

AMBIENTE Hospitalar

Revista interdisciplinar de infraestrutura em saúde

Maternidade do Subúrbio: o hospital como protagonista na construção de comunidades saudáveis

PERFIL
DORIS
Vilas-Boas

OPINIÃO

Hospitais Frente a Alagamentos e Outros Eventos Extremos

X CBDEH

Espaços para a Saúde: Explorando Limites, Perspectivas e Fronteiras



Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar

Arquitetura Hospitalar: o caso do Hospital São Camilo Pompeia

Biofilia e Arquitetura Hospitalar: a influência da natureza no bem-estar dos usuários de hospitais

O Hospital de Isolamento de Mont Serrat em Salvador: a arquitetura moderna e o patrimônio cultural da saúde

EXPEDIENTE

DIRETORIA NACIONAL

Presidente Atual (2024-2026)

Doris Vilas-Boas (BA)

Presidente Anterior (2022-2024)

Ana Paula Naffah Perez (SP)

Presidente Futuro (2026-2028)

Walmor Pedro Brambilla (SP)

Vice-Presidente Administrativo Financeiro

Eng. Márcia Brandão (SP)

Vice-Presidente Executivo

Arq. Maria Amélia Zau (BA)

Vice-Presidente Técnico Científico

Arq. Cristiane Silva (RJ)

Vice-Presidente Relações Institucionais

Arq. Fernanda Ventura (PE)

Vice-Presidente de Marketing

Eng. Guilherme Xavier (RJ)

APOIO ADMINISTRATIVO

Gerente Administrativo

Vanessa Almeida (SP)

Assistente Administrativo

Jaqueline Santos (SP)

ASSESSORIA E GTS

GT EXECUTIVO

Inovação

Arq. Emerson da Silva (SC)

Formação de Lideranças

Arq. Antônio Carlos Rodrigues (SP)

Arq. Patrícia D'Alessandro (SC)

Integração Nacional

Arq. Giselle Raposo (PE)

Arq. Francine Xavier (SP)

Arq. Flávia Moura (ES)

Arq. Camilo Franzoi (RS)

Arq. Thabata Paiva (PB)

Arq. Rita Lourenço (DF)

GT TÉCNICO CIENTÍFICO

Arq. Kátia Fugazza (RJ)

Arq. Joaquim Meira (PA)

Eng. Antônio Pedro de Carvalho (BA)

Enf. Renata Pascoal (RJ)

Arq. Renata Gomes (SP)

Arq. Patricia Farias (BA)

Arq. Bianca Breyer (RS)

Arq. Patricia Biasi (SC)

Arq. Carlos Marczyk (RS)

Arq. Eliete Pinho (DF)

GT RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Eng. Marcos Kahn (SP)

Arq. Fábio Bitencourt (RJ)

Arq. Beth Hirth (RJ)

Arq. Talissa Patelli (DF)

Arq. Thiago Mendonça (DF)

Arq. Maria Cecília Vaz (PE)

Arq. Regina Barcelos (DF)

GT COMUNICAÇÃO E MARKETING

Canais de Comunicação e Relacionamentos

Arq. Eduardo Nishitani (PR)

Arq. Gustavo Zoghbi (PA)

Eng. Thayse Azeredo (ES)

Arq. Lane Cristina Souza (AM)

Canais de Conteúdo Educacional

Arq. Eleonora Zioni (SP)

Eng. Ana Paula Lemes (AM)

Arq. Laís Matos (BA)

GT COMPLIANCE E PARCERIA ESTRATÉGICA

Arq. Marcio Oliveira (DF)

Arq. Flávio Bicalho (DF)

Arq. Daniel Silva (SP)

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação

Profº DSc Antonio Pedro de Carvalho

Membros

Prof. Esp. João Carlos Bross

Profa. DSc. Claudia Miguez

Prof. DSc. Fábio Bitencourt

Prof. MSc. Marcio Nascimento de Oliveira

Profa. MSc. Elza Costeira

Profa. Esp. Doris Vilas-Boas

Profa. DSc. Cristiane N. Silva

CONSELHO CONSULTIVO

Arq. João Carlos Bross

Eng. Salim Lamha Neto

Arq. Flávio Kelner

Arq. Flávio Bicalho

Arq. Fabio Bitencourt

Arq. Marcio Oliveira

Arq. Emerson Silva

Arq. Elisabeth Hirth

Arq. Ana Paula Perez

DIRETORES E

REPRESENTANTES REGIONAIS

Edfa Viviane da Rocha (AC)

Lane Cristina Souza (AM)

Mariana Furlane (CE)

Mariana Cartibani (BA)

Rita Lourenço (DF)

Flávia Moura Rodrigues (ES)

Amanda Cavalcante (GO)

Patricia Batista (MG)

Gesiel Camargo (MT)

Joaquim Meira (PA)

Thabata Paiva (PB)

Eduardo Nishitani (PR)

Giselle Raposo (PE)

Marcos Marques (RJ)

Gustavo Seferin (RS)

Ana Claudia Castro (SC)

Francine Xavier (SP)

Aline Dantas (SE)

Thiago José de Medeiros (RN)

Projeto gráfico e diagramação

Sandra Martins

Foto da capa

Maternidade Maria Conceição de Jesus,
Salvador | Sesab | Governo da Bahia

Projeto arquitetônico: Doris Vilas-Boas e Fernanda Azevedo

Edição e organização

Antonio Pedro A. de Carvalho

É proibida a reprodução dos textos, fotos, gráficos e desenhos,
exceto mediante a autorização expressa da ABDEH.

ABDEH – Associação Brasileira para o
Desenvolvimento do Edifício Hospitalar
End: Av. Marquês de São Vicente, 446, Sala 301
01139-000 – Barra Funda, São Paulo - SP

www.abdeh.org.br

Associação
Brasileira para o
Desenvolvimento do
Edifício
Hospitalar



Agradecemos a todos aqueles que colaboraram com a produção desta edição!

editorial

Palavra da presidente

Nos últimos anos, o conceito de saúde tem se expandido para muito além dos hospitais. Vivemos um momento em que cuidar do bem-estar exige uma abordagem mais ampla, uma visão de cidade saudável e resiliente, capaz de valorizar cada aspecto da vida cotidiana. Nesse cenário, não basta focar apenas em tratamentos e tecnologias de ponta, é preciso repensar os espaços em que vivemos, trabalhamos e interagimos.

A ABDEH, sempre comprometida com a excelência em infraestrutura de saúde, entende que uma comunidade saudável não começa na porta do hospital. Ela é cultivada nos parques, praças e áreas de lazer, nas calçadas acessíveis e nos ambientes que convidam as pessoas a se conectarem com a natureza e entre si. Uma cidade saudável deve oferecer não só acesso à saúde, mas também investir na prevenção e promoção de uma vida ativa e de bem-estar, criando espaços onde as pessoas possam se movimentar, respirar ar puro e construir vínculos.

Nosso trabalho na ABDEH é, em última análise, muito mais do que erguer paredes e projetar espaços, é criar uma infraestrutura que incentive a convivência, a mobilidade e o respeito ao meio ambiente. Cada projeto que desenvolvemos deve estar alinhado ao propósito de promover ambientes que apoiem o bem-estar em todas as suas dimensões: física, mental, social e ambiental.

Construir comunidades saudáveis é um desafio que demanda inovação, compromisso e colaboração entre arquitetos, engenheiros, profissionais de saúde, governos e a própria sociedade. Precisamos de projetos que fortaleçam a saúde pública e valorizem a prevenção, e não a intervenção, que coloquem as pessoas no centro e integrem as necessidades de saúde de forma sustentável.

