know where it went!

Remember when you were a teen-ager and it seemed forever until you got to be 21? Then suddenly you were 30, and more suddenly 40, then 50, then 60, then - but let's not go there! Anyway, in retrospect, the good times far out-weighed the bad, and life

Falando em "altos", nós tivemos uma realmente fantástica viagem este ano, como nós - ao menos como Janice - vinha há anos sonhando. Quando soubemos que o nosso encontro anual e o seminário da União Internacional de Arquitetos, Grupo de Saúde Pública (UIA/PHG), seria realizado em Pretoria, África do Sul, ficamos muito excitados.

Era a oportunidade perfeita de, após a conferência, estender a nossa viagem e "engajarmo-nos em um safári" da África, e foi o que exatamente fizemos.

Nossas conferências, como parte integrante do seminário, são complementadas com eventos "extra-curriculares"; dois foram particularmente interessantes: o primeiro foi a visita a uma área chamada Soweto; na verdade, uma parte de Johannesburg, o reducto de um segmento da população mais pobre da África do Sul.

Visitamos suas casas, construídas por eles mesmos, quase todas desprovidas de água corrente ou eletricidade.

Surpreendente foram as crianças, muito amistosas, falando inglês perfeito, e se apresentavam muito limpas, quando não, bem trajadas.

O segundo foi a viagem a Limpopo, aproximadamente a 160 milhas ao norte de Pretoria, onde visitamos vários hospitais e participamos de uma animada dança e sessão de tambores, junto com o pessoal local, reunidos em volta de uma fogueira. Naquela noite a temperatura pouco faltou para chegar a 32 graus Fahrenheit (0° graus centígrados), isto é, frio de congelar, para quem não o sabia, e nós lá estávamos!

Agora a parte realmente excitante, após a conferência, voamos para Livingston, Zâmbia e nos hospedamos no Sussi Lodge, muito próximo das magestosas Victoria Falls.

O livreto descrevia Sussi como "encantadora hideaway" e certamente excedeu à descrição.

As cabanas localizavam-se bem afastadas entre si, e dávamos a sensação de estarmos sozinhos em uma floresta, partilhando-a, apenas, com os ubíquos macacos.

Caminhamos ao longo das Cataratas pelo lado mais afastado, aproximadamente uma milha e meia; vista deslumbrante, comparando com "Niagara Falls", que tem, aproximadamente, 65 pés de altura, "Victoria Falls" atinge 330 pés!

Mas, também, sobrevoamos ainda a Catarata, por helicóptero, de ambos os lados, de Zâmbia e de Zimbábue bem como áreas circunvizinhas. No mesmo dia, embarcamos num "Sunset Cruise", rio Zambesi acima, enfrentando várias corredeiras, que nos deixaram encharcados até os ossos.

De Livingston fomos, em um pequeno avião charter (de 12 passageiros), para Mfuwe, numa curta viagem, de aproximadamente uma hora; nosso destino: Campo "Puku Ridge Tent" no South Luangwa National Park, de Zâmbia.

Nossa "tenda" pessoal, um alojamento, com estrutura postea-da, e cobertura de sapé, abrigava uma espaçosa tenda, com piso de concreto polido, que abrangia, aproximadamente, 54 pés de comprimento e 32 pés de largura (maior que a pegada de nosso condo). No interior da tenda havia uma ampla área de estar, uma área de dormir, com duas grandes camas, protegidas com cortinas mosquiteiros, um compartimento sanitário, um banheiro com am-

can be- and is- beautiful, if you just remember the "highs" and ignore the "lows".

Speaking of "highs", we had a really fantastic trip this year, one that we – at least, Janice – had dreamed about for years. When we learned that our annual meeting and seminars of the Union of International Architects/ Public Health Group (UIA/PHG) would be held in Pretoria, South Africa, we were very excited. It was the perfect opportunity to extend some time after the conference and "go on safari" in Africa – which is exactly what we did.

There are "extra-curricular" events at every conference, and two bear particular notice for this one: the first was a visit to an area called Soweto, actually a part of Johannesburg, that is home to some of the poorest people in South Africa. We visited them in their self-constructed homes, almost all of which were without running water or electricity. The most amazing were the children, who were very friendly, spoke perfect English and were cleanly, if not well-dressed. The second was a trip to Limpopo, about 160 miles north of Pretoria, to visit several hospitals and to participate in a rousing fire – centered dance and drum session with the locals. That night the temperature didn't quite reach 32 degrees Fahrenheit: that's freezing, if you didn't know it, and we were!

Now for the really fun part. After the conference, we flew to Livingston, Zambia and checked into Sussi Lodge, very near the mighty Victoria Falls. The brochure described Sussi as an "enchanted hideaway" and it certainly lived up to its description. The housing units were spaced widely apart and you had the feeling you were alone in a forest, shared only by the ubiquitous monkeys. We walked along the Falls from the far side, about a mile and a half long, a spectacular sight. As a comparison, Niagara Falls is about 65 feet high; Victoria Falls is 330 feet! We also took a helicopter flight over the Falls, taking in both the Zambia and Zimbabwe sides and surrounding areas. That same day, we took a "Sunset Cruise" up the Zambesi River through several rapids that soaked us to the skin.

From Livingston, we took a small (12 – passenger) charter plane to Mfuwe, a small airstrip about an hour away from our destination: Puku Ridge Tent camp in Zambia's South Luangwa National Park. Our personal "tent", a lodge-pole structure with a thatched roof shielding a huge tent with polished concrete flooring, was about 54 feet long and 32 feet wide (larger than the footprint of our condo). Inside the tent was an ample sitting area, a sleeping area with two large beds surrounded by mosquito netting, a toilet compartment, a large shower and a recessed tub. An open porch afforded us a view of the flood plain that was replete with ▶

plo chuveiro e banheira embutida. Um alpendre aberto ensejava-nos vista à campina alagada, que se encontrava repleta de animais selvagens, livremente disseminados: zebras, leões, hipopótamos, elefantes, bugios, girafas, leopardos, hienas, impalas e outras diferentes espécies de antílopes, cachorros selvagens, búfalos de pêlo curto e animais menores.

Simplesmente fantástico!

Os anfitriões Judy e David Brown e seu excelente staff de nativos estavam sempre à mão para zelar pelo nosso conforto e prover nossas gastronômicas refeições.

Eram-nos proporcionadas duas excursões diárias ao reino animal, de 3 horas e meia de duração; a primeira às 6,30 horas e a segunda às 16,30 horas, acomodados em um Range Rover aberto ou em uma Toyota Land Cruiser aberta.

Nossos excepcionais guias regalavam-nos com informações sobre árvores pouco usuais, diferenciadas floras e exóticos pássaros, enquanto eram experientemente pesquisados os melhores locais à procura da vida selvagem, nosso objetivo.

Leões empalhados, com pêlo de búfalo, recentemente caçado, repousavam no desvão do nosso veículo, suficientemente próximos para ser tocados.

Um solitário elefante macho, com enormes presas espionava-nos nervosamente, colhia flores de uma Tamareira, enquanto abanava suas orelhas e elevava sua tromba, ele se aproximou até a dois pés donde Janice estava sentada, em nosso cruiser, antes de recuar, para sacudir a árvore, à cata de mais flores.

O chá da manhã era servido à beira da encosta do rio, donde observamos numerosos hipopótamos, alternadamente elevando-se e mergulhando na água. Depois, a poucos pés de nós, um trio de girafas espichava seus pescoços para abocanhar as folhas de uma pequena árvore, enquanto uma manada de zebras galopava através da estrada. Mais adiante, um gamo Kudu, com magníficos chifres, destacava sua silhueta contra o céu.

Uma aventura maravilhosa - um sonho que se realizava!

Don não se encontra tão ocupado, concernente ao trabalho, quanto gostaria. V. pensaria que, na juventude de seus 75 anos, ele estaria pronto para se aposentar, mas parece que isso "não está por acontecer". Nós ambos mantemo-nos ativos na Architectural Foundations of Los Angeles e Janice devota um bocado de seu tempo como presidente do nossa Condo Association. Juntamente com várias viagens relacionadas a conferências profissionais e da AIA Convention etc, nosso calendário continua a ser bem cheio.

Nós e toda a nossa família vai bem, graças a Deus, e nós esperamos que o mesmo seja verdadeiro para V. e os seus. O número de nossos netos mantém-se em 20, mas este ano, trouxe-nos duas novas adições à lista de nossos bisnetos, computando 5 em seu total. E o nosso neto mais velho, David, casou-se junho passado em uma fabulosa cerimônia e recepção em Utah.

Nossos melhores desejos para um saudável, feliz e próspero Ano Novo!

Afetuosamente
Janice e Don
Dezembro de 2006

free-ranging wild game: zebras, lions, hippos, elephants, baboons, giraffes, leopards, hyenas, impalas and several other species of antelopes, wild dogs, cape buffalos, and a bevy of smaller animals. Pretty fantastic! Hosts Judy and David Brown and their wonderful staff of locals were always on hand to attend to our every comfort and provide the gourmet meals.

Each day we were afforded two 3-1/2 hour game drives, the first at 6:30 a.m. and the second at 4:30 p.m., ensconced in either an open Range Rover or an open Toyota Land Cruiser. Our exceptional guides regaled us with information on the unusual tree and other flora and exotic birds, while expertly searching out the best places to find the wild life mentioned above. A pride of lions, stuffed full of the cape buffalo they had recently downed, rested in the shade of our vehicle, close enough to touch. A lone bull elephant with enormous tusks nervously eyed us as he plucked blossoms from a Tamarind tree. Flapping his ears and raising his trunk, he advanced to within two feet of where Janice sat in our cruiser, before backing off to shake the tree for more blossoms. Morning tea was consumed along the banks of the river, watching scores of hippos alternately rearing up and sinking below the water. Later, few feet away from us, a trio of giraffes stretched their necks to nibble at the leaves of a small tree, while a herd of zebras galloped across the road. Further along, a buck kudu with magnificent antlers was posed silhouetted against the sky. A marvelous adventure - a dream come true!

Don is not quite as busy, work-wise, as he'd like to be; you'd think that at 75- years-young he'd be ready to retire, but it looks like that "ain't gonna happen". Both of us remain active in the Architectural Foundation of Los Angeles and Janice devotes a lot of her time as president of our Condo Association. Together with several trips to professional conferences and the AIA Convention, etc., our calendar continues to be quite full.

We and all our family are well, thank goodness, and hope the same is true for you and yours. The number of our grandchildren remains at 20, but this year brought two new additions to our great-grandchildren roster, making five in all. And our eldest grandson, David, was married last June in a fabulous wedding ceremony and reception in Utah.

Our very best wishes for a healthy, happy and prosperous New Year.

Fondly,
Janice and Don
December, 2006

GEL-O-PLAST®

A tinta plástica impermeável e super resistente
que protege a sua construção



A tinta **GEL-O-PLAST** possui elasticidade e resistência ao intemperismo. Completamente ausente de cheiro ou sabor após seco, a tinta **GEL-O-PLAST** tem elevada resistência à água e umidade. É inatacável por fungos e bactérias, formando uma barreira de proteção e facilitando a sua limpeza (grande uso em hospitais e laboratórios farmacêuticos). Proteção para seu empreendimento com a maior durabilidade do mercado.



(11) 4126-7377 • www.tintasancora.com.br

Reflexões e considerações sobre o planejamento hospitalar e arquitetura do sistema de saúde



Elgson Ribeiro Gomes

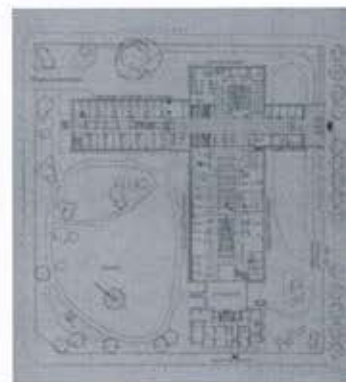
Engenheiro Civil e Arquiteto

Prof. Titular da UFPR – Universidade Federal do Paraná

Presidente do IPERG Instituto de Pesquisas e Projetos

VII PARTE

1 - Em Dusseldorf tivemos uma experiência interessante ao visitarmos o Diretor do Escritório da IHF (International Hospital Federation), que a Dra. Hildegard Bromberg Richter havia nos indicado, e após considerações sobre a atividade da Federação Internacional de Hospitais na Alemanha, nos recomendou muito que fossemos visitar o Hospital Evangélico de 350 leitos, no centro da cidade, o Hildegardisheim (Lar de Idosos) já mais distante, de metrô, e o Kreiskrankenhaus Herford, próximo a Bünde, na direção de Hannover.



2 - Nesta turnê com o Péricles e o André Siebert, depois do Hospital da Seguridade Social *Ramon & Kajal* em Madrid, que foi que foi objeto do artigo VI anterior, havíamos visitado o "Hospital da Torre" em Genebra, de 250 leitos, onde recentemente foi construído um CTI cardíaco específico, o "Lorenz Bohler", Hospital de acidentados em Viena, de 250 leitos, ocupando uma quadra inteira situada entre o centro da Cidade e uma Autoban, com Plataforma de Helicópteros na laje de cobertura.



Lorenz Bohler em Viena

Após o percurso da *Estrada Romântica da Baviera* até Frankfurt, onde visitamos o "Nordwest Krankenhaus" de 250 leitos, percorrendo o Vale do Rio Reno até Colônia e Bonn, chegamos a Dusseldorf e neste singular Lar de Idosos que é o "Hildegardisheim".



Nordwest Krankenhaus

ísticas diferentes em relação ao que já tivéramos a oportunidade de visitar anteriormente, como o Landes Krankenhaus de Weinsberg no meio de bosques próximo a Heidelberg, ou o Merien Iselin Spital no centro de Basel na Suíça.

3 - Resultado de um Concurso Nacional de Arquitetura na Alemanha, este Projeto tem caracte-

4 - O Concurso estabeleceu o Programa de um Projeto para um Lar de setenta idosos saudáveis, ao contrário, portanto do Merien Hospital geriátrico de



Merien Iselin Spital

Basel, mas Northwest Krakenhauss de uma espécie de Apart-Hotel situado numa esplanada uma pequena Praça com uma Igreja de porte médio, de uso tanto dos moradores do Hildegardisheim, e de uma Escola primária, também de porte médio, onde muitos idosos participam das atividades, de uso tanto dos condôminos como da comunidade circundante, cujos pequenos edifícios de apartamentos não grudados, isto é, isolados uns dos outros, se erguem em áreas ajardinadas, em que os transeuntes caminham soltos no meio dos arvoredos por caminhos afastados do tráfego dos veículos, cujas pistas de rolamento se situam de quinze a trinta metros de distância, dependendo da sinuosidade do traçado urbano.

5 - No andar térreo se situa a Administração assim como Consultórios Médicos em pequeno número, Recepção, Pequeno Auditório, Salas de Estar, pequeno Departamento de Reabilitação Física composto de Sala de Fisioterapia com Piscina para Hidroterapia ligada ao jardim, assim como os Serviços de Cozinha, Lavanderia, dependência de empregados, manutenção, segurança, etc.

6 - No segundo andar os aposentos dos quartos possuem uma conformação diferente, pois não tem aquela nossa tradicional disposição de quartos ao longo dos corredores, com jeito de pessoas internadas no Hospital.

Os corredores têm a fisionomia de pequenas ruas de uma mini-Cidade, os pequenos apartamentos têm a fisionomia de uma pequena Residência naquela rua da mini-Cidade, com placa de Casa e não número na porta, com um pequeno lampião de rua, ao invés das lâmpadas comuns dos corredores dos hotéis ou hospitais.

7 - Ao batermos na porta de um destes pequenos chalés com o gonzo de bronze, abriu-se um postigo de portão e surgiu a fisionomia de uma senhora simpática a quem pedimos permissão de visitar para conhecer sua casa.

Com amabilidade e muito espontaneamente ela nos fez entrar e explicou como era o seu pequeno mundo, composto do espaço de estar e trabalho, outro de dormir com banheiro, outro de cozinhar e lavar. O espaço de estar abrindo-se para uma varanda de bom ta-

manho, que se debruça sobre a trilha das pessoas transitando pelo jardim logo ali do lado de fora para seus destinos, onde presenciamos a cena muito humana de uma mocinha que vinha caminhando, e que parou para conversar com a amizade do seu trajeto diário, que era a nossa anfitriã que aparecera na sacada.

8 - Todas estes pequenos chalés, assim dispostos, deságuam por assim dizer num grande terraço superior de teto escamoteável, que se constitui no solário dos moradores e no mesmo andar superior, situa-se o refeitório composto de pequenos conjuntos dos chamados "canto alemão" tão tradicionais e tão nossos conhecidos.

9 - Do andar térreo uma pequena rampa suave e sinuosa, vai se desenvolvendo e serpenteando, formada de pequenos pontos de parada com bancos de descanso, até o nível superior, lembrando o caminhar de uma subida de Serra na natureza (de uma cidadezinha).

10 - Os moradores saem espontaneamente para visitar para tratar de seus assuntos, visitar parentes, etc, e voltam para a sua pequena comunidade, enquanto dois ou três médicos passam todos os dias para acompanhar de perto a vida de cada um, havendo duas enfermeiras que são como governantas ali sempre presentes, morando ali, e com uma delas pudemos conversar bastante, pois era de Blumenau.

11 - Ao término da visita, já do lado de fora nos dirigimos com a nossa guia de Blumenau, para visitar a Igreja ali na pequena Praça ou Pátio, com o piso da nave suavemente inclinado como são os pisos dos auditórios, tendo no palco o Altar com uma grande parede de fundo, onde foi pintada uma grande árvore, com seus galhos e suas raízes expostas, e pregado no tronco e galhos em forma de cruz, a imagem de Jesus com sua coroa de espinhos, seu sangue escorrendo pelas raízes, como seiva irrigando e fecundando a Terra.

12 - São cálidas lembranças que me vem à mente neste Domingo de Páscoa... ■

Unidade Básica Saúde da Família – UBSF Promorar Sapopemba



Arq. Prof. Dr. Jorge Luís Domene Escobar

Colaboradores:

Arq. Felipe Andrade Domene - coordenação de projetos

Arq. Luciane Lopez Guzmán - desenvolvimento

Arq. Guilherme Moraes Piazzi - desenvolvimento

A REGIÃO

Sapopemba está localizada na região Sudeste, tendo como limites o município de Santo André, e os distritos de São Lucas, Aricanduva e São Mateus. A população de Sapopemba é de aproximadamente 253.783 pessoas. É praticamente um distrito dormitório, onde moram milhares de trabalhadores e jovens, muitos deles desempregados.

A região de Sapopemba hoje é reflexo das várias ocupações sofridas ao longo dos anos, consequência da luta pela sobrevivência de um grande número de migrantes que chegavam em São Paulo, principalmente nas décadas de 60 e 70, buscando de melhores condições de vida. São exemplos dessas ocupações as favelas do Jardim Dona Sinhá,

do Iguazu, do Parque Santa Madalena e da Fazenda da Juta.

Em função da mobilização e organização dessas comunidades a região foi conquistando ao longo dos anos alguns dos seus direitos, porém há muito que avançar para que os cidadãos de Sapopemba tenham plena cidadania.

TERRENO

O terreno da UBSF Promorar localiza-se no Lote 20 da Quadra 79, no bairro de Sapopemba-SP, apresentando uma geometria trapezoidal. A base maior desse trapézio coincide com o alinhamento da Rua Giovanni Nasco. O nível do terreno junto ao alinhamento se apresenta 80 cm acima do nível

da calçada para pedestres, configurando o conjunto de um talude natural e uma plataforma sobrelevada. A topografia vai aumentando em alicive pela rua Daniel da Anunciação até atingir sua cota máxima de + 5.50m com a divisa de fundo. A divisa de fundo, correspondente à base menor do trapézio. Na área mais alta do miolo da quadra estão implantadas a Escola Municipal de Educação Fundamental Deputada Ivete Vargas, a Escola Municipal de Educação Infantil Anita Garibaldi e um pequeno Centro Comunitário. Em frente ao terreno se desenvolve uma faixa de área verde abandonada. Contíguas a essa área se alinham os muros das divisas de fundo da massa de casario precário de auto-construção, predominando a improvi-



sação construtiva do Conjunto Habitacional Promorar.

IMPLANTAÇÃO

O partido arquitetônico tira proveito do forte desnível natural do terreno procurando adequar o programa de necessidades em quatro meios níveis. O acesso principal da unidade foi implantado na cota +4.80 metros com a entrada pela tranqüila Rua Daniel da Anunciação. Na Rua Daniel da Anunciação se optou por implantar o estacionamento dos veículos frontal à fachada da UBSF, aumentando urbanisticamente a largura da rua de 4.50m para 9.50m. Através desta implantação se valoriza sobremaneira, tanto



o acesso à UBSF Promorar como o acesso ao conjunto habitacional ali existente.

As massas edificadas da UBSF procuram na sua implantação obter dois importantes espaços abertos urbanísticos: Alargamento da Rua Daniel da Anunciação e a criação de um grande espaço interno frontal ao conjunto da Unidade com características de Praça Ativa para reabilitação física e uso pela comunidade. Com isso, a implantação resgata essas áreas vazias verdes para a comunidade local, conferindo-lhes nova qualificação urbanística.

CONCEITUAÇÃO

Trata-se de um projeto arquitetônico experimental para uma UBSF - Unidade Básica Saúde da Família da SMS - Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo e como parte da fase de demonstração e experimentação de uma tese de doutorado pela FAUUSP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

O tema central da tese é o processo de projeto e implantação dos sistemas de saúde, dos edifícios e instalações para saúde, especialmente o estudo dos edifícios para as UBSFs (antigos centros de saúde) e sua relação com seu território: a rua, a quadra, o bairro, a comunidade e a cidade.

A proposta é direcionada ao atendimento do PSF, principalmente para as comunidades das periferias e favelas da cidade. Pretende-se executar inserções urbanas nessas áreas para que as UBSFs funcionem como embriões de mudanças, estimulando a organizações e reestruturações urbanas nos locais onde se implantam.

A proposta é centrada no projeto arquitetônico sistêmico envolvido com diversas questões que se transformam em conceitos e depois se generalizam para as demais UBSFs: programa de necessidades funcionais, participação popular, processos construtivos racionalizados e industrializados, modularidade, flexibilidade, componibilidade. Simultaneamente, apresenta-se o respectivo Projeto de Inserção Urbana que permitirá múltiplas implantações em diferentes topográficas na periferia da cidade.