Como associação, temos o orgulho de reunir mentes comprometidas com esse ideal, de ser um elo entre profissionais que desejam transformar a maneira como pensamos a saúde. Nesta edição da nossa revista, esperamos inspirar cada leitor a refletir sobre o papel da infraestrutura na construção de um mundo sadio, resiliente e conectado, onde o bem-estar é uma prioridade coletiva. Os conteúdos dos artigos científicos apresentados tratam de aspectos relacionados com estas

qualidades da edificação hospitalar, trazendo uma análise do Hospital São Camilo Pompeia, enfocando a Biofilia nos projetos de edificações para a saúde e o Hospital de Isolamento de Mont Serrat, em Salvador, como Patrimônio Cultural da Saúde.

Na capa, apresentamos a imagem da Maternidade Maria da Conceição de Jesus, unidade de referência para o distrito sanitário do Subúrbio Ferroviário, de Salvador. Com um olhar integral à saúde da mulher, a maternidade oferece serviços de saúde sexual e reprodutiva, diagnóstico e tratamento de doenças do aparelho reprodutor feminino, parto e nascimento seguro, além de acompanhamento em todas as fases da gestação. A unidade preconiza o parto humanizado, com métodos não farmacológicos para alívio da dor, promovendo os benefícios do aleitamento materno e dos cuidados neonatais. Também presta suporte a vítimas de violência sexual e realiza interrupções de gestação nos casos previstos em lei, sempre garantindo dignidade e segurança às pacientes.

A nova maternidade, que inclui um Centro de Parto Normal Peri-hospitalar — com recepção, sala de exames, quartos PPP, área de deambulação, posto de enfermagem e sala de serviços, além de terraço com teto verde, área de lazer para pacientes e colaboradores, floresta preservada e vista para o mar — atua não apenas como um centro de assistência, mas como um promotor de saúde para a cidade, impactando positivamente a qualidade de vida em seu entorno. Com a oferta de um banco de leite humano e serviços que se expandem para além do atendimento imediato, a Maternidade do Subúrbio se coloca como um pilar de apoio ao desenvolvimento de uma comunidade saudável e resiliente.

Que a leitura desta revista inspire ações e parcerias, e nos ajude a avançar na criação de comunidades que não apenas tratem doenças, mas promovam a saúde e a qualidade de vida para todos.

Doris Vilas-Boas

Presidente da ABDEH | 2024-2026 ■





Desde 1986
oferecendo
o melhor em
ar condicionado

ARCONTEMP

www.arcontemp.com.br

@arcontemp | in Arcontemp | f Arcontemp

38
ANOS

Acesse
nosso site



Eficiência e Segurança em Tratamento de Ar Hospitalar

Com 38 anos de experiência e mais de 5000 obras concluídas, a Arcontemp é referência em Sistemas de Climatização e Tratamento de Ar Hospitalar. Nos destacamos pelo controle rigoroso de contaminação pelo ar e eficiência energética dos sistemas, assuntos essenciais para hospitais e clínicas de alta exigência. Desde o planejamento, cada detalhe é pensado para garantir a melhor solução, promovendo performance, além de sustentabilidade e economia de energia.

Em nossas obras, são realizados ensaios de estanqueidade de dutos, para assegurar o desempenho dos sistemas instalados. Entre nossos clientes estão hospitais renomados, como o Hospital de Amor, Hospital Universitário Sagrada Família - HUSF, Blanc Hospital - São Paulo e Unimed. Com soluções seguras e inovadoras, a Arcontemp oferece ambientes confortáveis e seguros, alinhados às melhores práticas do setor de saúde.

☎ 17 3215 9100

☎ 17 3164 3882

✉ arcontemp@arcontemp.com.br

ARCONTEMP



SUMÁRIO

05. OPINIÃO

Hospitais Frente a Alagamentos e Outros Eventos Extremos

Carlos Emílio Stigler Marczyk

15. ARTIGOS

Arquitetura Hospitalar: o caso do Hospital São Camilo Pompeia

Ana Lídia Galhardi Marvulle | Paulo Yassuhide Fujioka

15

Biofilia e Arquitetura Hospitalar: a influência da natureza no bem-estar dos usuários de hospitais

Karoline Lima Nascimento | Laysa Cibelle Alves Monteiro

22

O Hospital de Isolamento de Mont Serrat em Salvador: a arquitetura moderna e o patrimônio cultural da saúde

Mariana Barbosa Sodré | Antônio Pedro Alves de Carvalho

31

41. ACONTECE

X CBDEH: um marco para o futuro da arquitetura e engenharia

hospitalar | **Eventos** nas Diretorias Regionais | **1º Seminário** de

Apresentação de Trabalhos Acadêmicos em Arquitetura para a Saúde |

Grupo Regional da IFHE na América Latina | **Seminário Anual GEA-hosp-**

ABDEH | **A ABDEH vai sediar o 30º Congresso Mundial** de Arquitetura e

Engenharia Hospitalar | **34º Congresso Latinoamericano** de Architectura e

Ingeniería Hospitalaria | **HUB ABDEH** | **Medical Fair** Brasil

46. RESENHA

Mário Ferrer, um arquiteto polifônico

Fábio Bitencourt, Isabel Muzi

08 PERFIL



DORIS Vilas-Boas

Especialista em

Arquitetura de Sistemas

de Saúde, formada pela

Universidade Federal

da Bahia (UFBA), com

estágio na Universidade

Politécnica de Valencia

(UPV), na Espanha.

ACE REVESTIMENTOS possui a
solução perfeita para qualquer
ambiente da saúde



ATENDIMENTO DIRETO EM TODO BRASIL
GARANTIA TOTAL DE PRODUTO E INSTALAÇÃO

ACE Revestimentos
distribuidor exclusivo
no Brasil

Gerflor
the flooring group

+55 11 2065.2799

 acerevestimentos

ace@acerevestimentos.com.br
www.acerevestimentos.com.br

Soluções Completas em
PISOS VINÍLICOS, CARPETES e
REVESTIMENTOS de PAREDES



ACE[®]
PISOS E REVESTIMENTOS
CORPORATIVOS



Hospitais Frente a Alagamentos e Outros Eventos Extremos

Carlos Emilio Stigler Marczyk, Engenheiro, Mestre

O impacto de eventos extremos nos hospitais é muito grave, pois este é um local no qual se encontram pessoas debilitadas, acamadas e, conseqüentemente de difícil remoção, algumas delas inclusive dependendo de equipamentos de suporte à vida, no caso de pacientes das Unidades de Terapia intensiva. Tenham esses eventos extremos uma origem climática (com chuvas muito intensas e vendavais de distintas magnitudes, inclusive ciclones, tornados e furacões) ou uma origem geológica (deslizamentos, grandes movimentações de massa, terremotos) ou, até mesmo, uma origem biológica (como a do coronavírus), a questão que queremos lançar nesta breve reflexão é a da necessidade de pensarmos nos meios para o enfrentamento dessas situações.

As tragédias recentes vividas no Rio Grande do Sul, dos alagamentos em maio de 2024, evidenciam que não há mais espaço para a falta de planejamento para eventos extremos. O problema das mudanças climáticas, somado a novas formas de ameaças, como foi a da pandemia da Covid-19, impõem enormes desafios às equipes multidisciplinares que atuam nos hospitais, pois são muitas as situações extremas que podem colocar em xeque a sua operação.

Foi muito recentemente, entre 2020 e 2021, que vivemos a pandemia da Covid-19 (WHO, 2020), que colocou em xeque todos os sistemas de saúde, inclusive o brasileiro, em que as áreas críticas dos hospitais (principalmente as Unidades de Terapia Intensiva) foram testadas em situações extremas, chamadas a atender um contingente de pacientes muito além da capacidade para a qual foram projetadas. Essa situação foi inesperada para os sistemas de saúde e colocou inúmeros desafios a serem enfrentados.