O projeto arquitetônico será executado como experimentação e demonstração me- ▶

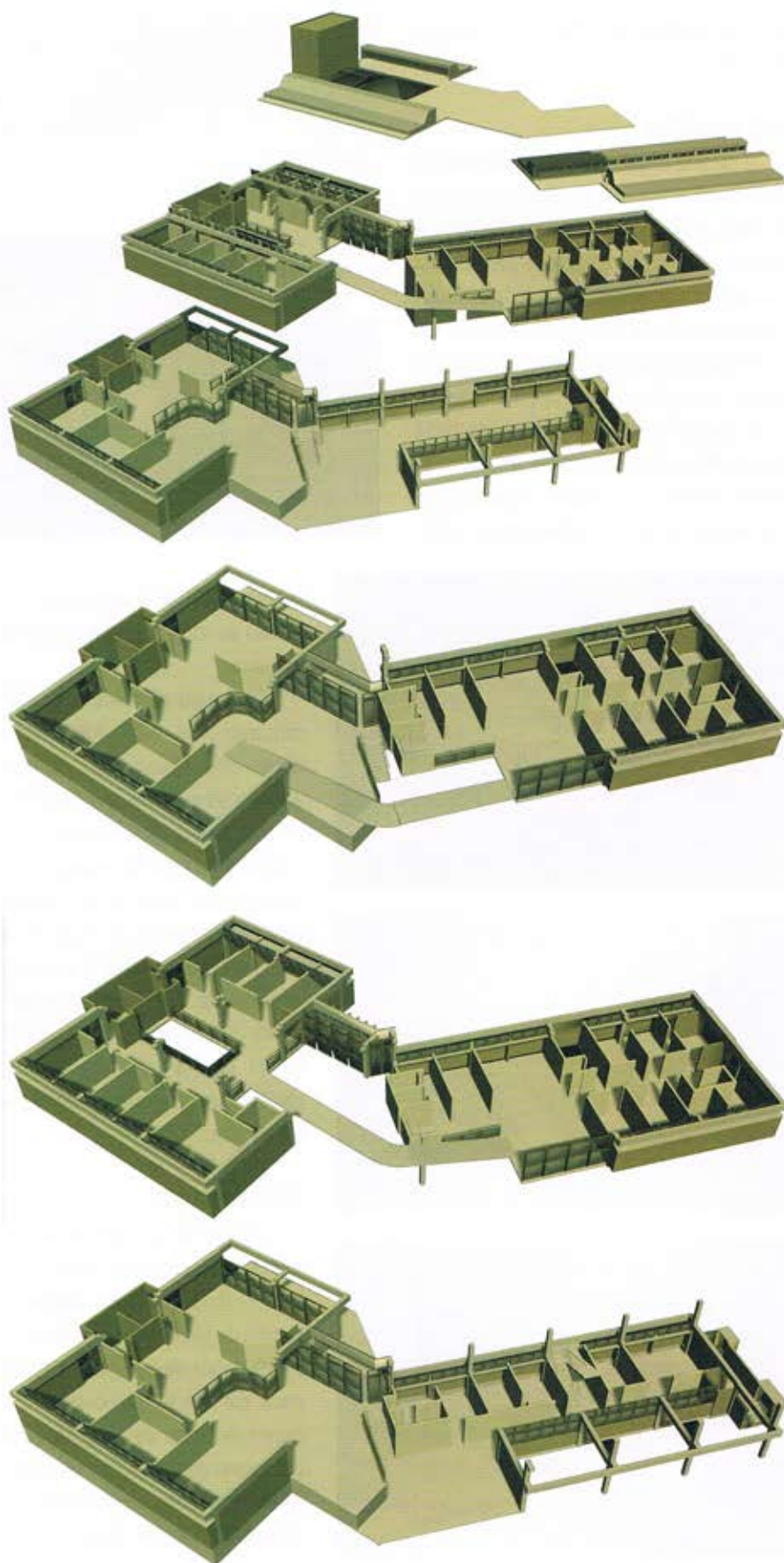
metodológica através da construção da UBSF Promorar em Sapopemba e incorporada à rede física das unidades de atenção básica à saúde da região ainda em 2005. Assim, assume a tese de doutorado o compromisso com a exequibilidade e imediata aplicação na realidade, pois as teses acadêmicas centradas no projeto necessitam de ensaios em situações concretas para serem confrontadas as propostas com a indispensável avaliação crítica da academia e a sociedade.

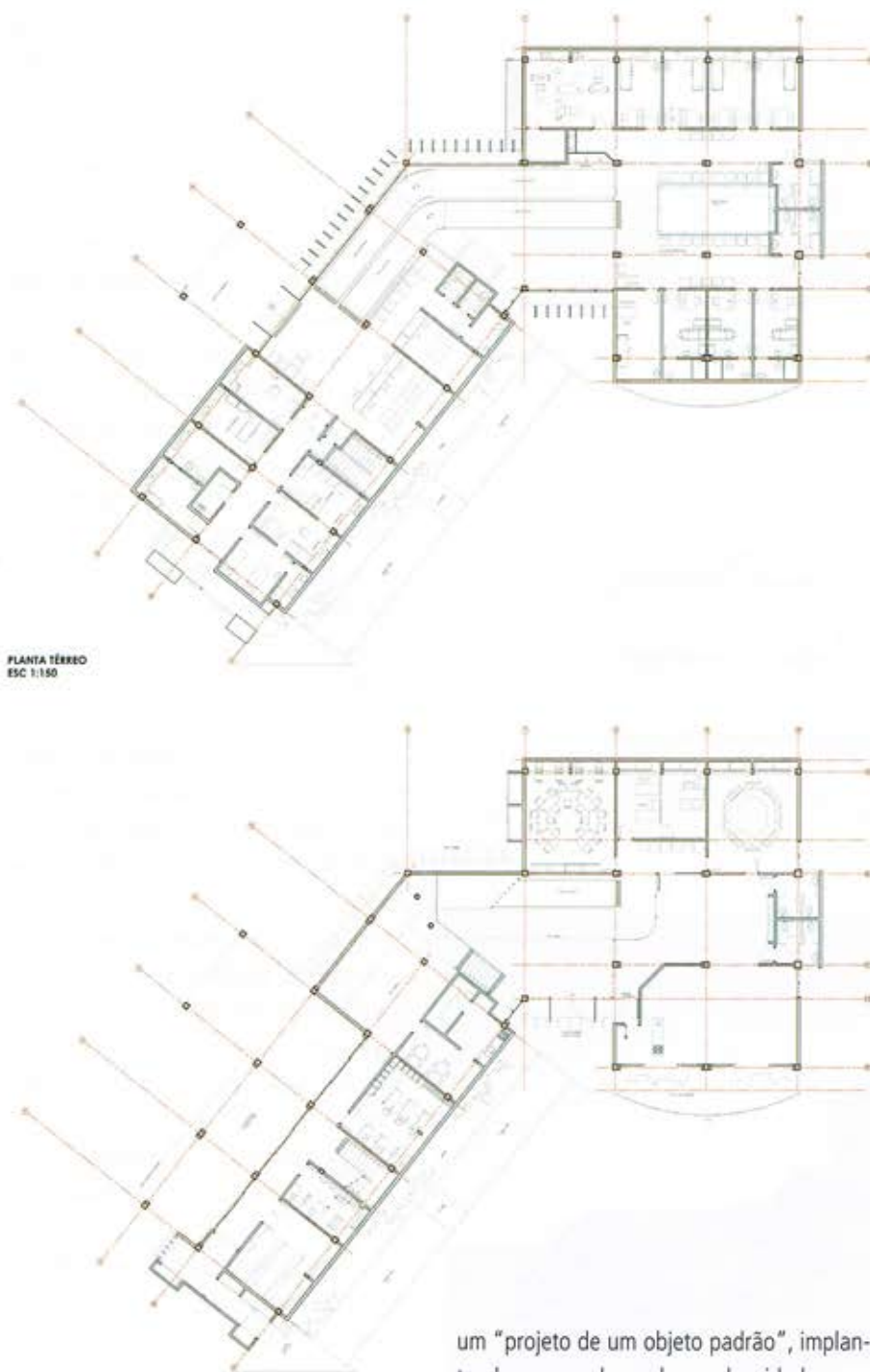
EXPLICAÇÃO NECESSÁRIA

O Tese se concentra num plano de interesse abrangente do estudo das diversas políticas públicas, dos planos para a saúde pelos quais o Estado de São Paulo e a cidade de São Paulo se defrontaram, enfocando seus equipamentos de saúde, especialmente aqueles que compõe a rede física de atenção básica de saúde pública.

Demonstra-se a grande importância que representam as UBSFs no contexto da rede física de atendimento à população na cidade onde mais de 85% dos casos são resolvidos na UBSFs locais. Isso comprova o alto poder de resolutividade das UBSFs e a necessidade do aprofundamento dos estudos sobre esse equipamento de saúde e sua relação no sistema de saúde. O objeto de pesquisa passa a ser naturalmente o equipamento popularmente chamado de "Centro de Saúde" - Porta de Entrada do Sistema de Saúde Pública na cidade.

As UBSFs funcionam adequadamente quando concebidas como parte de um Sistema de Urbanismo Integrado e sua concepção se dá dentro do suporte territorial da malha urbana tomando como parâmetro sua relação com as demais funções da cidade: habitação, educação, transporte, esporte, lazer e etc. Essa concepção devidamente estudada para as estruturas caóticas das periferias garantirá a referência e contra-referência da rede física com os demais equipamentos de saúde de níveis mais complexos que compõe





o sistema integrado de saúde pública.

As unidades básicas não podem ser resolvidas como um equipamento improvisado, em casas alugadas na periferia; prática que se perpetua durante décadas entre nós.

Tampouco, podem ser concebidas como

um "projeto de um objeto padrão", implantando em qualquer lugar da cidade, sem relação com seu contexto urbano e com as comunidades nas quais devem se integrar, desrespeitando os conceitos básicos de urbanismo contemporâneo.

O "Projeto Arquitetônico Padrão" das UBSFs adotado em São Paulo não resolve as graves questões locais presente nas periferias. Quando muito só resolve o problema

quantitativo da demanda por mais serviços de saúde, representativo apenas de um dos aspectos da complexa questão da integração e qualificação da rede física.

Em contra partida ao "projeto padrão" se apresenta a conceituação do presente Meta-projeto Arquitetônico Sistêmico para as UBSFs contemplando uma ampla gama de necessidades: quantitativas, qualitativas, físicas, econômicas, sociais, culturais e de inserção urbana.

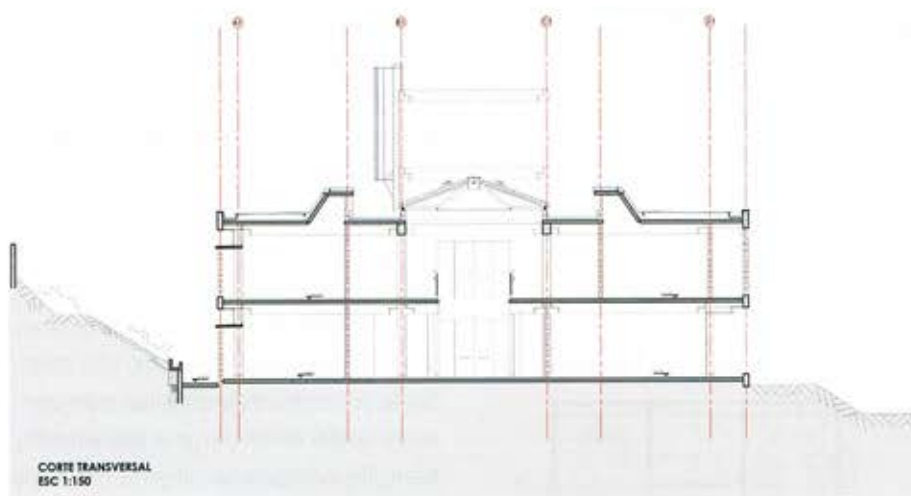
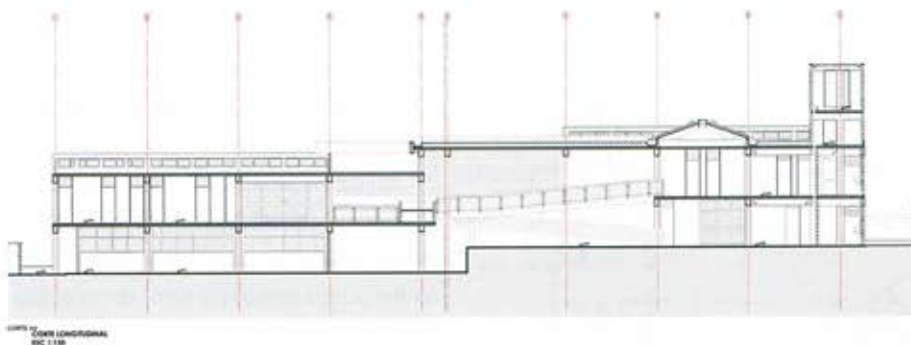
As futuras implantações das UBSFs deverão ser inserções urbanas que funcionem como estimuladores de mudanças nas estruturas urbanas desorganizadas da periferia, modificando e reestruturando urbanisticamente os locais onde se implantam.

Apresenta-se a metodologia em duas fases:

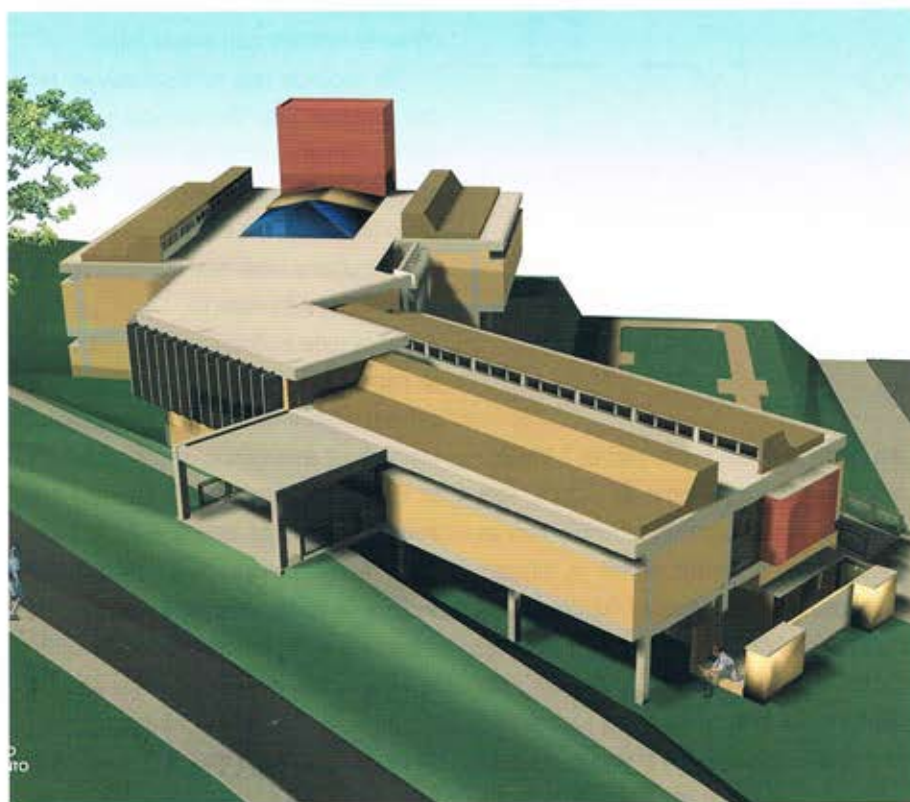
Na primeira se expõe a proposta de projeto arquitetônico das UBSFs como uma contribuição propositiva e experimental, assegurando um caráter de solução geral para o projeto, exemplificando como se comporta, o território que interfere e age, como se coloca no meio físico-espacial, como é influenciado por ele e como ele interfere com o meio físico.

Na segunda fase se desenvolvem estudos adotando uma Metodologia para as Inserções Urbanas Locais das UBSFs e como os espaços dessas unidades devem funcionar como fator indutor e embrião da nova organização urbana local, qualificando a periferia do ponto de vista espacial.

Após toda a conceituação metodológica se partiu para a prática. Adotando-se a experimentação e demonstração na realidade utilizando a abrangência do método proposto. Escolheu-se uma unidade que será construída denominada de UBSF Promorar no bairro de Sapopemba, situado no quadrante Sudeste da cidade uma região com 252.319 habitantes. O terreno foi cedido pela COHAB localizado nas esquinas da Rua Giovanni Nasco e Rua Daniel da Anunciação, área de periferia com alto grau de especificidade física-ambiental e sócio-cultural da cidade. ►



CORTE EE



Tudo no terreno desafia os padrões vigentes da SMS e da PMSP. A sua geometria se assemelha a um trapézio irregular numa esquina que forma um forte ângulo entre as duas ruas. Somando-se a tudo isso o terreno tem um incrível acive de mais de 7.00 metros de desnível, aumentando a sensação de impossibilidade construtiva.

Por causa de todos esses fatores se aceitou o desafio de desenvolver o projeto da UBSF Promorar como experimentação e demonstração da Tese de Doutorado da FAUUSP. A UBSF Promorar é uma das mais urgentes prioridades dentro do sistema de saúde da Subprefeitura de Vila Prudente e Sapopemba para resolver os graves problemas de atenção básica no bairro Promorar.

Contou-se com a participação das lideranças locais e moradores da comunidade do Promorar, Pastoral da Criança e dos Direitos Humanos, Subprefeitura de Vila Prudente e Sapopemba e SMS de São Paulo. Para aumentar o desafio a SMS solicitou que o projeto apresentasse todas as condições de acessibilidade física para os usuários utilizando-se do emprego de rampas e demais recursos de acessibilidade.

Isso posto, resumem-se as proposições:

- 1 - Contribuir para o progresso do saber acadêmico e arquitetônico na área da saúde.
- 2 - Incorporar subsídios para o Sistema Único de Saúde e o Programa Saúde da Família.
- 3 - Desenvolvimento de novas metodologias para edifícios e instalações de saúde.
- 4 - Contribuição para a qualificação urbana nas áreas das periferias.
- 5 - Realização experimental de projeto arquitetônico e desenho urbano.
- 6 - Aplicação dos conhecimentos na realidade do Promorar em Sapopemba. ■

SOLUÇÕES STERIS®



Se você precisa melhorar os processos de lavagem e esterilização dos materiais cirúrgicos, aumentar a produtividade do seu centro cirúrgico ou construir um novo hospital, a STERIS pode te ajudar.

Venha conversar com a gente.



STERIS® Latin America
Av. Ibirapuera, 2907 - cj 1401
04029-200 - São Paulo - SP - Brasil
www.steris.com
Tel: (11) 5053-9823

Laboratory design for the prevention of future disasters

O presente trabalho, de autoria do Professor Hans Eggen, foi apresentado no XXVII – Seminário Internacional da UIA / PHG (www.uia-public-health-group.org) – União Internacional de Arquitetos, Grupo de Saúde Pública, na cidade de Beijing, China, 1 a 6 de Julho de 2007 – Tema “ A arquitetura da saúde nos próximos 25 anos ”

Abstract

I will present projects and formulate the criteria of standards for different laboratories:

- Laboratories for education at universities
- Laboratories for research
- Laboratories for experiments with highly pathogen virus in order to prevent future disasters.

What are the main problems and what are the solutions concerning safety?

- The extreme small size of the virus
- The reason for laboratory categories
- The strict containment technology
- Supply and discharge of contaminated material

Palavras-chave:

Future disasters	Anticipated pandemic development of human pathogen virus like AVI
Security	The solid construction of a building and it's services but also the control of access in and out of a building.
Bio safety	To control the procedure of the research work and to keep the virus absolutely under control inside the building.
Containment	The save box in a completely closed box. Save laboratories for research and vaccine production against house animal infections from ordinary types up to dangerous virus diseases such as foot-and-mouth disease (FMD) or avian influenza (AVI) and others.

1. INTRODUCTION

There are many different types of laboratories. My intention is to explain first standard criteria required for very different laboratories which we have designed. Starting with:

- Laboratories for education at universities.
- Laboratories for research.
- Some other laboratories and finally,
- Laboratories for experiments with highly pathogen virus.

Such laboratories are used for research to prevent future disasters, hopefully.

By following this way I will go from simple standards to more and more complex solutions.

2. STANDARD LABORATORIES FOR EDUCATION

Let's start with laboratories used for education at universities. I can introduce you briefly to the buildings of the Chemistry department at the University of Technology in Zürich, which we have completed not so long ago. For this chemistry department we have made all the construction drawings for the general contractor and for all the first three wings. Furthermore we have been asked by the management of the University of Technology to develop the standard laboratory type for all facilities on the whole campus.

The idea to teach with standard laboratories at a University is very practical: You can teach young students a standard procedure. This was the prototype. Please take notice that all installations are introduced from the ceiling only. In case of any future change needed, such changes can be made within the same room only and this without disturbing the activity on the floor below.

Looking at the whole Campus we started with the buildings in front, intending to solve all particular requirements with only 4 standard laboratory types. At the end we had more than 40 variations of different types, because there are so many different laboratory requirements, but all are based on the same principals. We learned that standard laboratories are larger than ordinary individual ones, because it is wise to allow also some space for still unknown future requirements.

Result: Standard labs simplify procedures but require investments for future needs.

3. SPECIFIC LABORATORIES FOR RESEARCH

The requirements for research laboratories are completely different and more specific. In front you can see the SLS, a project, which we could realise after a design competition. The Synchrotron building has a diame-

ter of more than 150 meters. In this building experiments are made with electrons sent on a circular trip at a very specific high speed called the "synchrotron light speed" (short SLS). At each working place, different experiments can be made simultaneously. The specific building requirement among others is to keep a very constant temperature.

In order to achieve constant room conditions with very little cost we have designed the facade in a specific way: No direct sunlight can penetrate inside. On this internal view you can observe that there is still enough natural light during the day. In front you can see the concrete tunnel in which the electrons are kept very precisely in a magnetic field and at an enormous speed. What I wanted to explain first of all is, that the working places for such a research laboratory cannot be compared with the standard laboratory at the university.

By the way: We have been able to realise this building with less than half the cost compared to the original budget which the Client stipulated before the competition because we adapted a very clever philosophy.

Result: Highly specialised research labs can be realised with relatively low cost if all the parameters are known at the beginning.

4. LABORATORIES DUE TO THE WORK OF QUALIFIED CONTROL LABORATORIES

The next level of complexity concerns the security. There is a need to control activities of laboratories but first of all in a country to control the quality of drinking water, the quality of food in such facilities. Therefore each state in Switzerland has its state laboratory. As specialised architects we had the chance to win a competition of such a state laboratory. Experts working in this building go out unexpectedly to check the hygienic quality in public kitchens where food is prepared, taking samples back to the laboratory. They also control the quality of drinking

water every where.

With reference to the previous example you can see that we made here an individually adaptable sun protection. The adaptable internal visibility is a very critical criteria in a laboratory and can be achieved as much as possible with natural light. Such laboratories are equipped with all sorts of services but the layout can be made in a very standard way. It is a different standard compared to that one of the university and the layout is more compact. From here, the view inside a typical room. There are internal doors between different laboratories to enable the staff to obtain the opinion of other experts easily. Technically you can see that all media are installed at the ceiling and evacuated on the same floor without any negative effect on the floor below. Concerning the performance we can say that, due to the strict control of such state laboratories the quality of water and food can be held at a very high level.

We know also that in specific cases the state chemist will close a restaurant from one day to the other, close a swimming pool or ban the import of food products coming into our country and file a complaint at the court. Therefore this building has also to observe very strict security standards. I mean the control of people going in and out and the methods of keeping samples under secure control.

Result: Security concerns the solid construction of a building and its services but also the control of access in and out of a building. Safety is something completely different. Therefore we use often the term bio safety.

5. LABORATORIES FOR EXPERIMENTS WITH HIGHLY PATHOGEN VIRUS

Approaching now the top level of complex laboratories, I finally want to look at laboratories in which experiments with highly contagious virus are made. The level of security has to be increased and at the same time

the level of biological safety has to be looked at in a very specific way.

In our world there is a need for qualified biologists, to work with dangerous species of virus diseases in order to prevent disasters. They need to make such work in a specific building. Technically such buildings have to observe very strict standards. As an architect and generalist for health care projects I will talk only about our experience with the construction of safe facilities especially designed and built to prevent future disasters. I can only comment of course the requirements for the design and construction of such facilities and I will not talk about the biological experiments or results.

What are the main problems and what are the solutions to protect bio - safety?

A

There are many different types of diseases and therefore many different corresponding precautions. Among the animal diseases is a growing number which are also dangerous for human beings.

B

A virus is unbelievable small.

C

Therefore similar risks of diseases are grouped together in similar laboratory categories. There are 4 types: L1, L2, L3 and L4 with some sub groups.

D

Finally there are specific requirements for laboratories producing vaccines.

Based on the research result there is a growing knowledge linked together all over the world. We can distinguish between virus diseases like the foot and mouth disease of cows (FMD), which is not dangerous for human beings, but there are others, like the Avian influenza from which a type has mutated into a dangerous one. At the moment this type only is dangerous also for human beings. The world wide spreading of diseases can hardly be prevented, but in case of such a happening, which could grow to a pandemic disaster the corresponding methods have to be known for each case and biologist have to search in advance to produce vaccines to be ready for an effective intervention. Here a world map published in April 2007 by the WHO, which you can find on the Internet, and here a detail of the map of the far east with the number of cases from April.

Once more, as an architect and generalist for health care projects I will only talk about our experience with the construction of safe facilities in order to prevent future disasters. First of all we have to try to imagine the minute size of a virus. Let me introduce a comparison in scale: A cow has the size of approx. 2 meters, a bacteria a dimension of 2 micro meter and a virus only of 20 nano meters. Now my comparison in scale: If you imagine the cow to be 100 km large, the bacteria would only measure 10 cm and the virus 1 mm. In other words the virus is invisible and extremely small.

The technical answer to solve this pro-

blem is the containment technique. In other words: "The box in the box", or more precise formulated: The safe box in a completely closed box, especially regarding the flow of higher air pressure out side to the lower pressure inside each box and this even over 2 steps. A further precaution is to define the risks for each disease and to allocate similar risks together in a corresponding laboratory category. The consequences are, that in a building, all specific laboratory categories are grouped together and have the same technical installations and the same procedures concerning the bio-safety.

We distinguish between category one, category two and three, including some sub categories, concerning the risk-levels for animals, risk-levels for the staff and risk-levels for the human population outside the building.

Concerning air conditioning for low levels, we have ventilation and very special air conditioning for higher levels. For each category very special precautions are formulated in relation to the risk of each disease especially in the stables for infected animals but of course also for the corresponding laboratories. It goes without mentioning that there is even a further level IV which groups diseases like EBOLA and research on very special risks. Today I will not develop it any further.

This institute for virus diseases in Switzerland (short IVI) has been completed 15 years ago and used for research and production ►

PRÓ SAÚDE ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E HOSPITALAR

Rua Diogo Cabrera, 94B Imirim - São Paulo - SP 02467-060

PABX (11) 6238-5566 - prosaude@prosaude.org.br

www.prosaude.org.br



Sistemas de Proteção Contra Choques



- Quadros e Painéis
- Painéis de Supervisão dos Sistemas IT e TN
- Sinalização - Proteção
- Material Elétrico
- Transformadores



Evite danos em equipamentos eletromédicos



RDI Representações e Distribuição Industrial Ltda.

Fone: 11 3079-5200 • Fax: 11 3079-6272

Rua João Cachoeira, 112 - 2º andar - CEP 04535-000 - São Paulo
e-mail: rdibender@rdibender.com.br • www.rdibender.com.br

of vaccines ever since, mainly on foot and mouth disease and also the so called "house animals" like pigs and sheep and goats. The procedure to fabricate vaccines like foot and mouth disease is very complicated and I cannot explain it within a few words only.

This is a highly specialised laboratory built by intention outside the city. We have been instructed that it should look like a normal farmer's house. Let's enlarge the back ground and see what we can find here. Let's enlarge the back ground even more. I hope you can see what I wanted to explain. The discussions were very critical before the opening of the laboratory. Today nobody takes any notice any more.

What are the technical procedures adopted? Let's first look at the specific containment solution: The box in the box is for this project easier to explain in the cross section. The second envelope consist of the floor above used for the air conditioning and the floor below used to discharge all other media and the solid waste. Let's first start to explain the air conditioning within a containment box. There is the fresh air intake from the top going to the air handling treatment units on the upper floor and from here into each room. Sick animals require very high air changes. Let me remind you that it is extremely difficult to keep such animals in a proper surrounding. This is important, not only from a technical stand point, no also in order to provide a somehow comfortable solution for the animals. The exhaust air from each individual stable or each laboratory is treated individually by special filters on the floor above.

As I explained before, there is a need for complete redundancy. Filters and of course also the complete air handling unit and, and. Within the duration of the last 15 years repair had to be made almost on any type of equipment and sometimes in unexpected moments. In addition there is space reserved to add further technical sets, in case it would

be needed in the future. You can imagine that it would be much too expensive to add a new building with a separate containment in case of a new disease to be looked at in such a new facility only. Here a picture of the upper floor, all within the containment showing these air conditioning ducts and the air handling units in the back. The return air first filtered and can be discharged 99,997 % safely. In case the filters containing the infected material have to be exchanged you can discharge the box containing the filter. Here in a larger scale such a filter, bringing a bio safety of 99.997 %. What about the rest of the risk? First of all the return air is separately filtered for each disease but this is not the only precaution, because there are also other risks to be looked at separately.

Let's look at the next point: The evacuation of all liquid media has to be treated on the floor below. Apart from liquid waste there are, in comparison to the very small size of each small virus in the infected air, there are also very large solid things to be discharged. What I want to underline is that huge things like dead cows or all other animals have to be dissolved and discharged completely under very strict safety conditions.

I can explain on plan one of the further precautions taken: There are the compulsory separation of clean and dirty corridors. Within the containment we find clean corridors for the supply of material and for the staff access on the outer side of the building and there is an inner dirty corridor through which all the dirty material is discharged first horizontally. Here a picture of such a clean corridor with doors closing under pressure. Please note the materials used which can be cleaned easily. Here a picture (taken 15 years ago) showing 2 cows in a stable together with a person at the door. As an architect I can tell you that it is extremely difficult to choose the right materials for such a stable for sick cows. It should be as comfortable as possible but also easy to clean.

The next critical element is the sluice. Every piece of material and especially the staff have to cross from one level of the containment to the next one through a sluice. The staff has to take a compulsory shower in a sluice going from one zone to the next safety level. Every person working in the inner zone will therefore pass 4 times per day going in and out of the building through such a unit as you can see in the back ground taking a hot shower of several minutes. The design of such a shower cabin is a engineering masterpiece. The water of the shower to be sterilised is just one of the items to look at. The electricity used in the shower for the light has no normal conduit coming from outside. There is absolutely no leaking detail permitted.

This is such a very complex laboratory looking unpretentious, built 15 years ago. It is of course still in a absolutely safe operation today.

What is different for the design for a new facility today and how can new and even more complex requirements be solved today?

At the moment we are designing a new and very large laboratory in Germany, into which all our experience will be integrated. There is however also a need for completely new challenge especially in relation to the enormous size. This is the map of North Germany at the border to the east see and Poland. There is an island on which research has been made since the beginning of the last century. We learned that the foot and mouth virus was discovered here and isolated. However they did not have the microscope to see it, 100 years ago. The founder Friedrich Loeffler started all on his own making his first experiments. Later on he was instructed to continue in a more safe way, isolated on this island His success was appreciated. Today there are some 250 highly qualified experts working here with the most sophisti-

cated methods and scientific technology. The coast of the east see is a well known holiday area of Germany with very specific romantic atmosphere. The research on this small island has absolutely no negative effect on the environment.

These are the newest buildings on this island constructed a few years ago, however just only for a few animal diseases, but we are planning now the "new laboratory" with absolutely new dimensions. In order to continue with the research on all known animal diseases a very large facility is required. How can I give you an impression? You can identify on this perspective in the back ground the buildings from the last picture. In front are the existing old buildings from the beginning of the last century and finally adjacent our new laboratory.

On this site plan you find:

The existing old laboratory buildings

The "new laboratory" approximately 230 m by 27m

The stables and on the next slide a perspective seen from this corner. There is the laboratory building on the right and the stables on the left side of this access road.

How do we have to imagine future laboratories? It is definitely so, that in L4 laboratories the staff has to work protected in a special dress. The fresh air is supplied from the ceiling passing through a filter in each dress and with individual exhaust filters. Communication will operate by radio.

6. SUMMARY

I will come now to the final summary: The future is reality and has started long ago. If we want to prevent disasters we have to obtain trained staff for each speciality and we have to build safe facilities. We have to accept the challenge and first to make the

effort to understand the complex requirements. In order to do this we have to imagine the most critical incidents which could eventually happen during operation.

This includes maintenance and repair. The planning procedure is one thing but to control the production of each element of the building like doors and sluices, electrical fittings and all other elements especially designed, and to integrate them in an absolutely safe construction is a hard work absolutely needed to avoid the risks. ■

Itten+Brechbuehl AG
Switzerland
Hans Eggen
Dipl. Arch ETH / SIA
Senior partner
mail: h.eggen@ittenbrechbuehl.ch
web: www.ittenbrechbuehl.ch

8 ANOS DE PROFISSIONALISMO,

COMPETÊNCIA E QUALIDADE



Régua de Gases

A ENIMED fornece e instala régua de gases medicinais (painéis de cabeceira), montadas em alumínio com sistema de abertura frontal que possibilita maior facilidade de limpeza e manutenção.

Com acabamento em epóxi a pó, curado em estufa a 200° C, em várias cores padronizadas, garantindo durabilidade e beleza.

Rede de Fluidos

- Projeto e Montagem de Canalização de Fluidos Medicinais
- Projeto e Montagem de Centrais de Ar comprimido Medicinal e Vácuo Clínico
- Projeto e Montagem de Canalização de Água Quente
- Montagem de Canalização, Centrais e Tratamento de Ar
- Assepsia / Limpeza de Tubulação de Ar Comprimido e Vácuo Clínico
- Consultoria Técnica
- Teste de Estanqueidade
- Vistoria / Inspeção de Rede

Healing Environments for Healthcare Architecture

Past, present, future of hospital design

O presente trabalho, de autoria da Professora Dra. Ruzica Bozovic Stamenovic, foi apresentado no XXVII – Seminário Internacional da UIA / PHG (www.uia-public-health-group.org) – União Internacional de Arquitetos, Grupo de Saúde Pública, na cidade de Beijing, China, 1 a 6 de Julho de 2007 – Tema “ A arquitetura da saúde nos próximos 25 anos ”

INTRODUCTION

Throughout the history of architecture the development of hospitals as a building type has been probably the least questioned one. It is assumed to be the history of long but steady progress. Its character is described as the linear sequence of discoveries and improvements established for the benefit of humankind, the unquestionable triumph of scientific minds over the threats of nature and over scientifically detectable causes of infirmity. Limited by rationality and pragmatism of scientific approach the development has been self defined as unquestionable excluding at the same time any alternative routes. Current theories however, look into the history of healing spaces rather than just into history of hospitals and perceive their development as a distorted trail of intertwined circles. Philosophy, cultural and contextual studies and regionalist architecture meticulously reflect the essence of the problem. And yet, the prevailing paradigm of healthcare spaces is still based on the widespread bias linear history of hospitals. This discourse will touch on some possible causes for this syndrome.

Another burning cause for this discussion is the very uncertain future development of hospitals as we know them. As our theo-

ries investigate the past we actually try to anticipate the future as healthcare become crucial strategic issue sustained by main social systems - political, economic, and global. Globalization, although implying pluralism and certain level of tolerance for differences, does not affect the design of hospitals. The rigid western model is uncritically spread avoiding cross cultural criticism and representing a personification of atavistic and disguised colonialism.

The positivist theory of hospital development undeniably asserted to hospital paradigm this strong humanistic prefix leading to all actions in and about the space to be understood as unquestionable values contributing to human welfare. This assumption is still carried on influencing western medicine and hospital development. The entire history of hospitals in developed world is based on this preconception.

However, this presumption requires serious rethinking at the point when the architectural profession is experiencing unforeseen problems with predicting the future of hospital development. The apparent good intentions and actions regarding hospital spaces do not bring expected results any more. The cause-consequence linear connection does not seem to be conceptually clear

and functionally workable. It appears that sophisticated technologies fail to bring expected results and create along the way very basic but critical problems like “super bug” intra-hospital infections. More technologies, procedures and rules are the usual response but they do not help either. Resurrection of the iconic appeal of hospitals as THE healing space failed. Therefore, anticipating the next phase in development of healthcare spaces becomes crucial.

The developed world has mechanisms and ways of looking into the future. Basically it is the mechanism of creating (rather than predicting) the future using funds and influence. Healthcare policies and funds are major topics on every political agenda in the developed world. These funds are huge and the policies important as they affect the continuation of political power. Therefore, the anticipated future is as certain as possible being actually created in the present time. But in the case of hospitals there are also many unforeseen developments that make the known forecast methods obsolete. Example is the current astonishing resistance of viruses and their mutation.

In developing countries the process of anticipating the future of hospital spaces is slightly different. The contemporary ex-

periences of the developed world are seen as the preferable future for the developing countries. Therefore, the predictions are limited to when and how the model already applied elsewhere might be adopted. Again, there is no critical approach in the process and no alternative routes.

However, intellectual discourses often disregard both approaches as irrelevant as they actually indicate that hospital, an institution as we know it today, will disappear in the future or may be will take other unanticipated shapes and roles.

PAST

Historic line and its relevance in current circumstances

The linear and rather simplistic history of hospital development did not predict in any way the vague and shaded contemporary chapters. Or may be it did?

We realize that in the known history of hospital spaces we did have side branches that might have been more useful for the future than the main ones. Oriental cultures had healing spaces of very different origin and character than the western ones. The holistic nature of ancient Aesclepeion is the still valid archetype of a perfect healing space. It is almost identical to very recent self proclaimed "new" paradigm like "spa" resort model. And yet, the dogmatic history of hospitals excluded these and many more similar examples treating them as dead-endings.

Historic line - causes and consequences

What caused the holistic ideas of total healing environments to apparently become obsolete and turn the history of healthcare spaces into something entirely different losing forever the causal connection between space and wellbeing?

With the prevalence of Christianity the healthcare spaces were asserted the strong

compassionate note. Healing was the act of mercy, therefore good in itself in the eyes of God regardless the results. The prevailing healing method was almost entirely limited to the faith. Consequently, the main healing objective was salvation of the soul and main healthcare spaces connected to monasteries and churches. The bodily sufferings were to be brought to tolerable point balancing the sacrifice, the sin, remorse and rewards through faith. The space had no influence on healing except to complement prayers and the spiritual communion with God.

Healthcare spaces never escaped significant influence of this dogmatic approach. Although in renaissances healthcare spaces did detach from religious orders and became secular institutions their spatial characteristics and form remained substantially unchanged until the end of nineteenth century.

However, discussions over contemporary healthcare design exceed the dispute over spiritual and secular. They reflect a mixture of apprehension and awe, a clash of intellectual rationality and raising need and affinity to pleasure.

On the pragmatic level, hospitals are about social and medical care, therefore as already mentioned, about huge governmental funds and their management through policies. They are in the core of economic and political survival of any governmental system. On the other side, hospitals are also about patients and illnesses, about the intrinsic fear of death and fight for basic personal survival. This apparent clash of personal and social interests creates frictions still unresolved by healthcare design theory.

PRESENT

Hospital-function, form, and symbolism

Paradoxically, hospital as it is commonly perceived today is not understood as a synonym for healing space. It might be a space ▶

IBRAM

Soluções em Móveis para Laboratórios

Capela Standard com qualidade e tecnologia comparada aos modelos importados, mas com preço compatível ao do mercado nacional.



Veja o descritivo técnico completo em nosso site.

Contamos com uma equipe de profissionais altamente capacitados sempre em busca de tecnologias inovadoras, aliadas à qualidade, praticidade, segurança e design.



Solicite uma visita de um de nossos assessores técnicos, sem compromisso.

PABX: (11) 6162-8445

e-mail: ibram@ibram.com.br

www.ibram.com.br

for healing activities, but not necessarily a healing space. Research results reflect that hospitals are rather described as places of fear, boredom, institutional coldness and impersonal, neutral and bleak spatial experiences.

Cleanliness, functional efficiency and environmental comfort are just "*causa sine qua non*" for hospital design, however, not powerful enough to change the prevailing negative perception of hospital spaces. The rules of the industrial age become increasingly obsolete in the coming "age of life sciences". Philosophy offers new insights into the nature of human being exposing ambivalence of body-mind relation. The mainstream western "culture of sight" is suppressed with idea of sensorial hearing as symbiosis of experiential and perceptive. Design theory, however, is lacking ideas and tools to address this major shift. Instead, hospital design is still confined to representing the very bold symbolism of technological efficiency imposed by "modern" society.

Hospitals are also exposed and commonly understood as icons of humanity, civility and social care. When mentioned in political discourses healthcare plans and policies have this aura of sacred and intangible. They often illustrate the opposites; either the achievements of the society or the level of horror. Prosperous societies would publicly showcase their hospitals. Level of difficulties in a society would be most efficiently publicly revealed if illustrated by the state of its hospital spaces.

Volunteerism and charity activities and movements often target hospitals. Royalties and important persons usually (and symbolically) visit hospitals showing their care for misfortunate but also underlying at the same time their own intangibility and rank. They put themselves in a position to help and care, therefore, they are, symbolically perceived as being in power. Hospitals are also symbols used to set a boundary of tolerable and into-

lerable in the social sense. In war time hospitals are protected and declared neutral. During the 1999 bombing of Belgrade the fact that maternity hospital was very close to the attacked target and thus badly damaged, challenged the conscious of the entire world raising rage and media war.

However, underneath this noble appearance hospitals are still related to stigma.

Actually, history teaches that stigma is common for hospital spaces since the times of lazarettos, asylums, and even more modern hospitals. In the XIX century only poor went to hospitals whilst those who could afford it were treated at home. This stigma attached to hospitals disappeared in a certain sense with the development of medical technology that could not be applied out of the hospital environment. However, not entirely, as we are constantly reminded in times of epidemics. SARS crises revealed many irrational reactions to nurses and fearsome neighborhood responses. Also, the prevailing trend to design ward spaces as "home like" ambiances reveal the need to respond to the very same stigma by disguising the space with the different and more acceptable paradigmatic image.

FUTURE

New hospital paradigm

Hospitals will remain part of the system –political, economical, social – highly controlled through governmental rules, directed and coordinated through financial and market conditions. However, the so much needed new paradigm will be more efficiently and appropriately established if sensibility to local context overpowers global patterns.

Many operational changes are predicted with certainty. Hospitals are likely to be deprived from many prerogatives they now have. Diagnostics, out patients, rehabilitation, day care and chronic diseases treatments might be overtaken by urban environment, smart

working places, new technologies applied in common spaces and every day routines. Life itself, meaning time and space for everyday activities, social networks and related actions, family patterns and obligations, all will become part of the "prevention strategy". This actually indicates the change in the social position of the function of healing and prevention in particular. From a function that is supported by social systems standing for and indicating the level of development of a society, healthcare becomes a personal obligation, and health a prerequisite for working and thus sharing the benefits of the developed society. Society will transfer its responsibilities to their members. Public responsibility for the health will be transformed into social obligation to maintain the health imposed on individuals.

Hospital of the future will be a place where patients in severe conditions will be treated for the limited period of time only. Most likely these institutions will be like today's emergency departments, IC units or contagious disease departments. Hospitals will serve mainly for short hospitalization and the ambulatory care and prevention activities will take place outside the hospital. The implication is that the city itself will become the repository for healing spaces taking the role of a substitute to healthcare institutions. The boundary between healing and living will become blur.

On the other side, the edge defining the hospital domain will become bolder than ever, reversing the current trend of softening the links between the hospital and the city.

Events from the last couple of years add a new category relevant for future hospitals – threats. Terrorism, communicable diseases, disasters and unforeseen environmental threats will become priorities in shaping, defining and protecting the hospitals and healthcare spaces. Segregation and seclusion might become preferable options rather than integration with other functions of the city.

The prefix "healthy" already became a buzzword, a cliché added to a range of things even to life itself. The broadness of its application is formally meant to reflect the universal value of health and being healthy. It is linked to products emphasizing their main characteristic, manifesting the unquestionable quality and suggesting the positive outcome of their usage. A simple word is adding in that way an intrinsic and indisputable value that, of course, is reflected in market value too. This trend will most probably also shape the requirement for universal healthcare spaces.

"Healthy life" a phrase connected to celebration speeches and good wishes did not imply much more than having luck of being healthy over the lifetime. However, a very subtle change in this phrase repositioned a social meaning of health and healthcare institutions likewise. Healthy life evaluated into "healthy lifestyle". Whilst healthy life meant life blessed not to be burdened with illness, healthy lifestyle encompasses literally all aspects of life; habits, food, products, daily rhythm and activities. All of these will thanks to the word "health" be labeled as positive and filed under preferable and expected. Many more governmental health programs are likely to be developed with relation to healthy lifestyle, promoting prevention. The vicious linguistic circle in this case deprives certain categories of people from pleading equal rights in healthcare. The responsibility is now not on the system but on individual. Those who do not want to comply with the trend are also taking the responsibility for the consequences (illness) and will therefore be solely in control of the outcome (the cure). Moral, ethical and other concerns will be connected to this shift.

The views are that healthcare consumers will weigh the prospective benefit of a given treatment against the quality of life they may expect as a result of it. Instead of prolonging agony life termination might become a viable medical option.

Problem of aging population is already affecting many disciplines all over the world. Assumptions are different; however the fear of unknown and uncertainty is the same. What all have in common is that there is no coordinated strategy between disciplines about the plan of action. Elderly will not only be longer old, they will have changed attitudes. Being old will not be as much the problem of the health systems as it will be the social problem affecting all other spheres of life: transportation, tourism, trade, education, food industries, and business. All will have to change and reformulate priorities. Although global businesses favor young people, the majority of elderly not ready to retire will impose their preferences and change the rules.