Tratava-se de uma doença infectocontagiosa de alta transmissibilidade que, nos acometimentos mais graves, de síndrome respiratória grave, os pacientes tinham necessidades específicas de fornecimento de oxigênio para manutenção da vida, em especial através de equipamentos de ventilação mecânica. A criticidade desses pacientes estava atrelada à necessidade de apoio ventilatório, vigilância e manejo na UTI. Nesse contexto é que foram empreendidos muitos esforços para orientar as adaptações na capacidade hospitalar brasileira em resposta à Covid-19 (Grabois *et al.*, 2020), evidenciando a influência do ambiente construído hospitalar na resiliência dos serviços de saúde (Ransolin *et al.*, 2021).

Seja no que diz respeito à diversidade de adaptações (permanentes e provisórias) realizadas nas mais distintas realidades brasileiras, abarcando, inclusive, hospitais de campanha e um hospital flutuante no Estado do Pará (Bitencourt *et al.*, 2021), seja no que concerne à necessidade de ampliação de leitos de UTI de uma forma muito rápida (Marczyk, 2022), o certo é que foi necessário revisar até mesmo a forma dos acessos aos hospitais, a mudança de fluxos, a criação de áreas de triagem, vestiários de barreiras e áreas de desinfecção.

Com pacientes em estado grave e com alta demanda de consumo de oxigênio, foi ampliada a capacidade de armazenamento e distribuição de O₂ nas novas áreas adaptadas para esse fim, o que foi um desafio. Acrescenta-se, também, o aumento do consumo de energia elétrica nos hospitais. Não bastasse isso, como a propagação da doença se dava por via aérea, houve a necessidade de qualificação dos ambientes em relação ao tratamento

do ar, com maior renovação, filtragem mais apurada e a criação de ambientes com pressão negativa, outro enorme desafio (Marczyk, 2022).

Os hospitais mais resilientes conseguiram, de alguma forma, superar o desafio, entendendo a resiliência como a capacidade de “sustentar a operação frente a condições esperadas e inesperadas” (Hollnagel, 2014, p. 222), o que exige “flexibilidade, robustez e adaptabilidade em resposta a mudanças” do sistema (Ellis *et al.*, 2019, p. 242). Para Hollnagel (2014; 2017), a capacidade de resiliência pode ser decomposta em quatro potenciais ou (sub)capacidades complementares e que se retroalimentam: responder, monitorar, aprender e antecipar.

Quanto à potencial capacidade de responder, trata-se de adaptar o sistema para continuar operando, mesmo frente a interrupções ou variações esperadas ou inesperadas. Quanto à potencial capacidade de monitorar, trata-se de identificar e acompanhar o que é (ou pode vir a ser) um risco para o funcionamento do sistema. Quanto à potencial capacidade de aprender com a experiência, pode se dar tanto com relação ao que deu certo quanto o que deu errado. Quanto à potencial capacidade de antecipar possíveis situações futuras, pode se dar a partir do aprendizado proporcionado pelas crises.

À experiência da pandemia da Covid-19 (2020 e 2021) some-se, em curtíssimo espaço de tempo, a experiência dos alagamentos de 2024, apenas ilustrativas de que são muitas as situações extremas que já desafiaram e poderão novamente desafiar a própria operação dos hospitais. Em maio de 2024, no Rio Grande do Sul, os alagamentos inesperados, infelizmente, causaram muitas mortes (dentro e fora dos hospitais) e acarretaram enormes danos aos serviços de saúde.

Essa é a segunda situação que aportamos para reflexão: o grande alagamento ocorrido no Rio Grande do Sul, em especial em Porto Alegre e regiões do entorno, como Eldorado do Sul e Canoas. Em Porto Alegre, o Hospital Mãe de Deus, com 327 leitos, teve de ser fechado às pressas (em virtude do alagamento do subsolo e de sua subestação elétrica), com transferência dos pacientes para outros hospitais. Em Canoas, o Pronto Socorro municipal foi tomado pela água, com igual necessidade de fechamento e com remoção dos pacientes, sendo que, alguns deles, os que estavam na UTI que foi alagada, foram a óbito, pois não conseguiram ser removidos a tempo.



Figura 1: Durante as inundações de Porto Alegre, em 2024, hospitais foram alagados.

Além dessas situações, em virtude do desabastecimento de água em diversas regiões do Município de Porto Alegre, alguns hospitais enfrentaram o problema da falta de água, pois as estações de bombeamento da cidade entraram em colapso ao ficarem submersas. Houve, ainda, dificuldades de acesso e abastecimento de medicamentos, oxigênio, gêneros alimentícios e outros insumos essenciais – isso pela interrupção da comunicação viária e pelo fechamento do aeroporto de Porto Alegre.

Muitos desafios foram transpostos pelos hospitais, ao menos por aqueles que tinham estruturas mais resilientes, e aqui se inserem alguns pontos que julgamos importantes, no que diz respeito à construção e/ou implantação de novos hospitais.

É fundamental a análise dos riscos potenciais do local da implantação do Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS), se está em área de possível alagamento (áreas baixas) ou deslizamentos (próximo a encostas de morros). Devem ser observadas as vias de acesso ao EAS, em condições normais e excepcionais, para permitir não apenas o abastecimento de insumos como também o fluxo de pacientes, familiares e funcionários.

O abastecimento de energia elétrica e o dimensionamento dos seus sistemas de redundância, para manter o funcionamento ininterrupto da unidade, em condições de operação mesmo diante de situações inesperadas, como alagamentos. O tamanho da reserva de água e de oxigênio deve ser dimensionado de forma a suportar a operação pelo tempo que for necessário, até que medidas alternativas possam ser efetivadas. As necessidades (e as possíveis alternativas) devem ser mapeadas e quantificadas adequadamente, para o correto dimensionamento das reservas.

O projeto e construção do hospital, mesmo que tenham sido feitos de forma adequada, não são suficientes se desacompanhados de uma equipe qualificada para gerir a infraestrutura, com conhecimento das instalações, e sejam capazes de promover os ajustes necessários frente a situações inesperadas. Essa equipe, além de promover a boa operação e manutenção das infraestruturas hospitalares, deve, conjuntamente com as demais equipes do hospital, elaborar um mapa de risco e planejar as ações mitigatórias. Este mapa deve ser revisitado minimamente uma vez ao ano ou sempre que uma nova situação ocorrer, ou quando ocorrer uma reforma ou ampliação, ou, ainda, em frente a um novo risco externo, até então desconsiderado.

Atualmente vislumbra-se um novo risco, decorrente das mudanças climáticas que estamos enfrentando: o da fumaça e da baixa qualidade do ar, cada vez mais poluído e que, agora, em função de grandes incêndios florestais, está comprometendo também a renovação de ar nos hospitais. Os sistemas de renovação de ar deverão ser repensados, com a instalação de infraestruturas com maior capacidade de filtragem do ar exterior, isso para garantir os parâmetros adequados para o ar dentro de um EAS.

Essas são breves notas, aqui lançadas apenas para provocar a reflexão acerca do tema, evidenciando a necessidade de aprofundamento do debate, na busca de soluções efetivas.

REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Fabio; VILAS-BOAS, Doris; SILVA, Emerson da. Espaços de saúde em tempos de pandemia: cenários do Brasil. *In*: BITENCOURT, Fabio; VILAS-BOAS, Doris; SILVA, Emerson da (org). **Arquitetura para emergências. Experiências, vivências e reflexões**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021, p. 41-90.

ELLIS, Louise A; CHURRUCA, Kate; CLAY-WILLIAMS, Robyn; POMARE, Chiara; AUSTIN, Elizabeth E.; LONG, Janet C.; GRØDAHL, Anne; BRAITHWAITE, Jeffrey. Patterns of resilience: A scoping review and bibliometric analysis of resilient health care. **Safety Science**. Vol. 118, October 2019, p. 241-257.