To conclude, the idea of healing environments being the ideal future solution for healthcare architecture is not as straightforward as we see it today. The ethical challenges will be in the core of all efforts to sustain the disoriented and vague future of healthcare spaces. ■

Dr Ruzica Bozovic-Stamenovic
Assistant Professor
School of Design and Environment, Department of Architecture
National University of Singapore, 4 Architecture Drive, Singapore 117566
tel: (65) 6516 2569 fax: (65) 6779 3078
e-mail: akibsr@nus.edu.sg
<http://www.arch.nus.edu.sg/>

Bibliografia Consultada

- Marberry, Sara. (1995). *Innovations in Healthcare Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
Palmer, Martin. (1998). Chinese religion and ecology. In Cooper, David E. & Palmer Joy A. *Spirit of the Environment*. London and New York: Routledge.
Pilisuk, Mark. (1986). *The healing Web*. Hanover & London: University

- Press of New England.
Kurokawa, Kisho. (1997). *Each One a Hero The Philosophy of Symbiosis*. Kodansha International.
Miller, Richard L. & Swerisson, Earl S. (1995). *Hospital and Healthcare Facility Design*. New York: McGraw-Hill, Inc.

Karman

arquitetura de hospitais

arquiteto
Jarbas Karman

58 anos de experiência
450 hospitais projetados

rua Piracuaia 21, Sumaré
cep 05017-040 São Paulo – SP
tel (011) 3872 6063
fax (11) 3872 6063 ramal-13
karman@karman.com.br
www.karman.com.br

Desempenho gerencial da direção do serviço de apoio diagnóstico e terapêutico de um hospital público infantil estadual



Paulo Rogério Oliveira Leal Souza

Administrador Hospitalar pela Faculdade de Administração Hospitalar-IPH



Valdirene Maria Gonçalves

Administradora Hospitalar pela Faculdade de Administração Hospitalar-IPH



Rodrigo Strehl Machado

Doutor em Ciências pela Unifesp / EPM
Endoscopista do Hospital Infantil Cândido Fontoura

Resumo

O presente estudo verificou o desempenho gerencial da direção do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico de um Hospital Público Infantil Estadual no período de agosto a outubro de 2006. Foram aplicados questionários sobre desempenho gerencial aos servidores e aos chefes de seção técnica do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico. Tanto para os servidores quanto para os chefes de seção técnica, o desempenho gerencial do diretor do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico do Hospital Infantil Cândido Fontoura foi classificado como de nível superior obtendo 53% e 54% consecutivamente na escala de graduação nos elementos de classificação.

Palavras-chave:

Gerenciamento; Desempenho; Apoio Diagnóstico e Terapêutico.

INTRODUÇÃO

Num contexto geral, um hospital é uma unidade social deliberadamente construída por uma combinação de pessoas, recursos e

tecnologia, destinados a conseguir o desempenho das tarefas e a satisfação humana é o que se chama de administração (HAMPTON, 1980).

Lucena (1977) reporta que a avaliação de desempenho é utilizada como instrumento de desenvolvimento de recursos humanos e é classificada em 3 métodos: 1) escolha

forçada, que consiste em avaliar o desempenho dos indivíduos por meio de frases descritivas em relação às tarefas executadas pelo mesmo; 2) pesquisa de campo, método que avalia o desempenho utilizando-se de entrevista com o chefe; 3) método das escalas gráficas, que avalia o desempenho através de uma seqüência de fatores ou qualidades dos indivíduos conforme a graduação estabelecida. Para os gerentes, existem 3 métodos que podem ser utilizados: 1) plano analítico de metas; 2) planejamento do trabalho; 3) método da escala gráfica.

O tema de avaliação de desempenho adotado pela organização deve atribuir ao funcionário maior responsabilidade na definição de metas, pois, assim, evitaria as desvantagens dos sistemas tradicionais e estimularia o desenvolvimento dos recursos humanos com a motivação e o desenvolvimento dos subordinados que geram custos podendo ser facilmente recuperáveis com os benefícios alcançados (VROOM, 1997).

Técnicas atualmente utilizadas para

avaliação de desempenho dos funcionários das organizações apresentam problemas de ordem funcional, tais como: falta de precisão, confiabilidade, validade de conteúdo e aplicabilidade. Tais problemas inviabilizam a eficiência e a obtenção dos resultados esperados dos métodos utilizados e requerem o desenvolvimento de novas abordagens para avaliação de desempenho.

Como conseqüências das desvantagens apresentadas os sistemas tradicionais apresentam alguns problemas de ordem estrutural e operacional que afetam proporcionalmente o desempenho organizacional: 1) podem gerar insatisfação e desmotivação nos funcionários; 2) o desempenho organizacional pode ser influenciado negativamente, ficando abaixo do esperado; 3) o ambiente de trabalho pode se tornar instável; 4) podem surgir conflitos entre os funcionários da organização.

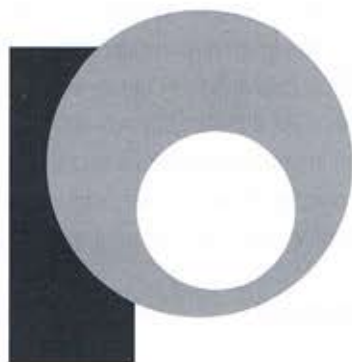
Apesar de tantos problemas apontados, os métodos tradicionais de avaliação são ainda amplamente utilizados em função de

um conjunto de vantagens e virtudes que contém, para uma ampla gama de usuários (MILANI, 1988; BERGAMINI, 1986).

A avaliação de desempenho visa medir o desempenho do diretor no exercício do cargo, durante certo período de tempo. Por seu intermédio, a instituição toma conhecimento de sua conduta, ou seja, se corresponde ou não às expectativas com relação a ele, oferecendo ao administrador informações sobre as ações do indivíduo no cargo.

Os sistemas de avaliação de desempenho são utilizados com múltiplos objetivos, gerando inúmeros problemas e conflitos entre os mesmos. Problemático e conflituoso, pois os objetivos individualmente precisam de estratégias e dados específicos para cumprirem suas funções. O principal objetivo do sistema tradicional é o de realizar uma análise do desempenho individual dos membros da organização, essa análise leva em conta apenas o trabalho realizado de forma objetiva (AQUINO, 1980; MILANI, 1988).

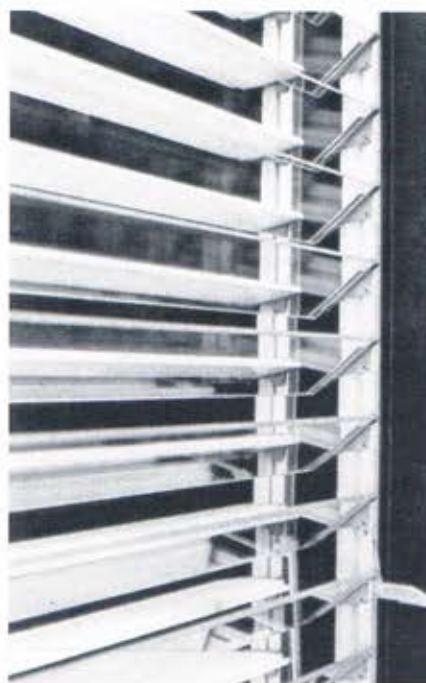
Profissionais que ocupam cargos de di-►



PERSOLLY ESQUADRIAS LTDA.

Vasta experiência em janelas para hospitais no Brasil e no exterior. Desenvolve janelas especiais para proporcionar ventilação, iluminação, sombreamento. Minimização do risco de contaminação hospitalar.

Hospital da Cruz Verde São Paulo SP



retoria nas organizações de saúde, necessariamente, deverão possuir a capacidade de liderança. Somente assim poderão gerenciar os recursos humanos disponíveis de forma eficiente e eficaz. A capacidade de liderança é necessária e imprescindível para a organização, pelo fato desta ser inconstante e ser alvo de inúmeros conflitos.

Para enfrentarem as exigências e necessidades dos serviços de saúde, os Diretores devem ter uma visão mais ampla e com a função de orientação de seus subordinados; servidores satisfeitos, comprometidos e envolvidos com suas funções e responsabilidades dentro da estrutura organizacional.

O atual sistema de saúde faz com que se busque dotar os serviços públicos de saúde de maior eficácia e resolutividade, tirando-os da marginalidade do setor. Torna-se, portanto, urgente repensar as práticas desses serviços, buscando superar os fatores que ocasionam seu baixo desempenho. Normalmente, atribui-se esse desempenho à falta de recursos, sejam humanos ou materiais, à baixa qualificação do seu pessoal, deixando de considerar que a existência de recursos, por si só, não garante a qualidade dos serviços.

Viriato e col. (2002) reportam sobre a avaliação de desempenho e a evolução do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico no mesmo hospital utilizando o Manual de Acreditação Hospitalar.

Em resumo, as novas propostas tendem para abordagens humaníssimas, levando em consideração o homem e seus fatores psicológicos. Mesmo as novas propostas de avaliação de desempenho possuem problemas e disfunções, que devem ser levados em consideração pela organização e seus administradores. Provavelmente, a melhor solução para minimizar tais disfunções e problemas seja a adoção de dois ou mais instrumentos, que devem estar em consonância com os objetivos organizacionais. O objetivo do estudo é avaliar o desempenho gerencial do diretor do Serviço de Apoio

Diagnóstico e Terapêutico (SADT) de um hospital público estadual, o Hospital Infantil Cândido Fontoura.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no SADT do Hospital Infantil Cândido Fontoura, unidade hospitalar estadual situada na cidade de São Paulo, no período de agosto a outubro de 2006. Foram incluídos 30 servidores do SADT (n=30) e 5 chefes de seção técnica subordinados imediatos do atual diretor do SADT (n=5). Foram excluídos servidores em férias, em licença saúde, afastados e que não consentiram participar do estudo. Foram empregados dois questionários, sendo o primeiro destinado aos servidores e o segundo destinado aos chefes de seção técnica do SADT. As respostas às questões eram fornecidas em escala semiquantitativa com 5 pontos (muito superior, superior, igual, inferior e muito inferior), na qual o sujeito comparava a variável em questão com outros serviços de apoio diagnóstico e terapêutico de seu conhecimento, tanto na esfera pública quanto na esfera privada. O questionário destinado aos servidores incluía questões referentes à qualidade do SADT, do relacionamento profissional com o diretor, acessibilidade e disponibilidade do diretor, a motivação dos servidores atuando com o diretor, a confiança, a idoneidade administrativa, ao comprometimento do diretor com o serviço, ao relacionamento interpessoal, a resolutividade de problemas, aos resultados das promessas de melhorias, ao exercício da função gerencial do diretor e finalmente do desempenho gerencial do diretor do SADT. O questionário destinado aos chefes de seção técnica, subordinados imediatos do diretor, incluía questões referentes à avaliação geral de qualidade, avaliação do perfil organizacional, ao relacionamento profissional, a acessibilidade e disponibilidade, a motivação dos chefes de seção atuando com o diretor, a confiança nas propostas de trabalho, a

idoneidade administrativa, ao comprometimento com o serviço, a capacidade técnica do diretor, a resolutividade de problemas, aos resultados nas promessas de melhorias, ao gerenciamento das seções técnicas, ao abastecimento de materiais de consumo, a disponibilidade diária de equipamentos, a paramentação disponibilizada, aos equipamentos de proteção individual disponíveis, a estrutura física, a limpeza e higienização, a avaliação da satisfação dos usuários no entender do chefe de seção, a avaliação do SADT pelo corpo clínico no entender do chefe de seção e finalmente do desempenho gerencial do diretor do SADT. A aplicação do questionário ocorreu durante o horário de trabalho, levando em média 10 minutos para o seu preenchimento mantendo-se a privacidade e plena liberdade de ação. O pesquisador recebia os questionários de uma só vez mantendo-se o sigilo e a imparcialidade na coleta dos dados. Os dados foram descritos pela mediana e proporção de respostas em cada grau de escala semiquantitativa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Cândido Fontoura. Para todos os participantes da pesquisa, foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os entrevistados foram informados dos objetivos do estudo e da garantia do anonimato, tendo liberdade de participar ou não da pesquisa.

RESULTADOS

Foram pesquisados 35 servidores do SADT, entre os quais 5 chefes de Seção Técnica diretamente subordinado ao diretor. Nas respostas dos servidores em todos os itens a mediana foi "superior" conforme tabela e figura 1.

Os pontos avaliados de forma positiva foram referentes a motivação e confiança no diretor, ambos com 83% de respostas "superior" e "muito superior". As respostas dos chefes de seção técnica estão dispostas na tabela 2 com representação na figura 2.

Tabela 1. Respostas de 30 servidores em relação ao gerenciamento do diretor do SADT.

	Muito superior n (%)	Superior n (%)	Igual n (%)	Inferior n (%)	Muito inferior n (%)
Avaliação geral de qualidade do SADT	5 (17)	15 (50)	8 (27)	2 (7)	0 (0)
Relacionamento profissional com o diretor	4 (13)	15 (50)	8 (27)	3 (10)	0 (0)
Acessibilidade e disponibilidade do diretor	3 (10)	16 (53)	10 (33)	0 (0)	1 (3)
Motivação dos servidores atuando com o diretor	7 (23)	18 (60)	2 (7)	2 (7)	1 (3)
Confiança inspirada pelo diretor	9 (30)	16 (53)	2 (7)	3 (10)	0 (0)
Idoneidade administrativa	9 (30)	12 (40)	9 (30)	0 (0)	0 (0)
Comprometimento do diretor com o serviço	6 (20)	16 (53)	4 (13)	4 (13)	0 (0)
Relacionamento interpessoal do diretor	4 (13)	17 (56)	9 (30)	0 (0)	0 (0)
Resolutividade de problemas	3 (10)	21 (70)	3 (10)	3 (10)	0 (0)
Resultado de promessas de melhorias	5 (17)	15 (50)	7 (23)	3 (10)	0 (0)
Exercício da função gerencial do diretor	9 (30)	14 (47)	5 (17)	2 (7)	0 (0)
Desempenho gerencial do diretor	6 (20)	15 (50)	5 (17)	4 (13)	0 (0)

Tradição e variedade em ferragens, fechaduras e peças especiais.



Fechadura Hospitalar



Dobradiças Palmelas em aço inox



Pivô Aço inox para portas



**Alço apoio
Latão e
Aço Inox**



Conjunto 513 N
• Maçaneta 513N
• Roseta 308
• Fechadura



Dobradiças com mola



Chapa



Batente



Suportes
Parafusos
Tubos
Cantoneiras



Barra de antipânico



**Fazemos
RETROFIT
em Hospitais**

Tabela 2. Respostas de 5 chefes de seção técnica em relação ao gerenciamento do diretor do SADT.

	Muito superior n (%)	Superior n (%)	Igual n (%)	Inferior n (%)	Muito inferior n (%)
Avaliação geral de qualidade do SADT	0 (0)	5 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Avaliação do perfil organizacional	0 (0)	5 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Relacionamento profissional do diretor	4 (80)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Acessibilidade e disponibilidade do diretor	2 (40)	3 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Motivação dos chefes de seção atuando com o diretor	3 (60)	2 (40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Confiança nas propostas de trabalho do diretor	2 (40)	2 (40)	1 (20)	0 (0)	0 (0)
Idoneidade administrativa	5 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Comprometimento do diretor com o serviço	3 (60)	1 (20)	1 (20)	0 (0)	0 (0)
Capacidade técnica do diretor	2 (40)	3 (60)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Resolutividade de problemas	1 (20)	4 (80)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Resultado de promessas de melhorias do diretor	0 (0)	4 (80)	1 (20)	0 (0)	0 (0)
Gerenciamento das seções técnicas	1 (20)	4 (80)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Abastecimento de materiais de consumo	1 (20)	3 (60)	1 (20)	0 (0)	0 (0)
Disponibilidade diária dos equipamentos	0 (0)	3 (60)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
Paramentação disponível	0 (0)	2 (40)	3 (60)	0 (0)	0 (0)
Equipamento de proteção individual disponível	1 (20)	1 (20)	2 (40)	1 (20)	0 (0)
Estrutura física do SADT	0 (0)	3 (60)	1 (20)	1 (20)	0 (0)
Limpeza e higienização	0 (0)	3 (60)	1 (20)	1 (20)	0 (0)
Avaliação da satisfação dos usuários	1 (20)	2 (40)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
Avaliação do SADT pelo corpo clínico	1 (20)	2 (40)	2 (40)	0 (0)	0 (0)
Desempenho gerencial do diretor	1 (20)	4 (80)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

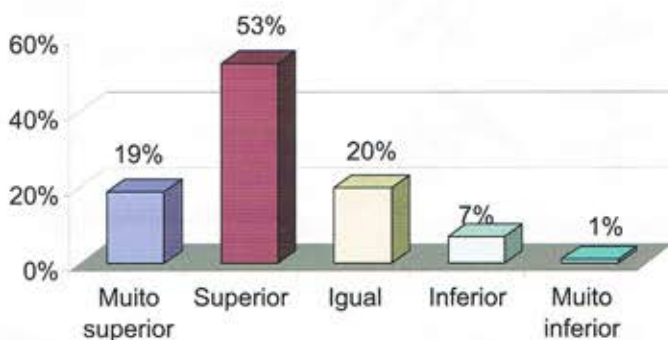


Figura 1. Totalização dos dados de avaliação gerencial do diretor do SADT conforme os servidores (dado em percentual).

A maioria das perguntas teve como resposta mediana "superior", mas, diferentemente do que ocorreu com os servidores, houve quatro itens em que a resposta mediana foi "muito superior" (relacionamento

profissional, motivação, idoneidade administrativa e comprometimento do diretor) e dois em que a resposta mediana foi "igual" (paramentação disponível e equipamento de proteção individual disponível).

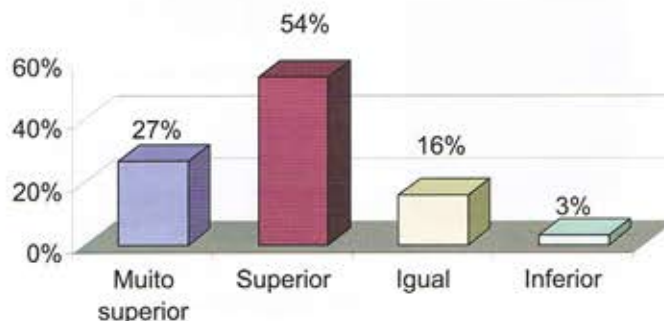


Figura 2. Totalização dos dados de avaliação gerencial do diretor do SADT conforme os chefes de seção técnica (dado em percentual).

CONCLUSÃO

Concluiu-se que, para os servidores, o desempenho gerencial do atual diretor do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico do Hospital Infantil Cândido Fontoura

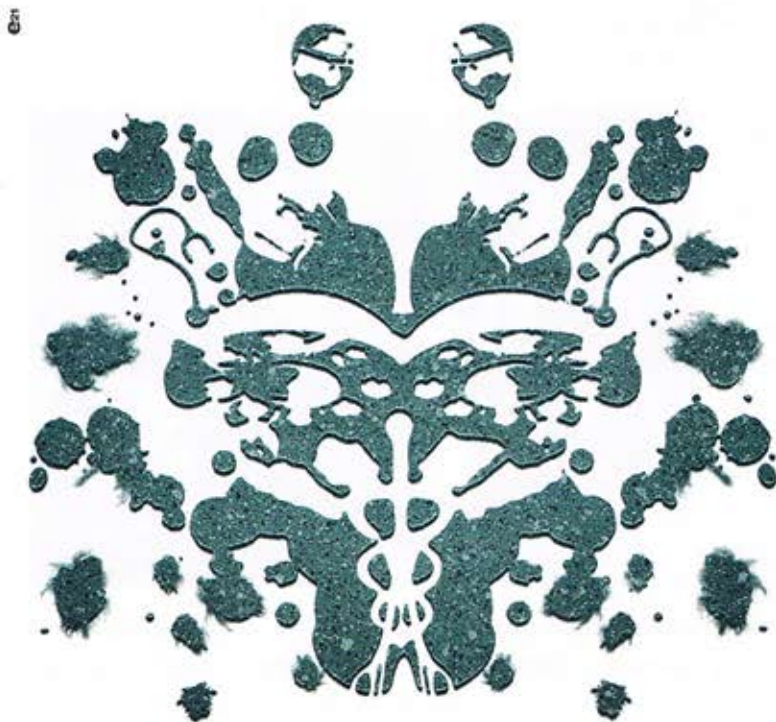
é de nível superior obtendo 53% com 190 respostas apontando para este elemento na escala gradual. Para os chefes de seção técnica (subordinados imediatos), o desempenho gerencial do atual diretor do Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico também é de nível superior obtendo 54% com 57 respostas para este elemento na escala de graduação estabelecida no questionário. Levando-se em consideração que ao se tratar de uma função que lida com vários servido-

res, sendo o responsável pela consecução dos objetivos do serviço, o produto de seu trabalho foi bem avaliado através de seu desempenho. O desempenho da função do dirigente requer conhecimentos e habilidades que passam pelas dimensões administrativa, técnica, política e psicossocial. Essas dimensões possuem significados próprios, permitindo caracterizar não um único estilo de gerência eficaz, mas qualidades que devem permear a ação do gerente. Apesar

de já ser do conhecimento comum que um bom técnico não será, necessariamente, um bom gerente, também não é possível um bom gerente sem conhecimento específico do trabalho gerenciado. Finalmente, não se esperam conhecimentos em todas as especialidades, o que seria impossível, mas um conhecimento que o legitime, diante de seus subordinados, podendo, inclusive, constituir fonte de prestígio demonstrada claramente nesta pesquisa. ■

Bibliografia Consultada

- AQUINO, C. P. Administração de recursos humanos: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1980.
- AZEVEDO, A. C. O futuro dos hospitais e a gestão da qualidade. Ver. Paul. Hosp., v. 40, p. 53-59, 1992.
- BERGAMINI, C. W. Avaliação de desempenho humano na empresa. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 1996.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde - Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar. Brasília, 2ª. Edição, p. 11-12 e 32-33, 1999.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Assistência à Saúde Regionalização da Assistência à Saúde e Descentralização com Equidade de Acesso, Brasília, p. 4-6, 2000.
- BRAVERMAN, H. Trabalho e Capital Monopolista. 3ª. ed., Rio, Zahar Ed. 1981.
- CHIAVENATO, I. Administração de recursos humanos. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1981.
- GEOCZE, S. Planejamento de uma unidade de endoscopia. Endoscopia Digestiva. Rio de Janeiro. Medsi, 2000.
- HAMPTON, D. R. Administração Contemporânea: Teoria, prática e casos. São Paulo, McGraw-Hill, 1980.
- LUCENA, M. D. S. Avaliação de Desempenho. São Paulo: Atlas, 1992. 157p.
- MACHADO, R. S.; VIRIATO, A. Organização de Serviço de Endoscopia Digestiva em Hospital Público Pediátrico. Revista IPH (3) 43-52, 2004.
- MALIK, A. M.; SCHIESARI, L. M. C. Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde. Saúde e Cidadania. São Paulo, 1998.
- MATTOS, R. A. Desenvolvimento de Recursos Humanos e Mudança Organizacional. Rio de Janeiro, LTC/ANFUP, 1985.
- MATTOS, R. A. Gerência e Democracia nas Organizações. 2ª ed., Brasília. Ed. Livre Ltda., 1988.
- MILANI, I. Sistemas de avaliação de desempenho: uma revisão de literatura. Revista de Administração: Editora da USP, Vol. 23 (3), jul/set/1988. P. 45-57.
- MOZONO, J. C. Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos. Universidade de Guarulhos, São Paulo, 1994.
- OLIVA, F. A.; BORBA, V. R. BSC - Balanced Scorecard - Ferramenta gerencial para organizações hospitalares. São Paulo: Erica Itria, 2004.
- VIRIATO, A.; MOURA, A.; MACHADO, R. S.; HELFENSTEIN, J. E. Avaliação de desempenho no gerenciamento de Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico num Hospital Público Estadual. O Mundo da Saúde. 26(2):342-348, 2002.
- VROOM, V. H. Gestão de pessoas, não de pessoal. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- WOOD, T.; URBAN, F. T. Gerenciamento de qualidade total: uma visão crítica. ERA, Rev. Adm. Empr., v.34,n.2,p.45-59, 1994.



absolute 

ABSOLUTE®.
ESTIMULAR A IMAGINAÇÃO
É SEMPRE SAUDÁVEL.

piso vinílico flexível e heterogêneo • agora com PUR - resiste muito mais ao desgaste e facilita a limpeza • único revestimento em mantas para alto tráfego de fabricação nacional - agilidade na entrega • versatilidade de cores e padrões para criar e executar projetos • ideal para hospitais, clínicas, consultórios e laboratórios farmacêuticos • mantas de 2x20m com 2 ou 3mm de espessura • linhas Cosmic, Acoustic, Elements, Flakes e Totalsafe • garantia de 5 anos e todo o suporte da Solução Integrada Fadamac.

Arquitetura para a Psiquiatria

Geraldo G. Serra, Prof. Dr.

NUTAU - Universidade de São Paulo
gegsera@usp.br

ANTECEDENTES DA ARQUITETURA PSIQUIÁTRICA

Como mostrou Foucault, desde o início as instituições psiquiátricas nascem com a função de segregar os loucos, ou pelo menos de afastá-los das cidades. Estas, foram e continuam sendo a expressão máxima da cultura, no sentido específico da organização espacial. Por isso, procura-se afastar dela tudo o que possa aumentar o nível entrópico do sistema. Ora, a loucura é vista antes de mais nada como confusão e desordem e portanto, deve ser afastada ou segregada, de forma a manter-se a ordem intramuros.

Desde a Idade Média o local destinado aos insanos era uma detenção. Já a Narrenshiff, a "nau dos insensatos", era um dispositivo de afastamento e segregação.

A Salpêtrière, construída na época de Luís XIII para ser um arsenal, foi posteriormente transformada por Luís XIV em hospital geral. Na verdade o édito real de 1656 considerava o local como um asilo para recolher mendigos.

Em referência do "Journal de Médecine", de 1785 (apud Foucault), encontram-se diretrizes para "uma casa de força para insensatos". Já mesmo antes de examinar essas normas, o próprio título implica o caráter eminentemente prisional do estabelecimento. As recomendações sugerem uma organização espacial em pavilhões, sempre em torno de um pátio. Recomenda-se que os alojamentos tenham apenas um pavimento e que se distribuam nos quatro lados de um quadrado, tendo no centro o pátio. Dos alojamentos chega-se à esse pátio por uma "galeria coberta ao longo dos quatro lados

da construção, do lado de dentro". Como se pode observar, o esquema geral lembra um claustro. O texto faz referência a uma área para cada "insensato", provavelmente errada na transcrição, pois equivaleria a menos de 1 metro quadrado por interno, o que seria fisicamente impossível. Na verdade, a descrição que o documento apresenta da cela sugere uma dimensão mais próxima de 8 m². Mas de qualquer modo, fica a idéia de que os pacientes serão presos em celas, as quais serão iluminadas "por uma lanterna gradeada, colocada na abóbada". Sugere-se ainda que "se necessário, prender-se-ão ao leito alguns anéis de ferro".

Fica, portanto, claro que ainda ao final do século XVIII, a instituição reservada para os doentes mentais tinha um caráter prisional e chamava-se mesmo de "casa de força". Entretanto, nessa época, uma boa parte dos pacientes era internada nas chamadas "pensões de força", na prática casa particulares com relativamente poucos pacientes, raramente mais do que 30.

Em 1795, quando Philippe Pinel assume



a Salpêtrière, inicia ele a classificação dos doentes em agitados e calmos. A liberação dos loucos de suas cadeias, que tornou-se durante o século seguinte um verdadei-

ro mito, está ligada ao ambiente libertário da Revolução Francesa. Mas Hegel vê no trabalho de Pinel a descoberta de que nos alienados havia ainda um resto de razão. De qualquer forma, ao substituir a contenção física permanente, anteriormente comum, por outros métodos, altera-se a estrutura da organização espacial do manicômio, posto que agora muitos pacientes poderão circular em liberdade.

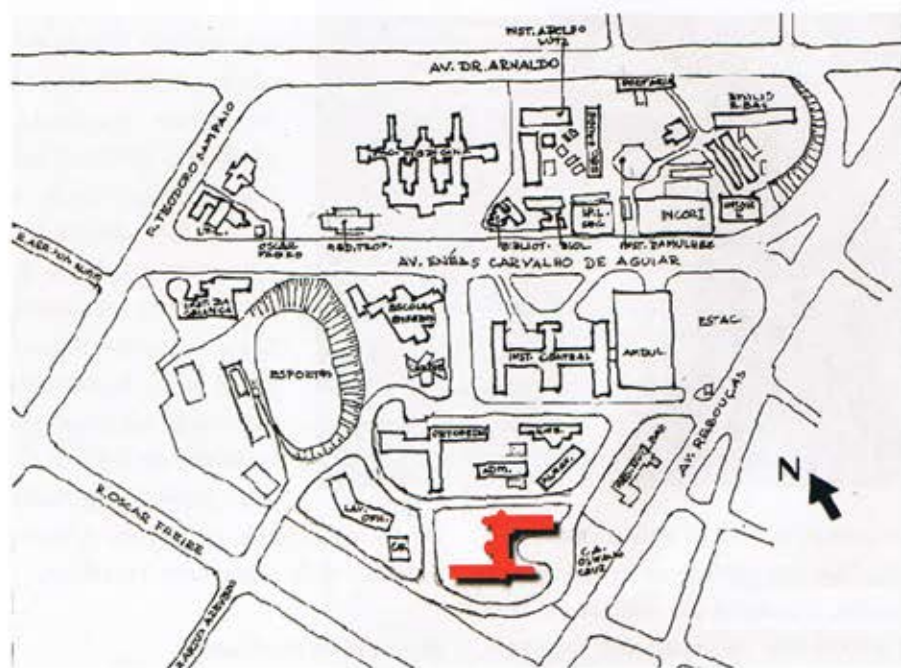
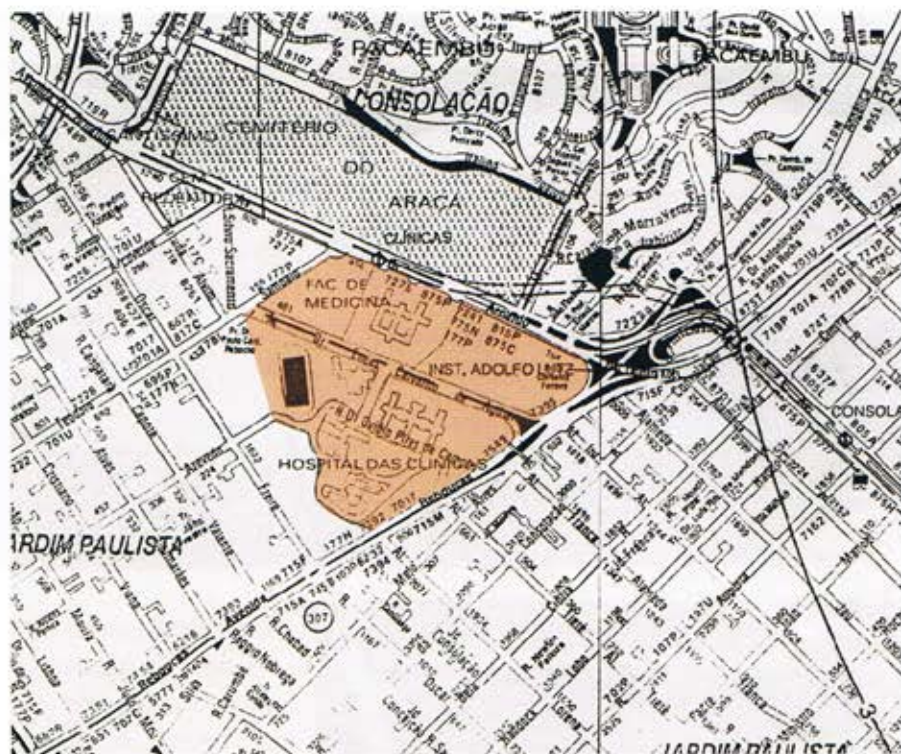
Jean-Martin Charcot chega à Salpêtrière em 1870, portando mais de 200 anos depois da sua criação como instituição hospitalar e cerca de 75 anos após a liberação de Pinel. Todavia, estando mais voltado para a neurologia e para a clínica, posteriormente criticado pelo caráter espetacular que dava ao tratamento da histeria, não ficaram registradas modificações significativas na organização espacial por ele motivadas.

O edifício do Instituto de Psiquiatria, concebido no início dos anos 50 do século passado, como uma instituição psiquiátrica moderna, apresentava uma organização espacial - como não podia deixar de ser - que mantinha ainda o sentido segregacional característico. De fato, o edifício é a materialização da concepção que se tenha das suas funções e o enorme avanço da psiquiatria nos últimos 50 anos não poderia senão tornar obsoleta aquela organização espacial. O texto que se segue relata o esforço por nós desenvolvido para encontrar uma concepção arquitetônica coerente com esse avanço.

O PROBLEMA

O Hospital das Clínicas de São Paulo - HC é um grande complexo hospitalar formado por diversos institutos especializados, situado em meio à cidade e cercado por um sistema viário normalmente sobrecarregado.

O Instituto de Psiquiatria – IPq é um dos institutos que formam o HC. Está instalado em um edifício construído nos anos 40, com cerca de 24.000 m², distribuídos em 5 pavimentos, estrutura de concreto armado e



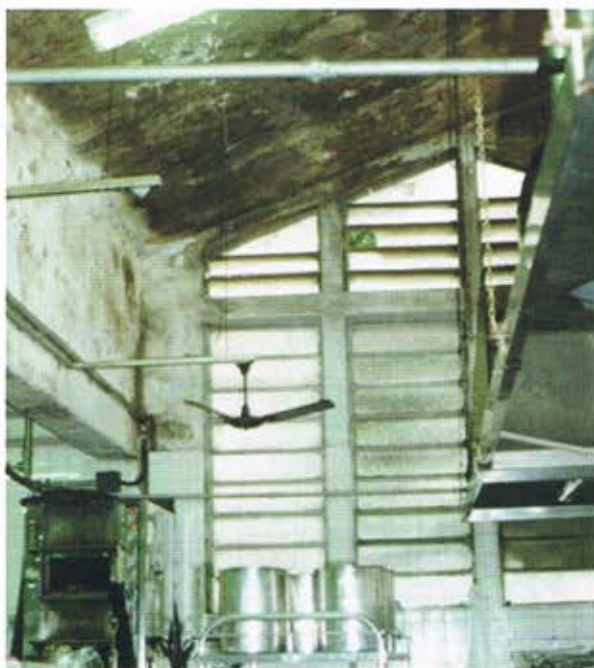
vedos em alvenaria e caixilhos de ferro. Nos seus mais de 60 anos tem recebido pouca manutenção, além da necessária para mantê-lo em funcionamento.

Os problemas que o edifício apresenta hoje são decorrentes de três causas principais:

- o envelhecimento normal;
- congestionamento do seu entorno;
- a evolução dos conceitos psiquiátricos.

Envelhecimento

O envelhecimento é mais notável nas instalações hidráulicas e sanitárias, mas ►



observável à primeira vista e é parte da problemática geral da invasão do sítio do Hospital das Clínicas por automóveis. Todavia, no caso particular de uma instalação psiquiátrica isso cria um entorno anti-estético, barulhento, confuso e desagradável, que certamente não é nada terapêutico. Implicou ainda a supressão de quase todas as áreas verdes. Quando o paciente chega ao edifício hoje, o faz em meio a um mar de automóveis estacionados em todos os lugares possíveis, perturbado

pacientes pode circular livremente pelo edifício. Embora seja muito comum no discurso oficial falar-se em "leitos psiquiátricos" essa expressão não tem o mesmo significado que nos hospitais gerais. De fato, no caso do IPq, poucos são os pacientes que permanecem nos seus leitos. Essa evolução levou à prescrição de um espaço arquitetônico que pouco tem a ver com a organização espacial hospitalar. Ao contrário, recomenda-se que o edifício procure reproduzir as condições "domésticas" de uma casa ou de um hotel.

De outro lado, o número de grupos morbosos psiquiátricos – prosseguindo no trabalho iniciado por Pinel – ampliou-se muito, exigindo uma compartimentação maior do espaço. De fato, a expressão "doente mental" não descreve mais os diversos tipos de pacientes e de diagnósticos existentes em uma instalação psiquiátrica moderna; esta inclui maníacos-depressivos, doentes com perturbações na alimentação, drogados, alcoólatras, pacientes com perturbações neurológicas, de diversos tipos de esquizofrênicos, etc. A própria contenção dos pacientes agitados faz-se hoje com recursos quimioterápicos, no lugar das camisas-de-força.

É claro que todas essas modificações implicam alterações radicais na organização espacial e nos equipamentos do edifício.

pode ser observado nos mais variados aspectos, como por exemplo na deterioração da cozinha, a oxidação dos caixilhos metálicos e a sobrecarga das instalações. Felizmente, a estrutura não parece apresentar nenhuma deficiência mais grave.

A foto ao lado mostra o teto da cozinha manchado pela infiltração de umidade na laje.

Congestionamento

O congestionamento do seu entorno é

por manobras desses mesmos carros, assim como pelo ruído e mau cheiro que exalam.

Evolução da psiquiatria

Os últimos anos têm se caracterizado por uma evolução rápida dos conhecimentos e das práticas na área da psiquiatria, tornando as enfermarias e outras instalações, obsoletas e incapazes de acompanhar os novos tempos. As técnicas atuais contemplam a abolição do caráter prisional dos antigos hospícios, uma vez que a maior parte dos

PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA DO NOVO IPQ

No caso do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, a metodologia acima descrita foi aplicada com o máximo rigor. De fato, os pressupostos do problema coincidiam com o enunciado geral adrede mencionado: trata-se de um edifício de mais de vinte mil metros quadrados, a função "instituição psiquiátrica" é das mais complexas e a psiquiatria encontra-se em processo de evolução acelerada. De outro lado, há muitos anos não se constrói uma instituição psiquiátrica desse porte no Brasil.

Em primeiro lugar, em reuniões sucessivas com os clientes, elaboramos definição da função e o programa preliminar.

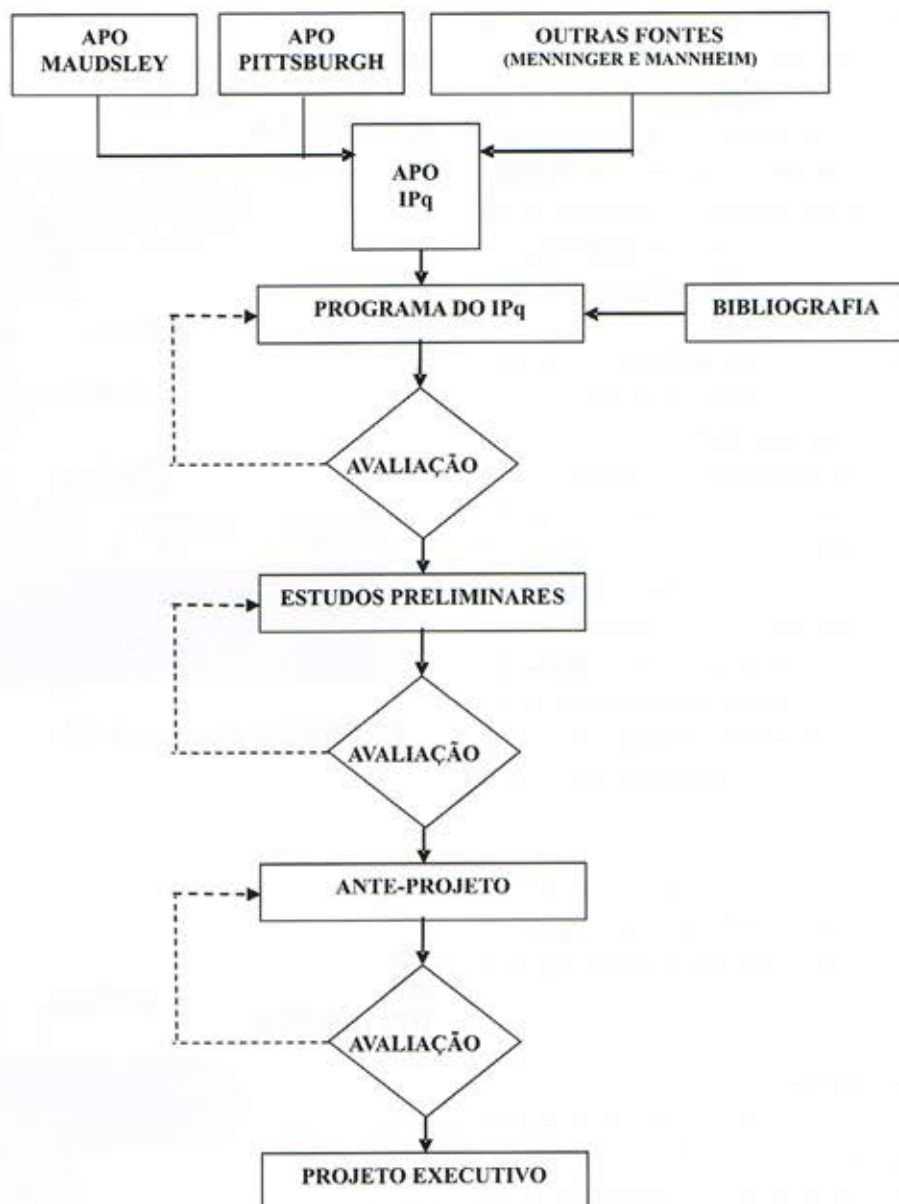
A seguir foram realizadas duas avaliações pós-ocupação ("walk-through evaluation") em instituições consideradas modelares, como é o caso do Maudsley Hospital, em Londres, Inglaterra e do Pittsburgh Institute, em Pittsburgh, nos Estados Unidos. Colhemos também a experiência e a vivência do Chefe do Departamento de Psiquiatria – Dr. Wagner F. Gataz – referente ao Hospital de Mannheim, na Alemanha.

No próprio IPq procedemos a uma avaliação detalhada das condições do instituto, obtivemos o projeto original e procedemos a um grande número de entrevistas, tanto com os diretores do hospital como com funcionários de todos os setores e atividades, de forma a organizarmos um quadro geral das deficiências e do potencial que o edifício apresentava.

Esse material foi sintetizado em um programa e em um estudo preliminar. O esquema abaixo resume esses procedimentos.

Principais conclusões do programa

Além dos organogramas, esquemas funcionais e dimensionamentos, o programa incluía recomendações das quais podem ser destacadas as seguintes:



- o moderno hospital psiquiátrico não se parece com um hospital mas sim com uma casa ou hotel, talvez um "spa", apresentando ambiente tranquilo, acolhedor e convidativo;
- esse aspecto deve ser particularmente cuidado na aparência externa, nos jardins, na entrada e na recepção;
- não existem mais enfermarias para "doentes mentais", mas estes são divididos segundo subgrupos morbosos mais especializados;
- as instalações de vigilância e controle devem ser modernas e beneficiarem-se de toda a tecnologia eletrônica à disposição, mas não devem ser percebidas como tal, sendo ao contrário as mais discretas;
- as condições de conforto térmico, acústico, luminoso e ergonômico devem ser as melhores, uma vez que podem ser coadjuvantes poderosos na ambiência terapêutica, assim como as texturas e as cores;

- embora a inserção urbana na grande metrópole implique perturbações ambientais inevitáveis, é necessário contar com um entorno livre de veículos e dotado de jardins e quadras onde os pacientes internados possam passear e realizar exercícios e que os que estão chegando percebam a instituição como um lugar ameno;
- dada a rapidez dos avanços na terapêutica psiquiátrica, a flexibilidade das soluções arquitetônicas e das instalações eletro-mecânicas é fundamental para garantia de sua fácil adequação às inovações;
- dentre os diversos aspectos ergonômicos envolvidos, particular atenção deverá ser dada a todas as aberturas, equipamentos e saliências, assim como com as instalações eletro-mecânicas e hidráulico-sanitárias, no sentido de minimizar riscos para os pacientes.

Uma miríade de outras anotações mais específicas foram feitas nessas inspeções e informaram o processo de programação e de projeto.