GRABOIS, Víctor; FREITAS, Carlos Machado de; PEREIRA, Híngred Ferraz; CUNHA, Luiza Ribeiro Alves; CARDOSO, Patrícia Alcântara; LEIRAS, Adriana; BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; FONTAINHA, Tharcisio Cotta; ANDERSON, Renata. **Nota Técnica**. Adaptação da capacidade hospitalar em resposta à pandemia por COVID-19. Rio de Janeiro, 2020. 17 p. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41146>. Acesso em: 02 abr. 2021.

HOLLNAGEL, Erik; SUJAN, Mark; BRAITHWAITE, Jeffrey. Resilient Health Care – Making steady progress. **Safety Science**, Vol. 120, December 2019, p. 781-782.

HOLLNAGEL, Erik. **Safety-II in Practice**: Developing the Resilience Potentials. Routledge, 2017.

HOLLNAGEL, Erik. Resilience engineering and the built environment. **Building Research and Information**, v. 42, n. 2, p. 221-228, 2014.

MARCZYK, Carlos Emilio Stigler. **Análise de Folgas na Infraestrutura de Unidades de Terapia Intensiva**: estudo no contexto da pandemia da COVID-19. Dissertação (Mestrado em Engenharia) UFRGS. PPGCI, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil - Construção e Infraestrutura. Orientador Prof. Dr. Tarcisio Abreu Saurim, Coorientadora Profa. Dra. Iamara Rossi Bulhões, 2022.

RANSOLIN, Natália; MARCZYK, Carlos Emilio Stigler; GERING, Rafael Parmeggiani; SAURIN, Tarcísio Abreu; FORMOSO, Carlos Torres; GROTTAN, Tor Olav. The built environment's influence on resilience of healthcare services: lessons learnt from the COVID-19 pandemic. *In*: Lean Construction in Crisis Times: Responding to the Post-Pandemic AEC Industry Challenges. IGLC 2021. International Group for Lean Construction. **29th Annual Conference. Lima, Perú** 14th to 17th July, 2021, p. 613-622.

WHO. World Health Organization. **Organização Mundial da Saúde declara novo coronavírus uma pandemia**, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 25 jul. 2020. 



“Penso que a nossa maior missão é a construção de comunidades saudáveis e que a boa arquitetura é capaz de promover saúde e bem-estar para todos.”

DORIS

Vilas-Boas

Doris Vilas-Boas é Especialista em Arquitetura de Sistemas de Saúde, formada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), com estágio na Universidade Politécnica de Valencia (UPV), na Espanha. Participante do Grupo de Estudos de Arquitetura e Engenharia Hospitalar (GEA-hosp/UFBA), desenvolve pesquisas sobre sustentabilidade em espaços de saúde. Atua como professora de pós-graduação no SENAI/CIMATEC, UNIFACS, INBEC e Instituto E-Class. Na esfera pública, realizou estudos voltados à infraestrutura e dimensionamento da força de trabalho no SUS, como consultora da OPAS/OMS para o Ministério da Saúde. Sócia-fundadora do escritório *Conexão: Arquitetura*

para o Bem-Estar, lidera projetos de planejamento de Redes de Atenção à Saúde, dimensionamento de infraestrutura e desenvolvimento de hospitais, clínicas e laboratórios, sempre focando na humanização, inovação e eficiência dos espaços. Na Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH), foi diretora da regional Bahia (2010-2016) e Vice-Presidente Executiva nacional (2017-2022), além de presidir o VII Congresso Brasileiro para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (CBDEH), ocorrido em 2016, em Salvador. Atualmente, é presidente eleita da ABDEH para o biênio 2024-2026, onde continuará sua missão de promover o desenvolvimento e a inovação dos ambientes de saúde no Brasil.

ENTREVISTA

Para o Perfil, da Ambiente Hospitalar 17, fizemos a entrevista abaixo com Doris Vilas-Boas, nossa atual presidente, tratando de sua carreira e planos para sua gestão.

AH: Doris, conte um pouco da sua trajetória profissional, o que a levou a especializar-se na área da arquitetura e saúde e como chegou à ABDEH.

Meu primeiro contato com a arquitetura para a saúde foi como estagiária do projeto da sede da Fiocruz na Bahia. Foi nesse momento que eu compreendi como o nosso trabalho faz diferença para a vida da população. Nessa mesma época, tive o privilégio de ter contato frequente com Lelé, que morava em Salvador, o que nos oportunizava a assistência a palestras, visitas ao Hospital Sarah, conversas informais em eventos com aquele que era a maior referência em Arquitetura para a Saúde do nosso país.

Logo ao me formar, trabalhei no projeto de reforma completa de um hospital, que estava pleiteando a acreditação ONA. Foi uma experiência muito interessante e de muito aprendizado, participando de um processo de trabalho interdisciplinar com gestores, médicos, enfermeiros, administradores, arquitetos e engenheiros. Nesta jornada, inclusive, fui com o grupo para a Feira Hospitalar, participando do congresso da São Camilo.

Naturalmente foram aparecendo muitos projetos de consultórios e clínicas em meu escritório e comecei a perceber o prazer e a alegria que sentia, quando o nosso trabalho impactava a vida das pessoas em um momento tão sensível de sua existência. Passamos a atender grandes hospitais e percebíamos a importância do planejamento e da multidisciplinaridade. Até aqui, eu era autodidata, comprava todos os livros de arquitetura hospitalar – que eram poucos na época –, estudava todas as leis e normas pertinentes à infraestrutura de saúde, mas sabia que era preciso mais. Foi quando me inscrevi para a seleção da Especialização em Arquitetura de Sistemas de Saúde na UFBA, que foi um dos cursos implementados pela ANVISA em universidades federais para instrumentalizar as Vigilâncias Sanitárias de Secretarias de Saúde, destinando poucas vagas para profissionais do mercado.

Na especialização ganhei três presentes: aprendi a metodologia de projetos de funções complexas, conheci meu coordenador e mestre Antônio Pedro de Carvalho, grande incentivador na minha vida profissional e acadêmica na área da saúde, e fui convidada por Flávio Bicalho, durante sua gestão na presidência da ABDEH, para ser diretora da Regional Bahia. Naquele momento eu via na ABDEH duas grandes oportunidades: aprofundar os conhecimentos adquiridos na especialização e participar de uma comunidade dedicada a arquitetura e saúde em nível nacional.

AH: Sabemos que você tem se destacado no ensino da arquitetura hospitalar e contribuído para a formação de muitos arquitetos. Como a ABDEH se insere nessa atividade?

A primeira vez que dei aula foi no curso *Introdução a Arquitetura Hospitalar*, na UFBA, promovido pelo GEA-Hosp. Me surpreendi com o prazer que sentia ao compartilhar o conhecimento. Falava naturalmente sobre a prática dos projetos que realizava no meu escritório, a metodologia utilizada e as inovações que estávamos buscando implementar. Duas temáticas sempre permearam as minhas aulas: a Humanização dos Espaços de Saúde e a Sustentabilidade em EAS.

Sou uma pessoa apaixonada pela minha profissão, vejo propósito no meu dia a dia e acredito que o nosso trabalho influencia diretamente a cura e o cuidado do paciente. Penso que a nossa maior missão é a construção de comunidades saudáveis e que a boa arquitetura é capaz de promover saúde e bem-estar para todos. São 13 anos dando aulas em pós-graduação, algumas delas a convite de referências da ABDEH, como os mestres Marcio Oliveira e Fábio Bitencourt. Tenho alunos de engenharia clínica, engenharia hospitalar e arquitetura para a saúde. Ao final de cada turma, percebo o quanto evoluo, pois para ministrar cada módulo é necessário fazer atualizações, pesquisas e implementar novas metodologias. Aprendo muito com cada estudante, são experiências únicas,

diversas e em diferentes realidades do nosso país. No final, muitos vêm me agradecer, mas eu sinto que sou eu a privilegiada por estar com eles. A ABDEH sempre foi, para mim, o fórum do Brasil mais legítimo para a troca de conhecimento em infraestrutura e saúde. Na nossa associação, encontramos as maiores referências em ensino e pesquisa. Aqui estão os meus mestres, referências na produção do conhecimento científico. Mas é também entre nossos associados que estão os escritórios de projeto de saúde mais atuantes do país. A ABDEH é isso, uma entidade técnico-científica, e eu sempre procurei valorizar e usufruir dessa fonte.