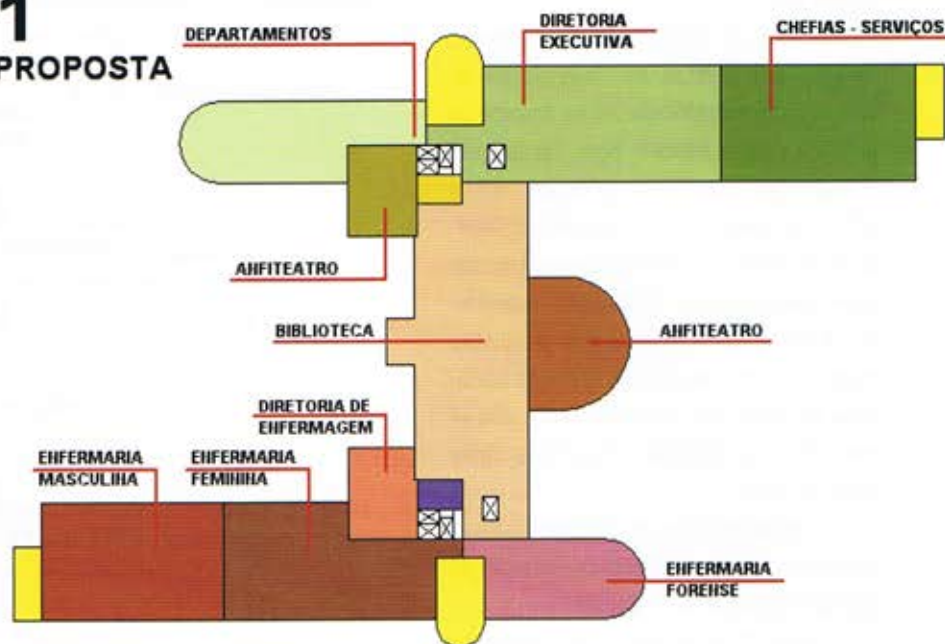
O Programa

Essas conclusões traduziram-se no programa em disposições do seguinte tipo:

- eliminação de todo o estacionamento de automóveis no entorno do IPq;
- criação de uma garagem subterrânea para alguns carros autorizados;
- construção de um jardim com condições de uso contemplativo e até ativo para os pacientes;
- construção de uma nova cozinha e instalações correlatas;
- construção de "shafts" na fachada do edifício, para abrigar todas as instalações necessárias, atuais e futuras, sem perturbar o seu interior;
- construção de forros em todos os níveis, reduzindo o pé direito e criando um es-

1

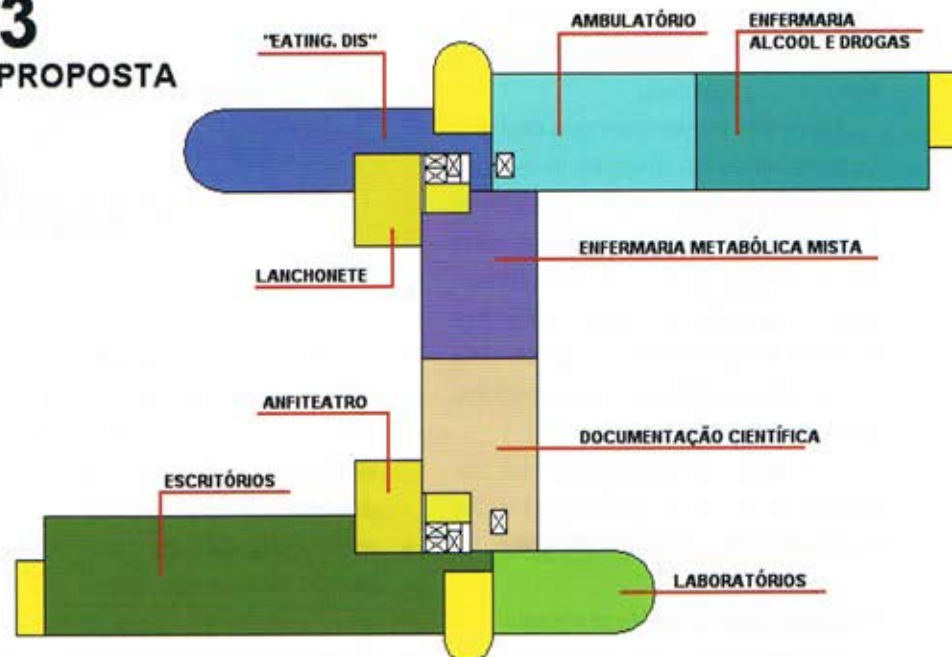
PROPOSTA



PRIMEIRO PAVIMENTO

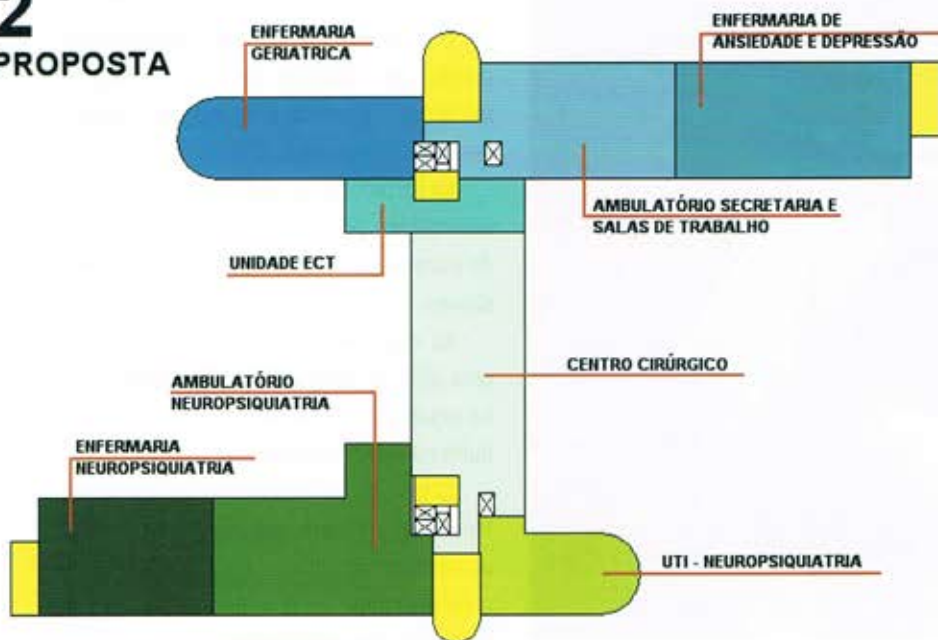
3

PROPOSTA



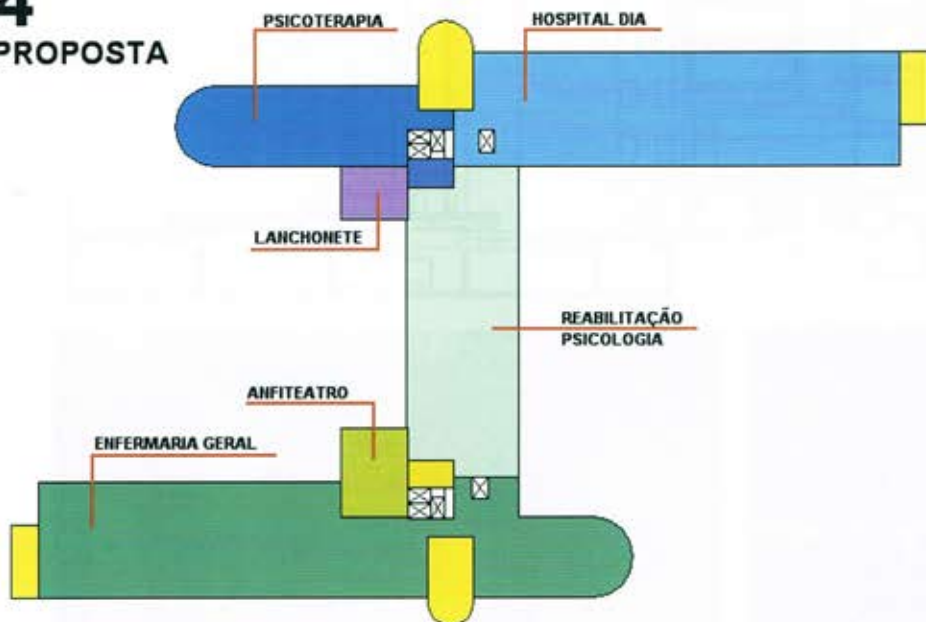
TERCEIRO PAVIMENTO

2 PROPOSTA



SEGUNDO PAVIMENTO

4 PROPOSTA



QUARTO PAVIMENTO

paço para a distribuição horizontal das instalações;

- substituição de todos os caixilhos por outros mais modernos que aliem a proteção aos internos a uma vista ampla da paisagem;
- proteção das fachadas com excesso de exposição solar, com quebra-sóis adequados;
- construção de um amplo e bem iluminado saguão de entrada, que torne a chegada ao IPq uma experiência agradável e estimulante;
- adoção de divisórias desmontáveis ou de fácil remoção e substituição, mas sempre com excelente isolamento térmico;
- adoção de revestimentos e forros absorventes sonoros, contribuindo para aumentar a tranquilidade dos ambientes;
- instalação de laboratórios com condições de favorecer o desenvolvimento da pesquisa;
- organização das enfermarias em esquemas de "clusters" em torno de salas de estar de uso comum, junto ao local das enfermeiras devidamente protegido;
- eliminação do aspecto "prisional" da organização espacial, particularmente com a eliminação de corredores muito longos e sem iluminação natural.

Para uma melhor visualização pelos clientes da organização espacial proposta foram preparados esquemas funcionais como os apresentados.

O PROJETO

Finalmente, o projeto procurou incorporar todas as recomendações do programa, as quais foram revistas em muitas reuniões com os clientes e seus representantes.

A entrada é uma construção nova, de pé direito alto e permitindo uma ampla visão do conjunto. A recepção recebe ampla iluminação zenital através de uma cobertura com envidraçamento duplo e vidros especiais. Essa recepção é dotada de ar condicionado ►



Perspectiva aérea do novo Instituto de Psiquiatria da USP

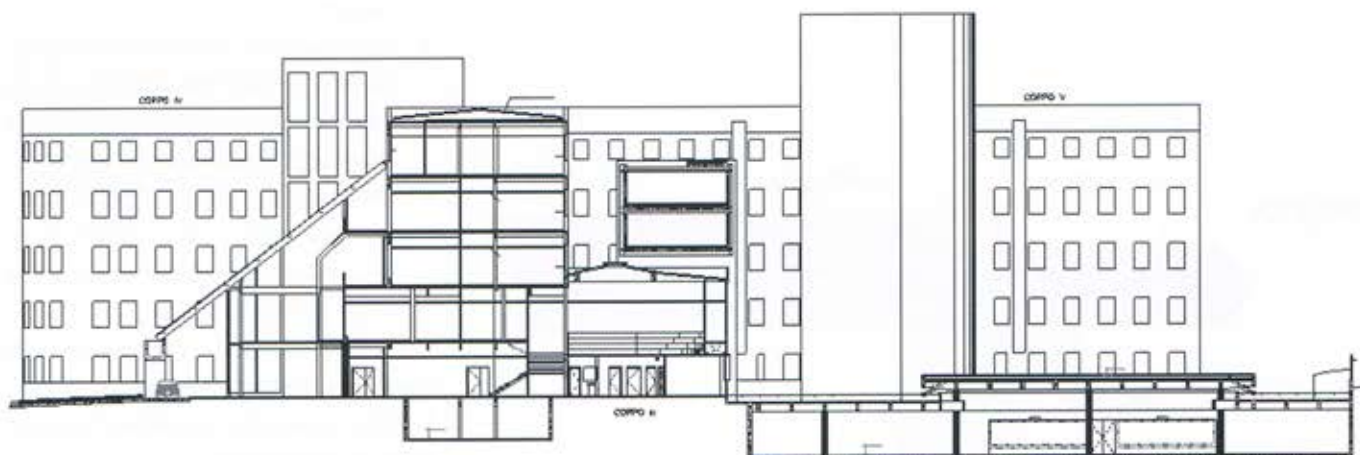
e dela se pode ter uma visão do jardim cuidadosamente desenhado por Vera C. Serra.

O corte a seguir permite visualizar a recepção, as instalações de ar condicionado, os "shafts" externos e a garagem, coberta pela quadra esportiva.

Os corredores estreitos e lúgubres foram substituídos por áreas de espera dotadas de iluminação natural e tratadas com cores suaves.

As duas plantas a seguir permitem ter uma idéia da modificação radical introduzida na organização do espaço, permitindo maior fluidez e menor segregação.

O projeto de paisagismo, da arquiteta Vera Catunda Serra, organizou não apenas os espaços da entrada e do entorno, mas criou uma aprazível área de repouso, lazer e recreação para os pacientes.



“Atendimento Humanizado e Tecnologia a Serviço da Prevenção de Câncer”



Mesa de realização de
exame PAPANICOLAOU



MAMÓGRAFO

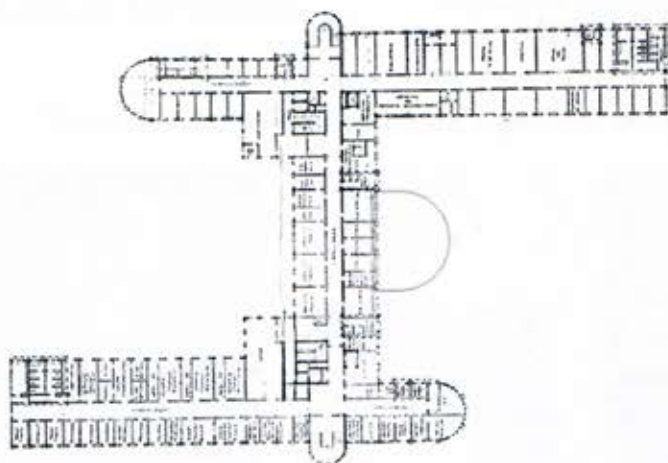
Em parceria com a cantora Ivete Sangalo, já está em funcionamento a Unidade de nº 4 do Departamento de Prevenção da Fundação Pio XII, realizando exames preventivos para a população carente em Juazeiro, no Estado da Bahia.

Desde a primeira Unidade Móvel em 2002 até 2006, foram efetuados mais de **130.000 atendimentos** nas unidades móveis de prevenção em mais de 200 cidades de 7 estados. Conta ainda com outras três unidades Móveis para rastreamento de câncer de Mama, Próstata, Colo Uterino e Pele.

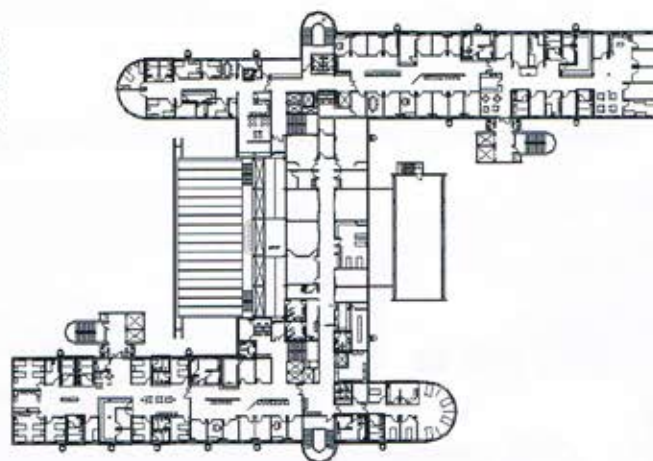


412.533 atendimentos oncológicos / 2006
2.400 atendimentos / dia
6.000 refeições servidas / dia

98% SUS
2.000 kg de roupas lavadas / dia
11 alojamentos gratuito para mais de 600 pacientes



Antes



Depois



CONCLUSÃO

A programação cuidadosa dos edifícios, como atividade autônoma e precedendo o projeto, apresenta inúmeras vantagens:

- abre um novo campo de trabalho para os arquitetos e projetistas;
- fornece maiores garantias tanto ao cliente quanto ao projetista;
- contribui para um desenvolvimento mais tranquilo e regular dos trabalhos;
- reduz modificações no projeto e na obra;
- contribui decisivamente para a eficiência do processo produtivo, tanto na fase de projeto como na de construção;
- contribui decisivamente para elevar a qualidade dos edifícios;
- garante uma operação e manutenção mais eficientes e menos custosas. ■

Bibliografia Consultada

American Psychiatric Association. Standards for psychiatric facilities: 1974 Washington, American Psychiatric Association, 1974.
 Foucault, Michel. História da loucura. São Paulo, Perspectiva, 1978.
 Gentil Filho, Valentim. Onde tratar os doentes mentais? In Revista do Incor, São Paulo, v. 2, n. 16, p. 7-9, julho 1996.

Hershberger, Robert G. Architectural Programming and Predesign Manager. New York, McGraw Hill, 1999.
 Preiser, Wolfgang F.E. (ed). Professional practice in facility programming. New York, Van Nostrand Reinhold, 1993.
 Sanoff, Henry. Participatory Design – Theory and Techniques. USA, Henry Sanoff, 1990.
 Warner, Richard (ed). Alternatives to the hospital for acute psychiatric treatment. American Psychiatric Press, 1995.

Considerações sobre a arquitetura da unidade de internação



Antonio Pedro Alves de Carvalho

Engenheiro e arquiteto, Doutor em Organização do Espaço pela UNESP e Coordenador do Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde e do Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar (GEA-hosp) da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia



Patrícia Marins Farias

Arquiteta, mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da UFBA e pesquisadora do GEA-hosp

Resumo

O projeto da unidade de internação guarda especificidades que exigem um estudo aprofundado e criterioso, não somente por sua importância mas por suas soluções interferirem decisivamente na manutenção de todo hospital. Como fatores de importância no estudo de seu projeto arquitetônico podem se destacar sua localização, dimensionamento, setorização, instalações necessárias e materiais de acabamento. O presente artigo introduz e direciona a abordagem sobre o tema.

Palavras-chave:

Arquitetura Hospitalar, Arquitetura e Saúde, Engenharia Hospitalar.

A unidade de internação caracteriza o edifício hospitalar e, apesar de sua aparente simplicidade e semelhança com a hotelaria, guarda dificuldades de projeto que levam os pesquisadores da arquitetura para a saúde a uma particular atenção.

Definida pela RDC-50 (BRASIL, 2004, p.38) como a unidade que atende a [...] *pacientes que necessitam de assistência direta programada por um período superior a vinte*

e quatro horas [...], a unidade de internação, de modo crescente, obriga ao edifício hospitalar a possuir uma infra-estrutura complexa, que vão dos cuidados de alimentação e rouparia aos mais avançados equipamentos de diagnóstico.

No texto que se segue, procura-se discutir resumidamente alguns fatores de importância relativamente às soluções arquitetônicas adotadas para esta unidade, introdu-

zindo o tema e buscando alimentar o debate e a reflexão.

CLASSIFICAÇÃO E ATIVIDADES

As unidades de internação são comumente classificadas pelo tipo de pacientes que recebem ou pelo grau de complexidade do atendimento. Em relação aos pacientes, pode-se separar as unidades por faixas etárias, como a de adultos, pediátrica, berçários, ►

neonatologia e as da terceira idade. Ainda relativamente aos pacientes, deve haver uma segregação por sexo e tipo de agravo, como as de clínica médica, clínica cirúrgica, obstetrícia, queimados e outras.

No caso da divisão por complexidade do atendimento, têm-se as unidades gerais e as de terapia intensiva e semi-intensiva, que recebem pacientes com risco de vida.

Leitos de observação, localizados comumente em emergências, e que são utilizados para cuidados até vinte e quatro horas, não caracterizam unidades de internação.

A RDC-50 (BRASIL, 2004, p.39-41) enquadra a internação na atribuição três e prescreve como atividades principais:

- Separar conforme faixa etária, patologia, sexo e intensidade de cuidados.
- Executar e registrar assistência de enfermagem e médica diária.
- Prestar assistência nutricional.
- Prestar assistência psicológica

LOCALIZAÇÃO

Para Lemos e Sapucaia (2006), a unidade de internação necessita fortemente do apoio de outras unidades funcionais do hospital, se relacionando fundamentalmente com:

- Apoio ao diagnóstico e terapia, especialmente os setores de:
 - Centro cirúrgico
 - Imagenologia
 - Métodos gráficos
 - Medicina nuclear
 - Patologia clínica
- Nutrição e dietética
- Processamento de roupa
- Farmácia

Para Toledo (2004), o apoio ao diagnóstico deve ocupar uma posição estratégica em relação à unidade de internação, garantindo-lhe um fácil acesso.

Deve ser observada, ainda, a situação de conforto térmico, acústico, olfativo e luminoso, elaborando-se cuidadosos estudos que garantam a recuperação do paciente

com a utilização do mínimo de meios artificiais, como ar condicionado ou ventilação mecânica. Para tanto, uma orientação bem escolhida relativamente à incidência do sol e ventos é essencial.

Outro cuidado relativo à localização da unidade deve-se à permissão de acesso a acompanhantes e visitas, obrigatório pelos atuais preceitos de humanização do atendimento. Estes atores não podem ser considerados como importunos, indicando-se a previsão de espaços próprios, como esperas, vestiários e sanitários, além de acomodações para a estadia junto ao leito. Experiências têm sido feitas, inclusive, com a admissão de animais domésticos e de estimação, comprovando-se a eficiência dos cuidados afetivos para a melhoria do estado psicológico dos internados.

Por outro lado, deve-se proteger a unidade contra o acesso não autorizado e indevido, sendo local de especial cuidado relativo à segurança. Da mesma forma, o trânsito de funcionários ou pessoas estranhas aos serviços da unidade deve ser evitado, prevendo-se acesso único e de fácil controle por parte da enfermagem.

DIMENSIONAMENTO

De acordo com a RDC-50 (BRASIL, 2004, p.59), recomenda-se uma sala de serviço de enfermagem para cada trinta leitos hospitalares, devendo existir, no mínimo, um quarto que possa servir de isolamento. No caso da utilização de quartos de um leito, aconselha-se a adoção de, no máximo, vinte e cinco leitos.

O parâmetro quantitativo de leitos para a determinação da complexidade do atendimento, no entanto, é pouco utilizado nos dias de hoje. Pela adoção de práticas como a alta precoce, os cuidados domiciliares, as cirurgias ambulatoriais, as internações estão se tornando, gradativamente, locais de cuidados de tratamento intensivo e semi-intensivo, o que obriga a existência de grande estrutura de apoio, mesmo para casos de

relativamente poucos leitos. Existem, hoje, hospitais de grande complexidade de atendimento com menos de cinquenta leitos de internação, ou com a demanda totalmente voltada para o tratamento intensivo.

Para Kliment e outros (2000), os quartos de internação devem preservar a privacidade, aconselhando a separação individual. A RDC-50 (BRASIL, 2004, p. 58) prescreve o máximo de seis leitos por enfermaria. Existem estudos, contudo, que desaconselham a utilização de módulos de três e seis leitos para que se evite a vizinhança de camas dos dois lados de um leito, o que diminui a privacidade do paciente. Os quartos de dois leitos são os mais aconselhados, por permitirem maior flexibilidade de uso e privacidade. As enfermarias de quatro leitos, no entanto, são indicadas para casos em que há necessidade de maior aproveitamento de área e em que as segregações por patologias, sexo ou faixa etária sejam de menor importância, como em obstetrícia ou pediatria.

Em relação às dimensões mínimas deve-se observar as áreas e afastamentos estipulados em norma. A maioria dos códigos de obra prescrevem um pé-direito mínimo de 2,60m e iluminação natural de um sexto do vão.

SETORIZAÇÃO

Os setores básicos de uma unidade de internação englobam duas áreas: a de quartos e enfermarias e a de apoio. Os quartos e enfermarias devem separar pacientes por faixa etária, sexo e patologia. Os quartos de isolamento podem possuir ou não ante-câmara, a depender da patologia que tratam, e são posicionados, comumente, ou em fim de corredor – para reguardá-los de fluxos indesejáveis –, ou próximos ao posto de enfermagem – para facilitar seu cuidado e vigilância.

O apoio engloba a recepção de pacientes e visitas – que inclui salas de espera, sanitários ou vestiários –; o atendimento – com serviço e posto de enfermagem, prescrição, exame, curativos e entrevistas – e o apoio adminis-



Fig. 01 – Unidade de internação com corredor central duplamente carregado e sanitários entre quartos. Fonte: ARQSAUDE, 2003.

trativo, técnico e logístico – com a previsão de salas para utilidades, material de limpeza, depósito de equipamentos, roupas e sanitários para pessoal. A depender da filosofia administrativa e exigências programáticas da unidade, pode haver necessidade de espaços para copa, chefia, áreas de recreação e lazer, salas de aulas, higienização, entre outras.

As tipologias arquitetônicas de uma unidade de internação estão ligadas ao posicionamento de leitos e apoio. A forma mais utilizada é a de corredor central (fig.01), com apoio centralizado e quartos dos dois lados – também chamada de corredor duplamente carregado. Existem variantes interessantes desta forma, como a distribuição em "L" e

posto de enfermagem no canto central e a da adoção de sub-postos, criada pelo arquiteto Jarbas Karman.

Outra forma muito utilizada é a de corredor duplo com apoio central (fig.02), aconselhada para hospitais-escola ou unidades de pediatria, que necessitam de grande quantidade de compartimentos de apoio.

Em relação ao posicionamento dos sanitários nos quartos e enfermarias, pode-se tê-los ao fundo (fig.03), junto às janelas, ao lado, separando um dormitório do outro, e à frente, com ventilação forçada. Os sanitários ao fundo possuem a vantagem da ventilação e iluminação natural, mas diminuem a área de iluminação dos quartos. Os

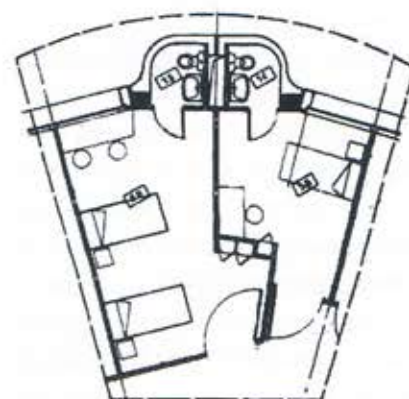


Fig. 03 – Quartos com sanitários ao fundo. Fonte: VERDERBER; FINE, 2000, p. 76.

INSTALAÇÕES

As instalações de uma unidade de internação possuem especificidades que devem ser consideradas no projeto arquitetônico. Talvez a mais importante, por influenciar nos cuidados de controle de infecção, seja a adoção de lavatórios estrategicamente colocados junto aos leitos e em circulações. A existência destes lavatórios podem ser decisivos em relação aos procedimentos de higiene das mãos, fator essencial no controle das infecções. De acordo com a RDC-50 (BRASIL, 2004, p.115), cada quarto ou enfermaria de internação deve ser provido de banheiro exclusivo, além de um lavatório/pia para uso da equipe de assistência em uma área anterior à entrada do quarto/enfermaria ou, mesmo, no interior desses, fora do banheiro. Um lavatório/pia externo ao quarto ou enfermaria pode servir a, no máximo, quatro quartos ou duas enfermarias.

Outra instalação de grande importância é a de chamada de enfermagem, devendo ►



Fig. 02 – Unidade de internação com corredor duplo e sanitários à frente dos quartos. Fonte: VERDERBER; FINE, 2000, p 29.

ser posicionado o posto de forma a garantir a fácil visualização das lâmpadas sobre as portas das enfermarias e quartos.

Para Lamha Neto (1995), nos quartos de internação em hospitais deverão ser adotados os seguintes tipos de iluminação:

- geral de conforto;
- de cabeceira para leitura;
- de vigília (noturna), instalada a 50 cm do piso, acionada na cabeceira do leito e/ou na entrada do quarto;
- de exame, que deverá ser desenvolvida em função do uso específico.

Segundo a RDC-50 (BRASIL, 2004), deve-se ter, no mínimo, um ponto de oxigênio e um ponto de ar comprimido por leito na unidade de internação. Os setores que necessitam de condicionamento de ar deverão atender os índices de temperatura e umidade especificados na norma NBR-7256 (ABNT, 2005). O quarto de isolamento destinado a doenças de transmissão aérea possui exigências de filtragem e trocas de ar mínimos.

MATERIAIS DE ACABAMENTO

Os materiais de acabamento de uma unidade de internação devem possuir as características comuns aos de uma unidade de saúde: facilidade de limpeza e manutenção, além de durabilidade.

A RDC-50 (BRASIL, 2004, p.120) estabelece requisitos gerais de acabamento para paredes, pisos e tetos. No caso do acabamento de pisos e paredes, os materiais, quando usados nas áreas críticas, não devem possuir índice de absorção de água superior a 4%, incluindo o seu rejuntamento. Em relação

aos tetos, em áreas críticas é proibido o uso de forros falsos removíveis, do tipo que interfira na assepsia dos ambientes. Nas áreas semi-críticas os forros devem ser resistentes aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.

Como áreas críticas de uma unidade de internação têm-se os quartos de isolamento, enfermarias e berçários de cuidados intensivos (UTI geral e neonatal).

As tintas elaboradas a base de epoxi, PVC, poliuretano ou outras destinadas a áreas molhadas, podem ser utilizadas nas áreas críticas tanto nas paredes, tetos quanto nos pisos, desde que sejam resistentes à lavagem, ao uso de desinfetantes e não sejam aplicadas com pincel. Quando utilizadas no piso, devem resistir também à abrasão e impactos a que serão submetidas.

Bicalho e Barcellos (2003, p. 61) afirmam que a utilização de cores quentes em detalhes arquitetônicos podem trazer estímulos importantes na recuperação dos pacientes internados. Bocanera e outros (2004) afirmam que a sensação sombria, monótona e temerosa do ambiente hospitalar é ainda mais acentuada quando da permanência do indivíduo na UTI. No estudo dos autores citados, as cores que profissionais e clientes escolheriam para uma UTI seriam o azul claro, o branco e o verde claro. Foi constatado, entretanto, que as predominantes nos ambientes pesquisados eram o cinza no piso e o bege claro em paredes, sendo o branco no teto e na roupa de cama. Ainda para Bocanera e outros (2004), as cores são consideradas coadjuvantes não agressivos do processo terapêutico e devem

estar presentes em todo o tratamento do processo saúde-doença. Ressalta-se, no entanto, que as cores possuem diferentes significados para as pessoas e devem ser cuidadosamente escolhidas.

Em relação às esquadrias, deve-se atentar para a necessidade de dimensões em portas de quartos e enfermarias que permitam a passagem de camas-macas. As portas de sanitários devem abrir para fora ou permitir sua retirada sem a abertura, para permitir o socorro em caso de quedas do paciente no seu interior. É desejável que as janelas tenham sistema de controle de luminosidade.

Segundo o portal de informações e pesquisa em arquitetura hospitalar e engenharia clínica do Ministério da Saúde, SOMASUS (2007), em quartos e enfermarias de unidades de internação deverá ser previsto: armário, balde para detritos, cama hospitalar, escada de dois degraus, mesa de cabeceira, mesa para refeição, suporte de soro e poltrona para acompanhante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução arquitetônica a ser adotada em uma unidade de internação tem relação direta com seu funcionamento. A depender da distribuição dos ambientes, torna-se possível otimizar os fluxos e as distâncias de deslocamento, fator importante para a eficiência e economicidade do atendimento, o que se refletirá em toda vida útil da edificação. Não será excessivo afirmar, portanto, que o cuidadoso estudo desta unidade será essencial, determinando o bem estar dos ocupantes e, mesmo, os resultados terapêuticos. ■

Bibliografia Consultada

- ARQSAÚDE – Seminários Finais 2003 do Curso de Especialização em Arquitetura de Sistemas de Saúde, Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, Anais. Disponível em: www.arqsaude.ufba.br. Acesso em: nov/2007
- ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7256: Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projetos e execução das instalações. Rio de Janeiro, 2005.
- BOCCANERA, Nélio Barbosa et al. As cores do ambiente da Unidade de Terapia Intensiva. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiás, v. 06, n. 03, p. 368-373, set/dez 2004. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista6_3/p0107_Original.pdf. Acesso em: 04 set. 2007.
- BICALHO, Flávio de C.; BARCELLOS, Regina M.G. Materiais de acabamento em estabelecimentos assistenciais de saúde. In: CARVALHO, Antônio P. A. de (Org.). Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde. 2ª. ed. Salvador: Quarenta/FAUFBA, 2003. p. 43-66.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC-50. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2004. 158 p.

- KLIMENT, Stephen A. (ed). Building Type Basic For Healthcare Facilities. New York: Series Founder And Editor, 2000. 258 p.
- LAMHA NETO, Salim. Instalações Prediais Ordinárias e Especiais. Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Série Saúde e Tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde, 1995. 61 p.
- LEMONS, Jhilda A. de; SAPUCAIA, Jamile N. S. B. Unidade de Internação Pediátrica. In: CARVALHO, Antônio P. A. de (Org.). Quem tem medo da Arquitetura Hospitalar? Salvador: Quarenta Editora, 2006. p. 135-149.
- SOMASUS. Sistema de Apoio à Organização e Elaboração de Projetos de Investimento em Saúde. Disponível em: www.saude.gov.br/somasus. Acesso em: nov/2007
- TOLEDO, Luiz Carlos. O Estudo dos Fluxos no Projeto Hospitalar. In: XXIV UIA – PHG – INTERNACIONAL PUBLIC HEALTH SEMINAR, 2004, Brasil. Disponível em: www.mtaarquitectura.com.br/corteado/publicacoes. Acesso em: nov/2007
- VERDERBER, Stephen; FINE, David J. Healthcare Architecture in an era of radical transformation. London: Yale University Press, 2000.

Sistema de Apoio à Organização e Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde

Um Instrumento de Pesquisa e Planejamento para Melhoria da Infra-Estrutura em Saúde no Brasil

Arq^o Marcio N. de Oliveira

O Sistema de Apoio à Organização e Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde (Somasus) é um sistema informatizado, que tem o objetivo de auxiliar os técnicos e gestores de instituições de saúde, vinculadas ou não ao SUS, na elaboração de projetos de investimentos e de infra-estrutura.

As dificuldades de se obter dados sobre características dos recursos físicos disponíveis, bem como de normas e regulamentos, geraram a necessidade de se desenvolverem novos mecanismos para auxiliar a melhoria técnica dos projetos, a tomada de decisões e a ampliação da oferta. Com base nesta necessidade, a Secretaria Executiva do Ministério da Saúde, através da Diretoria de Investimentos e Projetos Estratégicos - DIPE, criou a primeira versão do SOMASUS, em Maio de 2004.

Como parte da estratégia de desenvolvimento do SOMASUS, foram celebrados, no final de 2005, dois convênios de cooperação técnica, sendo um com a UFBA - Universidade Federal da Bahia, através do GEA-Hosp - Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar, coordenado pelo Professor Antonio Pedro de Carvalho, e outro com a UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, através do IEB - Instituto de Engenharia Biomédica, coordenado pelo Prof. Renato Garcia. Esses convênios visaram o desenvolvimento de pesquisas e produção de conteúdo exclusivo, cujos dados foram incorporados ao sistema durante o ano de 2006.

Atualmente o SOMASUS oferece:



Tipos possíveis de serviços de saúde e seus respectivos ambientes físicos.

- Layouts, dimensões mínimas e médias necessárias a cada um dos 432 ambientes possíveis, segundo a RDC-050.

- Fluxogramas de todos os ambientes, mostrando sua relação físico-funcional com os ambientes adjacentes.

- Tipos e quantidades de equipamentos, mobiliário e materiais permanentes, listados por ambiente.

- Fichas técnicas de 543 equipamentos, mobiliários e materiais permanentes, com suas características técnicas mínimas e faixas de preços.

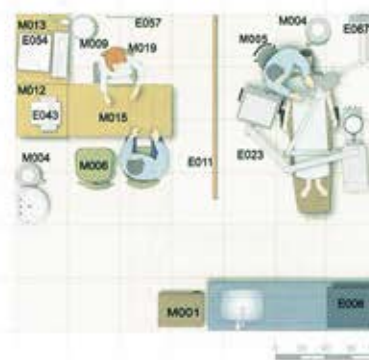
- Referências bibliográficas e normas relativas à infra-estrutura de EAS.

- Referências bibliográficas e normas relativas aos investimentos em projetos de saúde e meio-ambiente (tratamento de resíduos).

- Referências bibliográficas e normas relativas ao dimensionamento de recursos humanos em saúde.

Está prevista ainda a inclusão das seguintes informações no Somasus:

- Custo estimado de execução de obras.
- Dados de dimensionamento e custo estimado de recursos humanos, além de dados sobre custos estimados de manutenção (obras e equipamentos), visando à análise de sustentabilidade dos investimentos.
- Dados de dimensionamento e custos relativos à adequação dos serviços de saúde às normas ambientais, no que



concerne o tratamento e a disposição final de resíduos.

O SOMASUS constitui-se, hoje, num sistema de consulta *online*, aberto a qualquer usuário, através do endereço: www.saude.gov.br/somasus, tendo como base principal os parâmetros de cobertura assistencial do SUS, segundo a Portaria Nº 1101/GM, de 12 de junho de 2002 e a norma RDC-50, da ANVISA.

É importante ressaltar que, apesar de baseado na legislação vigente, o SOMASUS não tem como objetivo impor modelos ou padrões, mas tão somente servir como uma ferramenta de apoio à formulação de projetos em Saúde, cumprindo um dos papéis institucionais do Ministério da Saúde, que é o de apoiar tecnicamente a gestão descentralizada do SUS, fornecendo instrumentos para a melhoria da qualidade do atendimento em saúde. ■

Clic Saúde inaugura sua 3ª versão

O portal www.clicsaude.com.br acaba de lançar a terceira versão do portal, adaptada ao conceito conhecido como Web 2.0. e mais perto de seus internautas.

Em busca pela otimização das informações prestadas, o novo ClicSaúde procurou organizar seu conteúdo em seções mais dinâmicas sem deixar de alimentá-las constantemente. Um pouco diferente da proposta inicial, o portal conta agora com o foco bem definido, seguindo o trabalho feito pela Pró Saúde – Profissionais Associados, nascedouro do projeto web.

Para a diretora executiva e coordenadora de conteúdo do ClicSaúde Mariluz Gomez, o assunto mais relevante para o momento da



gestão da saúde é a administração estratégica de recursos físicos e tecnológicos.

Em virtude disso, o portal

passará a dar mais tônica a essas discussões. Vale lembrar que o intuito do portal é ajudar os profissionais a encontrarem, num único site, as mais diversas informações sobre o universo hospitalar, como notícias, legislação, teses, artigos, cursos e as principais novidades conceituais e tecnológicas.

Acesse e Confira: www.clicsaude.com.br.

Sugestões e Críticas podem ser enviadas no e-mail clicsaude@clicsaude.com.br ou no seguinte endereço:

Rua Juiz de Fora, 100 Jd. Sumaré

Cep 86020-680 Londrina PR.

Telefone: (43) 33280218

LAVATÓRIOS, PIAS, CHUVEIROS ACIONADOS POR VÁLVULA DE PÉ



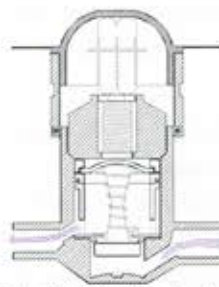
Instalação sob laje, com forro falso.



Bica com acionamento remoto, por pé.



Instalação em rebaixo.



Detalhe da válvula de pé.

Características e vantagens

É silenciosa

É altamente higiênica; o acionamento é feito pelo pé, não havendo nenhum registro a fechar e recontaminar as mãos já lavadas.

Economiza água fria e quente; só jorra enquanto o pé premer o botão.

Soluciona a descarga dos mictórios; a válvula é acionada pelo pé durante o uso do mictório.

Nunca vazava e a água nunca se infiltra pela válvula, nem mesmo ocorrendo pressão negativa na rede.

É estética, discreta, de reduzido volume, sem nenhum parafuso; dispensa registros, requer apenas uma peça - a bica - que por isso poderá ser sempre de luxo.

Sua manutenção é fácil e simples, dispensa parafusos, basta remover a calota de borracha, desatarraxar e retirar o mecanismo da válvula.

Vedação hermética, não goteja, não desregula.

É durável e resistente; todas as peças são forjadas, as partes elásticas, de borracha sintética.

Permite regulagem - do fluxo de água fria ou quente, ou da mistura ou a interrupção do abastecimento - bastando a simples remoção do pino regulador (reposição igualmente fácil).

É ajustável à altura do acabamento do piso.

Facilmente acionável, por criança ou por pé descalço.

De manuseio agradável e cômodo, por não ter registros; poupa o trabalho de limpeza e polimento.

Inquebrável, por mais violento que seja o uso, por isso é especialmente recomendado para hospitais, instituições psiquiátricas, edifícios públicos, escritórios, residências, laboratórios, cinemas, restaurantes, quartéis, etc.

QUIPEX

INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
r. Piracema, 21 - Sumaré - Tel.: 3872-6063 r. 12 - Fax r. 13
CEP 05017-040 - São Paulo - SP - karman@karman.com.br

AMBIENTES DE SAÚDE: DIVERSIDADES E DESAFIOS

Novamente voltamos a ocupar um espaço na **Revista IPH**, onde os interessados pelas questões relativas aos ambientes de saúde têm encontrado importantes contribuições à pesquisa e à produção de novos projetos.

Nesta trajetória dos ambientes de saúde, em que apontamos caminhos de interesse comum, a ABDEH promoverá mais um amplo encontro dos profissionais e pesquisadores interessados no assunto em 2008. Em agosto do próximo ano, dias 13 a 15, estaremos realizando em Porto Alegre – Rio Grande do Sul - o **III Congresso Brasileiro para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar** e o **Congresso Latinoamericano para Desarrollo de Ambientes de Salud**.

Nesta oportunidade promoveremos o primeiro encontro dos países latino-ameri-

canos realizado no Brasil com apresentação de projetos, pesquisas e experiências profissionais sobre o tema que será o mesmo do Congresso Brasileiro, **Ambientes de Saúde: diversidades e desafios**. Já estamos recebendo os trabalhos científicos para participar dos congressos através do site da ABDEH – www.abdeh.org.br.

A partir deste evento desejamos estreitar mais ainda o conhecimento recíproco entre as novas tecnologias e as necessidades que os países da América Latina tem procurado desenvolver com vistas à solução das peculiaridades dos seus problemas relativos aos ambientes de saúde.

Pensando desta forma, a ABDEH está promovendo neste ano de 2007 uma série de Seminários em todo o Brasil para divulgar suas atividades e promover os congressos

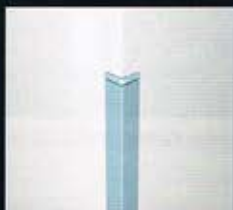
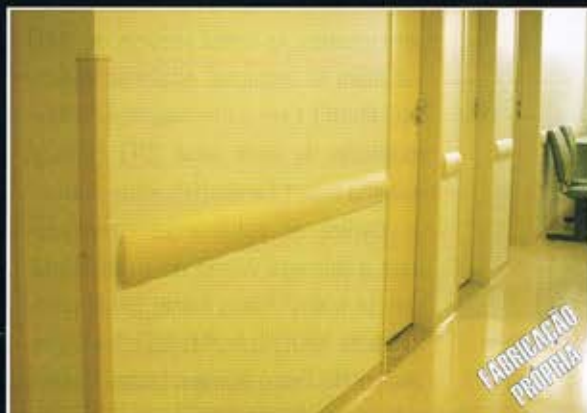
ABDEH

Associação
Brasileira para o
Desenvolvimento do
Edifício
Hospitalar

acima referidos. Em 17 de outubro realizamos no Rio de Janeiro um importante encontro com a participação do arquiteto e engenheiro Jarbas Karman e do administrador hospitalar José Cleber do Nascimento Costa, atual Vice-Presidente de Gestão Administrativa da ABDEH.

No dia 9 de novembro próximo, realizaremos em Salvador – Bahia, o IV Seminário ABDEH, último deste ano.

À Revista IPH, através do professor Jarbas Karman, um especial agradecimento pela gentileza do convite que muito nos tem honrado e com quem temos estabelecido a mais profícua parceria em torno dos assuntos vinculados aos ambientes de saúde.



Proteção para Paredes, Portas e Cantos (BATE MACAS)

Cortinas Divisórias



Cosimo Cataldo
Comercial & Construtora

11 5073.3838



Porta Soro de Teto e
Acessórios de Parede

www.cosimocataldo.com.br
cataldo@cosimocataldo.com.br



UNIEURO e ABDEH realizam Evento Especial de Arquitetura Hospitalar, com realização de palestra especial do Arqº Jarbas Karman

O curso EASS

A área da saúde vem incorporando, a cada dia, novas tecnologias na prestação dos serviços de assistência, ocasionando um significativo incremento na complexidade do funcionamento destes serviços. Da mesma forma, o aperfeiçoamento contínuo dos modelos e políticas assistenciais, dos aspectos legais e da normatização, demanda um conhecimento técnico cada vez mais aprimorado por parte dos profissionais envolvidos na projeção destes espaços.

O curso de Especialização em Arquitetura de Sistemas de Saúde - EASS, realizado desde Abril de 2007 no Centro Universitário Euroamericano – UNIEURO, instituição de ensino superior de Brasília, visa preparar profissionais para atuar no planejamento e no projeto dos recursos físicos e tecnológicos, seus componentes, suas relações com os usuários e atividades inerentes ao processo de prestação de serviços de saúde, incluindo os aspectos mais atuais relativos à incorporação de novas tecnologias.

Contando com a parceria da Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar – ABDEH, o curso EASS utiliza a metodologia de ensino semi-presencial, sendo constituído de 09 módulos temáticos complementares, de caráter teórico, e momentos práticos, no formato de atelier de projeto, aonde os alunos aplicam o conhecimento adquirido no desenvolvimento do projeto de um estabelecimento de saúde.

O corpo docente conta com a participação de conceituados professores, pesquisadores e especialistas na área de infra-es-



Flavio Bicalho, Prof. Helio Eduardo Silva, Marcio Oliveira e Jarbas Karman



Sandro Dolghi, Jarbas Karman, Marcio Oliveira e Flavio Bicalho

trutura de serviços de saúde: Profº Antonio Pedro Alves de Carvalho, Arqº Eliete de Pinho Araújo, Arqº Flávio de Castro Bicalho, Arqº Frederico Flósculo Barreto, Engº Marcos Vinicius Lucatelli, Arqº Regina Maria Gonçalves Barcellos, Engº Sandro Martins Dolghi, Engº

Para mais informações:

www.unieuro.edu.br

www.abdeh.org.br

www.iabdf.org.br

www.fadamac.com.br

Eduardo Dimas de Alsina Grau, Enfª Carla Pintas Marques, Enfª Juliana Patrícia Guedes e Profª Drª Fernanda Severo. O coordenador do curso, Profº Marcio Nascimento de Oliveira, acumula também a diretoria regional da ABDEH, tendo assumido em Julho de 2007.

1º Evento Especial de Arquitetura Hospitalar – UNIEURO/ABDEH/IAB-DF

Durante o curso EASS são realizados seminários, palestras e debates, com a presença de profissionais, especialistas e docentes convidados, além da realização de visitas técnicas a estabelecimentos selecionados. As visitas técnicas de 2007 incluíram os seguintes estabelecimentos: INCOR (DF), Centro Internacional de Neurociências da Rede Sarah (DF), Hospital Israelita Albert Einstein (SP), entre outros.

Dentre os palestrantes convidados para a primeira versão do curso, destacam-se o Arqº Flavio Kelner (atual presidente da ABDEH), Arqº Luiz Carlos Menezes Toledo, Físico Homero Lavieri Martins e Engº Julio César Galeano.