AH: Quais os planos e projetos que tem em mente para o fortalecimento de nossa entidade?

A ABDEH tem uma história rica e significativa, marcada pela dedicação de seus membros em promover o desenvolvimento, a inovação e a excelência na arquitetura e engenharia hospitalar. Nossa associação desempenha um papel crucial na criação de ambientes de saúde, de modo que estes não apenas atendam às necessidades técnicas e funcionais, mas ofereçam conforto, segurança e bem-estar aos pacientes e profissionais de saúde.

Nosso compromisso é claro: tornar o conhecimento na área da infraestrutura em saúde mais acessível a todos os associados, onde quer que estejam. Vivemos em uma era digital e a ABDEH precisa estar na vanguarda dessa transformação, ofere-

cendo plataformas *online* e cursos, que permitam o acesso à informação de maneira rápida e eficaz. O conhecimento não pode ser um privilégio de poucos, mas um direito de todos.

Ampliar a nossa presença nos estados da federação é uma prioridade. Precisamos atuar em cada canto deste país, levando nossa *expertise* e aprendendo com as diversas realidades regionais. Cada núcleo regional da ABDEH deve ser uma fonte de inovação e troca de experiências, fortalecendo nossa rede de colaboração.

Aumentar o protagonismo das regionais é essencial, para que a ABDEH continue crescendo de forma robusta e descentralizada. Queremos que cada regional tenha a autonomia e o apoio necessários para desenvolver projetos locais, promovendo eventos e atividades que atendam às necessidades específicas de suas comunidades.

Outro ponto fundamental é a integração da ABDEH nas elaborações normativas dos órgãos governamentais. Nossa voz precisa ser ouvida nas decisões que impactam a arquitetura e engenharia hospitalar. Vamos atuar ativamente em consultas públicas, grupos de trabalho e comissões técnicas, contribuindo para a criação de normas que promovam a qualidade e a segurança dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde.

Precisamos também nos aproximar dos hospitais e demais associações do setor. A colaboração é a chave para o sucesso nesta área. Ao estabelecer

parcerias estratégicas e realizar visitas técnicas, poderemos entender melhor as necessidades do setor e desenvolver soluções eficazes. Juntos, podemos criar um ambiente de troca de conhecimento e inovação que beneficiará a todos.

A ABDEH é mais do que uma associação, é uma comunidade de profissionais dedicados à melhoria contínua dos ambientes de saúde. Conectados, vamos enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que se apresentam, sempre com o objetivo de proporcionar um atendimento humanizado e de qualidade aos usuários.

AH: Vivemos num tempo de mudanças climáticas e rápido desenvolvimento tecnológico. Como você acha que a arquitetura para a saúde pode contribuir para uma sociedade mais equilibrada e sustentável?

Os serviços de saúde representam mais de 4,4% das emissões líquidas globais de CO₂. Se o setor fosse um país, seria o quinto maior emissor de gases de efeito estufa no mundo, segundo a organização *Saúde sem Dano*.

Os Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, construídos com o objetivo de cuidar e curar, devem liderar o compromisso com a eficiência, o baixo consumo de energia e a responsabilidade ambiental. Isso se concretiza na concepção e no *design* de edifícios hospitalares sustentáveis. O Brasil tem uma conscientização crescente sobre a importância das práticas sustentáveis para o meio ambiente,

a economia e a saúde pública, entretanto, demonstra falta de equidade entre suas regiões.

A ABDEH tem grande relevância no cenário nacional e pode contribuir para uma sociedade mais equilibrada e sustentável, ao divulgar pesquisas, fomentar discussões técnicas e promover eventos de formação e informação para profissionais em todas as regionais distribuídas pelo país. Com este propósito, já colocamos, na nossa agenda de 2025, um Seminário Internacional, a ser realizado na Bahia, mas com acesso pela internet, com o tema *Resiliência das Edificações para a Saúde em Cenário de Mudanças Climáticas*.

A preparação para enfrentar catástrofes climáticas exige uma abordagem integrada, que combine sustentabilidade e, principalmente, resiliência. Entende-se por *Hospital Seguro*, segundo a OMS, um estabelecimento de saúde cujos serviços permanecem acessíveis e funcionando na sua capacidade máxima instalada, e com a mesma infraestrutura, imediatamente após um fenômeno destrutivo de grande intensidade. Isso implica a estabilidade da estrutura, a disponibilidade permanente de serviços básicos e a organização interna da unidade de saúde. Os seus projetos devem levar essas considerações em conta, pois, no meu entendimento, os hospitais são pilares fundamentais da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e devem ser pilares de sustentação da sociedade nesses momentos difíceis.

Investir em construções seguras, sustentáveis e resilientes não apenas protege vidas, mas garante que os serviços de saúde estejam disponíveis, quando mais necessários. Poderemos, assim, construir um futuro em que as comunidades estejam preparadas para enfrentar os desafios climáticos que se apresentam.

AH: Qual a sua expectativa de participação dos associados nos seus dois anos de gestão?

Acredito em uma gestão participativa. Uma associação atualizada deve ser continuamente recriada por todos os seus membros. Desejamos a participação ativa de todos os associados. Por isso, a primeira ação da nossa gestão foi o lançamento de uma pesquisa de interesses. Queremos entender o que os associados esperam da ABDEH, quais os principais temas para os eventos, quais tipos de eventos e como preferem se encontrar.

Busquei trazer, para a diretoria nacional, líderes com diferentes atuações nos ambientes de saúde. Profissionais pelos quais tenho grande admiração e que são seres humanos diferenciados. Tenho aprendido muito com eles em nossas reuniões de planejamento. A arquiteta **Maria Amélia Záu** assume como *Vice-Presidente Executiva*, a arquiteta **Cristiane Silva** como *Vice-Presidente Técnico-Científico*, o engenheiro **Guilherme Xavier** como *Vice-Presidente de Marketing*, a arquiteta **Fernanda Ventura** como *Vice-Presidente Institucional*, e a engenheira **Márcia Brandão** como *Vice-Presidente Administrativo/Financeiro*.

Vamos construir uma matriz de relacionamentos. Cada vice-presidente terá um *Grupo de Ação*, com os coordenadores da mesma pasta das regionais. Acredito que isso promoverá uma maior integração nacional e uma grande troca de conhecimentos.

Muitas ações que vamos colocar em prática foram inspiradas nas gestões de Emerson da Silva e Elizabeth Hirth, pessoas a quem sou muito grata e que me deram a oportunidade de atuar como vice-presidente. Alguns exemplos são a presença digital da ABDEH e a formação de muitos grupos de trabalho, com líderes de cada estado do Brasil. Juntos temos o compromisso de alavancar o protagonismo da ABDEH, impulsionando a troca de conhecimentos, a capacitação profissional e a inovação na infraestrutura de saúde em nosso país.

Caso qualquer associado, pessoa física ou jurídica, deseje atuar mais ativamente na ABDEH, participando de comissões, grupos de trabalho ou organizações de eventos, pode entrar em contato diretamente comigo. Seremos a diferença que desejamos construir na sociedade.

AH: Mande uma mensagem para os associados e leitores da Ambiente Hospitalar.

Formar uma comunidade saudável é meu maior propósito. Acredito que a ABDEH tem duas missões principais: promover o conhecimento sobre infraestrutura e saúde e construir uma comunidade integrada.

A nossa equipe está trabalhando intensamente na construção de uma plataforma de educação, que permita aos associados aprimorarem seus conhecimentos e obter certificação de atualização profissional. Outra iniciativa é a revitalização da revista *Ambiente Hospitalar* como fonte de conhecimento técnico-científico e meio de comunicação com todos os associados. Desejamos também implementar, na nossa página institucional na internet, um espaço para compartilhamento de projetos e pesquisas de EAS, um espaço colaborativo, incentivando a troca e a construção coletiva de conhecimento.

Vamos colocar em nossas agendas dois grandes eventos da ABDEH: nos dias 7 e 8 de agosto de 2025, em Salvador-Bahia, nos encontraremos para o *Seminário Internacional* com o tema *Resiliência das Edificações para a Saúde em Cenário de Mudanças Climáticas* e, em agosto de 2026, o grande encontro da ABDEH, a realização de nosso XI CBDEH, em Brasília-DF. Também estaremos juntos no HUB da ABDEH, que ocorre todos os anos em maio, na feira Hospitalar, em São Paulo.

O nosso time da nacional logo promoverá encontros nas regionais, em formato de curso ou seminário. Estes eventos farão parte do *Circuito ABDEH* e terão como premissa fomentar a multidisciplinariedade e o trabalho conjunto com as regionais. O primeiro encontro já ocorreu, em formato de seminário, em Recife-PE, durante a *Feira HospitalMED*, nos dias 24 e 25 de outubro de 2024.

Quando nos reunimos em eventos, seja em pequenos grupos ou grandes congressos, estamos adquirindo não apenas conhecimento, mas também construindo relações, fortalecendo amizades e formando uma comunidade coesa. Ao retornarmos às nossas realidades particulares, cada um de nós se torna um agente transformador, consciente da importância da infraestrutura para os cuidados de saúde.

Entendemos que nossa missão vai muito além de projetar, gerenciar ou manter estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS), somos construtores de saúde e bem-estar. Acredito que nossa missão maior é criar comunidades integradas, capazes de valorizar a cidade resiliente e saudável, que investe em prevenção e qualidade de vida. Nessa utopia, tão necessária nos dias de hoje, enxergo um futuro em que precisaremos cada vez mais de parques, jardins e espaços para atividades físicas e sociais, e cada vez menos de leitos hospitalares.

Por fim, agradeço ao Conselho Consultivo da ABDEH, principalmente a João Carlos Bross e Salim Lamha Neto, nossos fundadores, e a todos os associados, pela confiança depositada em mim para liderar esta instituição, tão importante para o nosso setor profissional. Conto com o apoio e a colaboração de todos, especialmente você, que lê essa entrevista agora, para que possamos alcançar esses objetivos e continuar fazendo da ABDEH uma referência nacional e internacional. 



Arquitea Maria Amélia Záu
Vice-Presidente Executiva



Arquitea Cristiane N. Silva
Vice-Presidente Técnico-Científica



Eng. Márcia Cristina Brandão da Silva
Vice-Presidente Administrativo/Financeiro



Arquitea Fernanda Ventura
Vice-Presidente Institucional



Eng. Guilherme Xavier
Vice-Presidente de Marketing

Associe-se!

QUEREMOS
ESTAR MAIS
PERTO DE VOCÊ

Vamos reforçar
nossos vínculos,
gerando uma
comunidade
forte e atuante.



Arquitetura Hospitalar: o caso do Hospital São Camilo Pompeia

Ana Lúcia Galhardi Marvulle

Arquiteta, Mestre

Paulo Yassuhide Fujioka

Arquiteto, Doutor

RESUMO

A arquitetura hospitalar vem evoluindo desde seus primórdios, tendo seu desenvolvimento atrelado ao de outras áreas do conhecimento, como a Medicina e a Psicologia. Somadas a essa evolução, surgem novas preocupações, que ganham mais relevância em meados da década de 1990, referentes à qualidade dos espaços físicos internos e externos e nas consequências que esse tipo de edificação ocasiona no conforto dos seus usuários e no meio ambiente. O presente artigo traz análises quanto a aplicabilidade dos princípios de humanização e sustentabilidade em edifícios hospitalares, tendo o projeto de ampliação do Hospital São Camilo Pompeia, de autoria do arquiteto Siegbert Zanettini, como estudo de caso. Além deste estudo, foi feita uma revisão bibliográfica, que contemplou o papel do meio ambiente na evolução do edifi-

cio hospitalar. No projeto estudado, Zanettini demonstra grande preocupação com a ambiência dos espaços projetados e com o conforto dos usuários, sobretudo dos pacientes e funcionários. Fica evidenciado, portanto, que, quando esses princípios são aplicados corretamente, eles se tornam parte fundamental da edificação. Ainda assim, se faz necessário reforçar os debates, já existentes, quanto a aplicação destes princípios nos edifícios hospitalares, uma vez que os profissionais de administração não entendem de modo completo a importância da aplicação destes princípios.

Palavras-chave: Arquitetura Hospitalar, Humanização hospitalar, Sustentabilidade.

ABSTRACT

Hospital Architecture: the case of São Camilo Pompeia Hospital

Hospital architecture has been evolving since its inception, its development linked to that of other areas of knowledge such as Medicine and Psychology. Added to this evolution, new concerns emerged in the mid-1990s, gaining more relevance regarding the quality of internal and external physical spaces and the consequences that this type of building causes on the comfort of its users and the environment. This article analyzes the applicability of the principles of humanization and sustainability in hospital buildings, using the expansion project of the Hospital São Camilo Pompeia, designed by architect Siegbert Zanettini, as a case study. In addition to this study, a literature review was conducted, which considered the role of the environment

in the evolution of the hospital building. In the project studied, Zanettini demonstrates a great concern with the ambiance of the designed spaces and with the comfort of the users, especially patients and employees. It is evident, therefore, that when these principles are applied correctly, they become a fundamental part of the building. Nevertheless, it is necessary to reinforce the existing debates regarding the application of these principles in hospital buildings, since management professionals do not fully understand the importance of applying these principles.

Keywords: Hospital Architecture, Hospital Humanization, Sustainability.

INTRODUÇÃO

A arquitetura hospitalar tem se desenvolvido, desde os seus primórdios, influenciada pela evolução de outras áreas, como a Medicina e a Psicologia, apresentando diferentes tipologias construtivas, que marcaram os diversos períodos históricos. Com a atual tendência de enfatizar o papel da arquitetura no bem-estar do usuário, alguns princípios começaram a ser fortemente considerados nos projetos, devido à preocupação com a qualidade do ambiente construído, dentre eles destacam-se os da Humanização e da Sustentabilidade.

O propósito do presente artigo é examinar a aplicação da humanização e da sustentabilidade em edifícios hospitalares, tendo como base o projeto de expansão do Hospital São Camilo Pompeia, de autoria do arquiteto Siegbert Zanettini. Como metodologia, foi aplicada uma revisão bibliográfica de fontes secundárias, leitura espacial do projeto arquitetônico estudado, visitas técnicas, levantamento iconográfico do hospital e entrevistas com o arquiteto Zanettini e com a arquiteta Diane de Arruda, integrante do departamento de arquitetura do hospital São Camilo.

Até o século XIX, não havia noções claras sobre o programa arquitetônico de um hospital. Com a Revolução

Industrial e Científica, ocorreu um grande progresso na Medicina, que levou às especializações médicas e o surgimento dos primeiros programas de arquitetura hospitalar com alas especializadas.