Em 19/09 foi realizado o 1º Evento Especial de Arquitetura Hospitalar do Curso EASS, com o patrocínio da empresa FADEMAC. O evento, realizado no auditório principal do UNIEURO, contou com uma palestra proferida pelo Arqº Jarbas Karman, com o tema "Reflexões Arquitetônicas Hospitalares". Falando para uma plateia estimada em 150 pessoas, em uma conversa franca e enriquecedora, o Profº Karman demonstrou, de uma forma clara e agradável, alguns dos principais aspectos que devem ser abordados ao se projetarem espaços para a saúde. ■



UIA Public Health Group Beijing, China 27th Seminar (01-06 July 2007)

Reported by Hans Eggen Architect from Switzerland

1. Seminar organisation

Organisation	UIA Public Health Group www.uia-public-health-group.org 27 th Seminar Institute of Planning and Research Beijing (IPPR)
Place	Beijing, China
dates	1-6 July 2007

2. Speakers / Participants/ Public

Addressed to: Members of the UIA Public Health Group (see list of speakers), international guests, Planners and Students from China (totally ca. 70 participants)

2.1 Information about the UIA – Public health Group (from the web page)

What is the UIA Public Health Group?

The UIA - PHG is one of the working bodies of the UIA, Interna-

tional Union of Architects. It was founded in 1955 and currently has 46 members and 64 guests from 40 countries in the world.

Vision

Within the context of the UIA philosophy it is the vision of the UIA-PHG that world public health can profit by the dedication of architects to provide efficient, safe and aesthetic health care buildings and an environment that can contribute to a more rapid healing of the patients as well as an improvement in staff operations and satisfaction.

Mission Statement

To accomplish this vision the UIA-PHG should share its knowledge and experience not only within the group but also to other architects, engineers and consultants, health care managers and providers, health care organisations and governments.

It should also initiate research projects that contribute to better health care buildings and environments.



Official picture of the Public Health Group after the opening ceremony



Mr Huang Xiqu official member of the public health group from China Director of IPPR Institute of project planning and research at the opening of the seminar.

3. Content (topics, papers, posters, hospital visits)

3.1 Contribution from all parts of the world

With the invitation to the seminar the Chinese partners responsible for the organisation formulated a number of topics for which contributions would be expected by the speakers.

- * Sustainable health facilities in the future.
- * Impact of traditional medicine in future healthcare facilities.
- * Healthcare design for future disasters.
- * Public Private Financing in a future setting and lifecycle costing
- * New technology in healthcare design.

To sustainability Prof Y. Nagasawa from Japan and Prof J. Mann USA introduced the newest projects. Sustainability is a subject which is will be more and more important since maintenance cost become bigger and bigger. K. Imoberdorf from Switzerland presented the idea of the separation of building systems with the aim to achieve more flexibility during the phase of reconstructions. R. Carthey from Australia showed his approach of a rotation of buildings of different ages on the same site. Simplified: Using the open parking for new treatment facility remodelling the existing treatment areas and knocking down the old bed wards to create a new parking space.

Concerning the impact of traditional medicine in future healthcare facilities the Chinese presentations showed very little, on the contrary: We learned that at the moment very large hospitals are constructed for 1000 to 2000 beds just to cope with the demands of the growing population in large cities, while the countryside has to be neglected. The Chinese health care planners are absolutely aware that much smaller units and the combination of traditional medicine with the western school medicine would bring a better result for the individual patient. On the other hand Prof N. Nawawi from Malaysia explained how traditional values are guiding the design of healthcare facilities in her country.

The presentations focused on how to prevent future disasters: H. Eggen from Switzerland presented the requirements for laboratories in which research on very dangerous virus are made in order to produce vaccine. J. Carthey from Australia presented the methodological approach for risk analysis and G. Abbot, from South Africa spoke about the reaction to the change of climatic conditions and the danger of resistant virus spreading out.

The topic of private and public financing was discussed during the hospital study tour.

Therefore most of the papers were related to the aspects of new technology in health care design. However many participants intro-

duced also their own ideas of important hospital planning aspects which added substantial information to the actual situation from different parts of the world:

The presentation of P.P. Sun from USA showing the perfect approach during the phase of the programming for a future hospital followed immediately by a presentation by Prof B. Molenaar from the Netherlands explaining why programming can be replaced by a perfect flexible hospital structure making future changes possible. The following discussion showed that the question of what comes first, the hen or the egg is valid also for the design approach.

3.2 Poster

Most of the presentation came from China and other parts of the far east.

3.3 Hospital visits

First Hospital of Beijing University Hospital, Inpatient Department

New building dated from 2002:

- 531 Beds, 17 OP's, 12 ICU-Beds, 12 CCU-Beds
- 62'000 m2 Total floor area
- Average length of stay: 13 days
- This project was realised in a complicated collaboration between Chinese Architects IPPR (International Engineering Corporation) and a Finnish Architects office Paatela & Paatela:

Beijing Friendship Hospital, Outpatient Department

No documents were supplied by the organisation at the official presentation:

- foundation 1962 (Red Cross Hospital)
- site area: 94'000 m2
- Total floor areas: 150'000 m2
- New building
- Total floor area: 65'000 m2 /
- put into operation : 2004
- 2'200 Number of staff
- 1'000 Inpatient Beds / 20'000 Inpatients per year /
- average length of stay: 14 days

Private Taida Hospital in Tianjing (50 km outside Beijing)

One morning was dedicated to visit also a hospital only 50 km away from the centre of Beijing. It was fascinating to see also something of the near by country side and building activities in other cities. The ongoing preparation for the Olympic games for 2008 in Beijing are relatively small in comparison to what is under construction elsewhere in China.

Taida international cardio vascular Hospital:

- Total floor areas: 62'000 m2
- still in the start-up phase
- From the planned 600 beds are at the moment only up to 300 in operation requiring a staff of 400 persons.
- The daily rates vary between 52huan/night for the economy class up to 3000 \$/night in the 1.class. I got the impression that only very rich people can afford to use this place or persons in high political positions which can afford to take their personal staff also to the hospital. At the moment such units are still empty and open for visitors.

4. Comments and Summary

Positive Aspects

- Interesting, international contacts to potential planners and orga-

nisations preparing information: Opinion leaders, political organisations, Planners and experts in the health care sector world wide.

- Neutral platform, without any form of concurrence

Negative Aspects

- Seminars take place usually very far away from each ones home office, except for a few local architects attending the seminar but which find it difficult to integrate top solutions developed far away into their own projects.

- There is no follow-up to be expected.

- The personal impression cannot be transmitted to non participants

Summary

- In order to feel the actual trends on the international level, with special respect to a participation as a planner and architect on

First Hospital of Beijing University Hospital, Inpatient Department



Site plan



Architect's perspective



Reality: The main entrance



Patient waiting outside. He did not make the impression of being unhappy

Beijing Friendship Hospital, Outpatient Department



Entrance to outpatient department



Patient transport system fully adapted to the heavy traffic in Beijing



Patient admission (unfortunately we could not read the text on the board)

The first step is that the patient go to the reception asking for a treatment at the outpatient department
The patient is then waiting for a signal on the board that he will be admitted in such and such section of the out patient department at such and such time and that he is invited to go to the cashier for the payment.
After the payment he returns to waiting area until he name appears again on the expected time requesting him to go to the respected department.
If further investigations are needed in other departments the patient has always first to pay for the treatment before he will be admitted.

such a international level, such events should be visited also in future years – if possible actively with the presentation of own papers.

Future trends:

- The planning process and the construction time will become faster and faster.
- Big Mega structures versus small community centres.
- More and more specialised clinics. Mother and child, cancer treatment, eyes clinic. . .
- Development of the support logistic industry.
- Actual theme: Change of climatic conditions and potential infiltration of diseases.
- Multiple resistant virus infection without

any remedy.

- Old infections coming back like TB or epidemic developments like SARS as a potential danger. Are we prepared for it?

Special remarks concerning Hospital planning:

- "green" hospital: It will become a basic condition for the future.
- The "patient & staff-friendly-hospital" is another aspect of basic concern.
- Important after the realisation: evaluation of the achieved result
- Before starting any design:
 - Analyse of the process / The decision making / the team

- Comprehension of the future process and the more and more complicated links.
- Reflection to construction procedures > Analyse of the impact on the project.
- "Never forget your own story and the client for whom you are working"
- Integration of landscape architects at an early stage.
- OP-clean corridor: Is this still necessary? and why?
- Further development of the rotation on the Hospital site.
- Transformation within a Building: "The best design is this one, which does not prevent any change in the future" (Out of a paper of Roger Carthey, AUS) ■

Parceria IAB e IPH para novos cursos em arquitetura hospitalar



Flagrante do encontro realizado na sede do IAB - Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento São Paulo - dia 17/08/07, com a presença da Sra. Cleide Gato Dutra - Diretora Administrativa, Arquiteto Vasco de Melo - Coordenador de Eventos e Cursos e os Representantes do IPH, Arquitetos Jarbas Karman e Jorge Escobar. O encontro foi motivado pelos objetivos múltiplos entre o IAB e o IPH para formação de parceria visando a promoção de Cursos na área de Arquitetura Hospitalar, como Lato Sensu em Sistemas de Saúde e Arquitetura Hospitalar, Manutenção Hospitalar Preditiva, Projeto Arquitetônico e Hotelaria Hospitalar e outros.

III Seminário da ABDEH Rio de Janeiro

Foi realizado no último dia 17 de Outubro, no RioCidadeNova Convention Center, o III Seminário Ambientes de Saúde 2007 - O Edifício Hospitalar: da gestão do projeto à gestão do objeto - organizado pela Arquiteta Elisabeth Hirth, diretora da ABDEH Rio de Janeiro. Foram palestrantes o **Arquiteto Jarbas Karman** e o **Administrador Hospitalar José Cléber do Nascimento Costa**. Estiveram presentes cerca de 80 pessoas entre associados e convidados. Este evento demonstra a aproximação da ABDEH com os Hospitais do Rio de Janeiro.



Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar
Av. Ministro Gabriel de Rezende Passos 500 - CJ 1618 - Moema
São Paulo - SP - 04521-022
Fone: 11-5056-1434 Fax: 11-5055-4312
www.abdeh.org.br — abdeh@abdeh.org.br

Curso de especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde - UFBA, Salvador - Ba



Alunos da Turma ARQSAUDE 2007 - Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde, em novembro.

Cursos programados para 2008:

27 e 28 de março - Seminário de Arquitetura Hospitalar e Engenharia Clínica do Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar

Novembro - Inscrições para o VII Curso de Arquitetura em Sistemas de Saúde, a ser realizado em 2009

www.arqsaude.ufba.br — arqsaude@ufba.br
Tel (71) 3283-5898

CURSOS IPH / PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM:

ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR

I- Área de Administração

- Administração Geral
- Fundamentos da Adm. Hospitalar
- Recursos Humanos
- Administração de Materiais

II- Área Contábil Financeira

- Contabilidade Geral
- Administração Financeira
- Custos Hospitalares

III- Área de Administração Hospitalar

- Administração Pública
- Planejamento em Saúde Pública
- Farmácia Hospitalar
- Adm. de Enfermagem
- Adm. do Centro Cirúrgico e da Central de Abastecimento
- Adm. do Prontuário do Paciente
- Adm. do Serviço de Nutrição e Dietética
- Adm. do Serviço de Lavanderia Hospitalar
- Arquitetura Hospitalar
- Administração dos Serviços Complementares

Duração do Curso: 15 meses

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE

- Gestão de Negócios de Saúde
- Gestão de Recursos Humanos
- Gestão de Recursos Materiais
- Gestão Mercadológica
- Gestão de Sistemas Públicos
- Gestão de Qualidade
- Políticas Sociais
- Adm. Financeira e Contábil
- Organização Sistemas e Método
- Direito sob o aspecto da Gestão de Saúde

Duração do Curso: 13 meses

GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE

- Planejamento Estratégico
- Administração Contábil/Financeira
- Comportamento Organizacional
- Desenvolvimento Gerencial
- Elaboração, Análise e Controle de Projetos
- Gestão de Qualidade em organizações de saúde
- Logística de Serviços na área de saúde
- Gestão de Pessoas e liderança situacional
- Seminários Avançados em Gestão Organizacional
- Marketing Estratégico em organizações de saúde

Duração do Curso: 14 meses

GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA

I - Saúde e Sociedade

- Saúde e Sociedade
- Políticas Sociais e Saúde no Brasil
- Metodologia de Pesquisa
- Educação em Saúde

II - Administração

- Adm. Geral e Pública
- Adm. em Saúde
- Planejamento em Saúde Pública
- Avaliação e Qualidade em Saúde

III - Epidemiologia

- Epidemiologia Geral
- Epidemiologia das Doenças Transmissíveis
- Epidemiologia dos Agravos não transmissíveis
- Vigilância Epidemiológica
- Sistema Nacional dos Agravos de Notificação

IV - Ações da Saúde

- Sistema Materno Infantil
- Saúde da Mulher
- Saúde do Trabalhador
- Doenças Sexualmente Transmissíveis
- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
- Principais Endemias e Epidemias da Atualidade (Dengue, Febre Amarela, Meningites, Hanseníase e Tuberculose)
- Outras Ações de Interesse na Atualidade (Saúde Mental, Oftalmologia Sanitária, Laboratório Nutrição e Meio Ambiente)
- Programa de Saúde da Família (PSF)
- Diretrizes Gerais e Modelo de Atenção
- Sistema de Referência e Contra Referência
- Planejamento no PSF

V - Trabalho de Conclusão

- Planejamento
- Coleta de Dados e Organização
- Análise e Conclusões
- Apresentação
- Redação Final

Duração do Curso: 14 meses

FARMÁCIA HOSPITALAR

- Organização Farmacêutico-Hospitalar
- Interpretação de Dados Laboratoriais
- Logística Farmacêutico-Hospitalar
- Dispensação Hospitalar I
- Nutrição Parenteral
- Quimioterapia
- Farmacoterapia I
- Farmacoterapia II
- Farmácia Clínica I
- Farmácia Clínica II

Duração do Curso: 13 meses

FARMACOLOGIA CLÍNICA

- Fisiologia e Biofísica Aplicada
- Farmacologia Geral
- Farmacologia de Sistemas Orgânicos I
- Farmacologia de Sistemas Orgânicos II
- Farmacoterapia I
- Farmacoterapia II
- Farmacoterapia III / Farmacologia Molecular
- Pesquisas Clínicas e Metodologia Científica
- Farmacovigilância e Farmacoepidemiologia
- Farmacocinética Clínica

Duração do Curso: 13 meses

ENGENHARIA E MANUTENÇÃO HOSPITALAR

- Arquitetura Hospitalar
- Manutenção Hospitalar
- Engenharia Hospitalar
- Construção e Manutenção Predial
- Instalações e Manutenções Elétricas
- Instalações e Manutenções Hidráulicas

- Instalações e Manutenções de Gases
- Ar condicionado e Refrigeração
- Mecânica Geral
- Equipamento de Esterilização
- Coleta, Atendimento e Destino de Lixo Hospitalar
- Segurança no Ambiente Hospitalar
- Estágio

Duração do Curso: 12 meses

ADMINISTRAÇÃO FARMACÊUTICA

"Enfoque diretivo e gerencial"

Mercado e Regulamentação Farmacêutica

- Teoria Geral da Administração
- Marketing Farmacêutico
- Contabilidade e Custos
- Administração de Materiais
- Logística farmacêutica
- Administração Financeira
- Administração de Recursos Humanos
- Administração de Produção Farmacêutica
- Gestão de Qualidade

Duração do Curso: 13 meses

AUDITORIA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

- Fundamentos em Auditoria
- Gestão Financeira e Auditoria (Administração Financeira / Contabilidade; Gerenciamento de Custos nos Serviços de saúde)
- Faturamento Hospitalar
- Administração de Materiais e Logística
- Auditoria Médica de Enfermagem e Equipe (Auditoria Médica / Auditoria de enfermagem / Equipe Multidisciplinar dos Serviços de saúde)
- Legislação e Ética em auditoria
- Auditoria em Hospitais
- Auditoria nas Operadoras de planos de Saúde
- Auditoria no SUS e Órgãos Governamentais
- Tecnologia da Informação em Auditoria (nos hospitais / nas Operadoras de Planos de saúde)
- Métodos de Avaliação de Desempenho dos Serviços de saúde a partir da Auditoria Metodologia de Pesquisa

Duração do Curso: 13 meses

GERENCIAMENTO DE ENGENHARIA CLÍNICA

- Planejamento e Gerenciamento da Tecnologia em Saúde
- Anatomia e Fisiologia Humana
- Educação e Treinamento
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Aplicação de Tecnologia em Saúde
- Leis, Regulamentações e Normas
- Manutenção de Equipamentos Médicos
- Manutenção de Instalações Hospitalares
- Tecnologia da Informação
- Transdutores de Grandezas Biomédicas
- Equipamentos Médico de Assistência e Apoio
- Equipamentos Médico de Diagnóstico
- Equipamentos Médicos de Terapia
- Segurança Hospitalar
- Metodologia de Pesquisa

Duração: 14 meses

Trabalho final - elaboração de monografia com orientação

Unidade I - Morumbi

Av. Duquesa de Goiás, 262 - Real Parque

Tel/Fax (11) 3758-0120

iphfaculdade@iph.com.br

www.faculdadeiph.com.br

São Paulo - SP

CURSO LIVRE

Curso de Lavanderia Hospitalar

OBJETIVOS

- Oferecer aos profissionais da área de saúde, o conhecimento do funcionamento das rotinas de lavanderia hospitalar, seus problemas e suas normas.
- Diretrizes do Sistema e do Processo de Acreditação, de acordo com as instruções do ONA-Organização Nacional de Acreditação.

NRs NBRs e ABNTs

Noções de Hotelaria Hospitalar - NBR 13734

Noções de Gerenciamento - NR 32

Conteúdo Programático

INFRA ESTRUTURA -

LEGISLAÇÃO - RDC 050/02/2002 RDC 302

- Definição de Ambientes
- A Arquitetura no controle de infecções
- Materiais de Acabamento

INSTALAÇÕES - RDC 050/02

- Cálculos de dimensionamento e capacidade instalada
- Insumos: água, energia elétrica, vapor condensado e comparativos

- Tratamentos de afluentes e efluentes
- Legislação-Resíduo Hospitalar

SERVIÇOS TÉCNICOS

- Definições e critérios para obtenção de roupas adequadamente higienizadas
- Fatores que propiciam um bom processo de lavagem e desinfecção de roupas
- A complexidade das manchas na lavanderia hospitalar e como tratá-las
- Critérios de controle de qualidade e higienização

HIGIENIZAÇÃO E DESINFECÇÃO

- Legislação e controle
- Treinamento e adequação
- Inspeção de lavanderias pelo Controle de Vigilância Sanitária - CVS

CUSTOS

- Particularidades dos diferentes insumos e de serviços no cálculo do custo
- Cálculo do custo de lavagem/quilo de roupa

- Planilha de custos gerais - Diretos e Indiretos

PÚBLICO ALVO

Profissionais ligados à Área de Saúde, Hotelaria e Lavanderia.

REALIZAÇÃO:

No período da ADH' 2008 Feira Hospitalar Das 19:00h às 22:30h

Aos participantes é conferido Certificado pela Faculdade de Administração IPH.

COORDENAÇÃO:

Edson da Silva, Arnaldo R. Guilherme

Duração: 20 horas

Turma de 40 alunos.

LOCAL:

Rua Apeninos, 267 – horário 15 às 21 horas

Metrô Vergueiro - São Paulo - SP

Tel.: (11) 3209-0629 / 3872-6063 r. 14

iphcursos@iph.com.br

karman@karman.com.br

Curso de Lavanderia

Informar aos participantes sobre a Portaria de nº 1884 de 11 de novembro de 1994, atendendo a Atribuição 09: prestação de serviços de apoio logístico, e todas as atividades desde 9.1 à 9.10 de acordo com a portaria em questão.

Palestrantes:

Arnaldo Rodrigues Guilherme e Edson Silva, especialistas e peritos em Lavanderias Industrial, Hospitalar. oferecem assessoria, cursos, treinamentos, implantação e operacionalização de lavanderia de grande porte.

Carga horária: 20 hs

Número de participantes: 30

Módulo 2: Organograma da Lavanderia

2.1- Estrutura

Módulo 3: Competência

3.1- Em Rouparia e Costuraria

Módulo 4: Atribuições

- 4.1- Encarregado da Lavanderia
- 4.2- Encarregado da Rouparia e Costura
- 4.3- Agente administrativo da Lavanderia
- 4.4- Servidor da Pesagem e Separação
- 4.5- Servidor da Operação e Lavagem
- 4.6- Servidor de após Centrifugação
- 4.7- Servidor da Separação - Área Limpa

4.8- Servidor de Operação de Secagem

4.9- Servidor da Calandragem

4.10- Servidor da Costuraria

4.11- Servidor da Dobragem

4.12- Servidor da Rouparia

4.13- Servidor da Distribuição

Módulo 5: Normas

5.1- Área de lavagem

5.2- Área de Acabamento

5.3- Técnicas de dobragem de lençóis

Módulo 6: Controle de Qualidade

Controle de Qualidade

6.1- Processo de Lavagem

6.2- Combate à Contaminação

6.3- Supervisão

6.4- Produtividade

6.5- Custos

6.6- Esquema Operacional de Lavagem de Roupa Pesada

6.7- Esquema Operacional de Lavagem de Roupa Leve

6.8- Esquema Operacional de Lavagem dos Cobertores

Módulo 7: Rotina da Atividade

Módulo 8: Critérios para Contratação de Pessoal

Módulo 9: Avaliação de Funcionário

Unidade II - Vergueiro

Rua Apeninos, 267 - Metrô Vergueiro

Tel./Fax (11) 3209-0629

iphcursos@iph.com.br

www.faculdadeiph.com.br

São Paulo - SP

O BEM-ESTAR É O PRIMEIRO PASSO PARA A BOA SAÚDE



Pisos Hospitalares Forbo

A preocupação com a saúde é o item mais importante de um hospital. Mas é bom lembrar que criar um ambiente bonito e acolhedor é um grande passo para melhorar o bem-estar dos pacientes e visitantes e para elevar a auto-estima de todos que ali circulam.

Por isso, os pisos hospitalares Forbo aliam design, durabilidade e praticidade na hora da higienização e limpeza. São pisos modernos, que criam a sensação de confiança e conforto indispensável para qualquer hospital.

Conheça as linhas especiais Marmoleum, Colorex e Sarlon.

Soluções inovadoras que criam ambientes diferenciados, de fácil manutenção, com excelente resistência química e mecânica e que, como na linha Marmoleum, podem ser recortados em diversos formatos, com grande variedade de cores e padrões.

Rua Laguna, 708 • Santo Amaro • 04728-001 • São Paulo - SP • (11) 5641 8228
info@forbo-linoleum.com.br • www.forbo-linoleum.com.br

Forbo

FLOORING SYSTEMS