A humanização de um ambiente hospitalar é definida como a aplicação de atributos físico-espaciais em um espaço com o intuito de influenciar positivamente os cinco sentidos humanos (visão, audição, olfato, tato e paladar), tornando-o um elemento auxiliar no processo de cura. Para tal, os arquitetos devem dispor de uma vasta gama de técnicas, que envolvam elementos construtivos, soluções projetuais e decorativas. Dentre estas, destacam-se a introdução de ventilação e iluminação natural nos ambientes; a aplicação de diferentes cores, materiais, texturas, elementos construtivos e decorativos; o controle dos ruídos internos e externos e a aproximação física e visual da vegetação.

O princípio da sustentabilidade ganhou força no final do século XX, como resposta aos problemas ambientais surgidos com a Revolução Industrial. O primeiro documento internacional a apresentar este conceito foi o Relatório Bruntland, em 1987 (ECOBRAZIL, 2024), redigido pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da



Figura 1: Maternidade escola Vila Nova Cachoeirinha. | Fonte: Acervo da Zanettini Arquitetura.

ONU, sob a coordenação da estadista norueguesa Gro Harlem Brundtland. O documento define a sustentabilidade como aplicação de um programa de mudanças e aperfeiçoamentos, que visa adaptar as atividades humanas para garantir um nível básico de qualidade de vida nas diversas realidades sociais e, ao mesmo tempo, preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais do planeta – e assim, criar condições harmônicas para que as futuras gerações possam usufruir desses mesmos benefícios.

A participação comunitária é fundamental para a criação de um espaço urbano sustentável. Neste âmbito, o projeto e a construção dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) não apenas dependem da conscientização do uso racional de recursos, como da integração da comunidade local em todas as fases do empreendimento, desde as etapas anteriores à formulação do projeto até a determinação das características arquitetônicas do edifí-

cio, que não deve estar isolado, mas integrado à cidade (AsBEA, 2012, p. 33-35).

Esse princípio deve ser aplicado desde a escolha do local de implantação até a construção, manutenção e eventual demolição do edifício. Para tal, os profissionais devem aplicar várias técnicas que, além de buscar o conforto ambiental, devem diminuir o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos, sobretudo os Resíduos de Construção e Demolição (RCD).

OBRAS E IDEIAS DO ARQUITETO ZANETTINI

Como um arquiteto que se preocupa com a qualidade de seus projetos, Zanettini (nascido em 1934) se destaca pela materialidade arquitetônica composta por elementos industrializados de concreto, em seus primeiros hospitais, e metálicos, nos mais recentes. Formado pela Faculdade de

Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), dedicou-se tanto à prática profissional quanto acadêmica.

Zanettini sempre defendeu que as inquietações acadêmicas devem subsidiar a prática de projeto. Segundo Eduardo de Almeida (1981, p. 8), o arquiteto trazia seu saber profissional para a esfera acadêmica, para a sala de aula, desenvolvendo projetos e técnicas construtivas como um “verdadeiro pesquisador, num contínuo processo de renovação”, que surge da reflexão sobre as relações entre o meio ambiente e o edifício.

Na década de 1970, realizou o seu primeiro projeto hospitalar, o Hospital Maternidade de Vila Nova Cachoeirinha (Figura 1), localizado na capital paulista, onde já era possível encontrar a aplicação pioneira de conceitos de sustentabilidade e humanização.

Este hospital marca o desenvolvimento de soluções e elementos construtivos inovadores, como o piso em manta asfáltica, que Zanettini incorpora aos demais projetos hospitalares – como o próprio Hospital São Camilo, unidade Pompeia, escolhido como objeto de estudo de caso desta pesquisa.

HOSPITAL SÃO CAMILO POMPEIA

Localizado na Zona Oeste da cidade de São Paulo, a história do hospital está vinculada ao crescimento do bairro operário e industrial da Pompeia, de população original imigrante de origem italiana, que foi inicialmente atraída pela proximidade com as indústrias da região, na década de 1920.

A comunidade de origem italiana contribuiu para a construção da Paróquia Nossa Senhora do Rosário de Pompeia, edificada pelos padres camilianos em 1922. Em 1960, estes religiosos da Ordem de São Camilo adquiriram o edifício ao lado da igreja para fundar um centro de saúde – imóvel que já era utilizado para consultórios médicos, atendendo à população local. Este edifício foi construído pelo padre Inocente Radrizzani, em 1923, que assumiu a administração da capela, que se tornaria a Igreja da Pompeia (2024).

Em 1999, devido às diversas dificuldades encontradas, sobretudo relacionadas à deterioração do edifício e à necessidade de incluir novas atividades, para assegurar a funcionalidade do hospital, o escritório Zanettini Arquitetura foi contratado para realizar uma reforma geral. Além das alterações internas ao edifício, o arquiteto também realizou uma remodelação da fachada, substituindo todos os revestimentos e pisos externos e realinhando todas as aberturas, uniformizando e conferindo nova identidade arquitetônica.

O edifício é composto por sete pavimentos, sendo que o primeiro e o segundo abrigam o Pronto-Socorro infantil e adulto, respectivamente. As entradas voltadas para a Avenida Pompeia são marcadas por coberturas metálicas leves. Esta solução projetual foi concebida e implantada devido à necessidade de um aumento na área útil, apesar de não ser possível incluir novas volumetrias à edificação.

Zanettini também propôs uma entrada para os visitantes, no segundo pavimento, com acesso à cafeteria. Com a expansão do complexo hospitalar, este acesso foi transferido para a via Barão do Bananal, causando uma mudança no *layout* do pavimento. Como consequência das adaptações para a pandemia do COVID-19, a área passou a ser utilizada como espaço de espera, devido, principalmente, à disponibilização de ventilação natural.

Nos andares superiores estão as Unidades de Tratamento Intensivo e todo o atendimento oncológico, tanto adulto como infantil, que sofreu uma alteração em sua organização espacial em razão da inclusão de uma farmácia para produtos quimioterápicos.

Os quartos de internação estão localizados no quinto e no sexto andar, onde as aberturas foram dotadas de janelas com vidro duplo, necessárias devido à poluição sonora do tráfego externo. No último pavimento está o Centro Cirúrgico, que recebeu tratamento arquitetônico adequado para atender às necessidades de funcionalidade e assepsia.

No ano 2000, o escritório foi novamente contratado para elaborar o Plano Diretor do Complexo Pompeia, que norteou todas as futuras construções do hospital. Este projeto foi realizado em conjunto com uma equipe multidisciplinar (Zanettini, 2019), quando foram levantadas

as possibilidades de acesso e integração das ampliações com o bloco existente. Para tal, foi realizada a aquisição sucessiva e programada de terrenos vizinhos ao bloco original, nomeado de Bloco I.

Zanettini desenvolveu um projeto de acréscimos que se agregam ao Bloco I, para assegurar a continuidade formal, visando aumentar o número de leitos, de 100 para 400 (Zanettini, 2019). Dessa forma, a efetivação do Plano foi realizada em três etapas. A primeira foi a construção do Bloco II, que se estende de forma perpendicular ao Bloco I. A segunda foi a construção dos Blocos III e IV, oferecendo acessos diversos pelas vias Tavares Bastos e Barão do Bananal, respectivamente. Por fim, foi realizada a construção do último bloco, o Bloco V, inaugurado em 2020.

A volumetria formada pelos blocos II e IV possui oito pavimentos, sendo o térreo dotado de pé-direito duplo, com mezanino e fechamento por grandes panos de vidro e cobertura metálica externa semelhante à do Bloco I. Neste pavimento, estão a entrada para visitantes e acompanhantes, áreas de estar e a Casa Bauducco, que ocupou o espaço das lojas programadas pelo arquiteto. No mezanino, estão localizados outros espaços comunitários, como restaurantes, sala de estar e a capela, cuja entrada é marcada por um grande mural.

Nos três andares seguintes estão os quartos de internação, com varandas particulares separadas por biombos metálicos vazados pintados de branco, cobertura metálica e, por questões de segurança, placas de vidro laminado presas ao guarda-corpo (Figura 2). Já no sexto e sétimos pavimentos se encontram o atendimento ambulatorial pediátrico e obstétrico, respectivamente, enquanto o último pavimento é dedicado a um centro cirúrgico.

No subsolo se encontram os ambientes de suporte ao hospital que requerem grandes dimensionamentos, dentre eles o refeitório e a cozinha. Essa foi projetada com um fluxo que permitisse a otimização de tempo e facilidade para a cocção dos alimentos, sendo utilizada, sobretudo, para a produção das refeições dos pacientes.

O Bloco III é voltado para a Rua Tavares Bastos, apresentando 12 pavimentos, sendo três deles subterrâneos. No terceiro subsolo, estão o estacionamento e a casa de

máquinas. No segundo estavam previstos um *foyer* e dois auditórios, separados por uma divisória acústica removível, um balcão para a retirada de exames e uma sala de espera. O *layout* deste andar sofreu alterações, devido à instalação do Carrefour Bairro, em 2021, o que implicou na remoção do balcão de exames e na diminuição da área de espera.

O atendimento ambulatorial estava previsto no primeiro andar e no pavimento térreo, mas estes pisos foram ocupados por salas administrativas, já que o ambulatório passou para o Bloco V.



Figura 2: Varandas privadas. Blocos II e IV. | Fonte: Acervo do escritório Zanettini Arquitetura, 2020.

A ala de internação ocupa do primeiro ao sétimo andares, marcada por varandas voltadas para a via Tavares Bastos. Para proteger os pacientes, foram instalados painéis de vidro laminado, semelhantes aos utilizados nas varandas dos blocos II e IV. O arquiteto Zanettini acompanhou pessoalmente essa instalação, uma vez que as fachadas não poderiam sofrer alterações significativas. Durante a pandemia da COVID-19, dois pavimentos foram utilizados como unidades de terapia intensiva. Dessa forma, esses quartos foram remodelados.

De acordo com o projeto original de Zanettini, o oitavo pavimento abrigaria o centro de esterilização de materiais e a lavanderia. Devido à terceirização da lavanderia, sua área foi incorporada ao centro de esterilização, que aumentou a sua capacidade. O arquiteto também projetou um terraço-jardim no nono andar, para deambulação dos pacientes. Infelizmente, por questões de segurança, este se encontra fechado, sendo usado apenas em eventos pontuais.

O Bloco V, por sua vez, apresenta características distintas, devido à sua construção implicar em um orçamento maior e estar localizada em outra quadra, apesar de manter a linguagem arquitetônica dos outros edifícios, com fachadas de placas de ACM e panos de vidro azulados (Figura 3). A entrada, no térreo, é caracterizada por uma área ajardinada sombreada, com mobiliário urbano acessível e árvores de grande porte.



Figura 3: Fachada Frontal do Bloco V. | Fonte: Acervo pessoal.

Este edifício possui 15 pavimentos, sendo cinco deles garagens subterrâneas. No primeiro, está localizado o atendimento fisioterápico e ortopédico, com consultórios, salas de terapia ocupacional, piscina interna climatizada e ginásio. No segundo e terceiro pavimentos, está concentrado o atendimento ambulatorial completo.

Os 92 quartos individuais estão distribuídos do quarto ao oitavo andar, com fechamento em pano de vidro. Devido à alteração na volumetria do edifício, o arquiteto posicionou as coberturas verdes, que, ao contrário do terraço-jardim do Bloco III, não possui acessos físicos. Dessa forma, sua aproximação com os pacientes e outros usuários deste bloco é limitada à percepção visual. Por fim, no nono e décimo pavimentos estão o andar técnico e a cobertura.

Para conectar o Bloco V aos demais blocos do conjunto, o arquiteto optou por implantar duas passarelas metálicas aéreas e um túnel subterrâneo, conectando as garagens do subsolo, permitindo a passagem de veículos, serviços e instalações. As passarelas, por sua vez, são compostas por estruturas metálicas e fechamento em vidro azulado, idêntico ao aplicado nas fachadas do Bloco V (Figura 4).



Figura 4: Passarelas metálicas de ligação entre blocos do hospital. | Fonte: Acervo pessoal da autora, 2022.

A primeira passarela conecta o mezanino do Bloco II e IV ao primeiro pavimento do Bloco V, enquanto a segunda conecta os sextos pavimentos de ambos os blocos, sendo essa de uso exclusivo dos funcionários.

ANÁLISE

Como já foi mencionado, Zanettini demonstra grande preocupação com a ambiência dos espaços projetados e com o conforto dos usuários, sobretudo dos pacientes e funcionários, que permanecem no interior desses ambientes por um longo período.

No projeto do hospital de Pompeia, o arquiteto aplicou diversas técnicas de humanização, tendo cuidado para que esses elementos fossem incorporados conforme os orçamentos estabelecidos pelo cliente, além de respeitar a história da instituição e do edifício original.

Dentre as principais características arquitetônicas, destacam-se:

- Grandes panos de vidro, que permitem a ventilação e iluminação naturais, além da aproximação visual com a vegetação e os eventos externos ao edifício;

- Palheta de cores complementares, tanto em elementos construtivos como decorativos;
- Organização espacial que facilita a acessibilidade, sobretudo nos quartos de internação;
- Proximidade física e visual com a vegetação, utilizando espécies nativas ou pré-existentes no terreno.

Em relação à sustentabilidade, Zanettini a emprega em seus diversos pilares. Em particular, no que se refere ao meio ambiente, tanto no projeto do Hospital São Camilo Pompeia quanto nos demais, adota uma arquitetura altamente industrializada e racionalizada, visando diminuir o consumo de recursos naturais e a geração de resíduos, particularmente os RCD.

Dentre as diversas soluções de materiais construtivos, destacam-se:

- Elementos pré-moldados, de concreto e metálicos;
- Divisórias removíveis, facilitando a manutenção e alteração de *layout*;
- Pisos de diferentes materiais, sobretudo de manta asfáltica;
- Inclusão de diversos jardins e coberturas verdes, que auxiliam no conforto térmico do edifício e na retenção de água pluvial.

Além disso, o arquiteto incluiu uma subestação de energia no Bloco V, com painéis solares instalados na cobertura do edifício, para diminuir o consumo de energia elétrica da rede pública, tornando o hospital menos dependente desta rede.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso demonstra que, quando os princípios de humanização e sustentabilidade são aplicados corretamente, eles se tornam parte fundamental da arquitetura.

Na comparação deste projeto com muitos casos de edifícios hospitalares, pode-se observar que grande parte da clientela de construção de edifícios para a saúde (médicos, administradores e paramédicos) não compreendem, seja parcial ou integralmente, os princípios da humanização e sustentabilidade na arquitetura dos espaços de saúde e a importância de sua aplicação no projeto. Para muitos clientes, a humanização é vista como a aplicação de elementos decorativos (que podem ser retirados ou trocados). Dessa forma, se faz necessário reforçar o debate quanto a aplicação dos princípios de sustentabilidade e humanização nos edifícios hospitalares, tão bem resolvidos no projeto de Zanettini analisado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Eduardo de. Depoimento. *In*: SEGAWA, H. *et al.* Siegbert Zanettini. **Cadernos Brasileiros de Arquitetura**, n. 8. São Paulo: Projetos Editores Associados, 1981, p. 8-9

ASBEA. Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura. **Guia sustentabilidade na arquitetura: diretrizes de escopo para projetistas e contratantes**. São Paulo: Prata Design, 2012.

ECOBRAZIL. **Relatório Brundtland**. Nosso futuro comum. Disponível em: http://www.ecobrasil.eco.br/site_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland. Acesso em: 29 set. 2024

IGREJA DA POMPEIA. **A nossa história**. Disponível em: <https://igrejadapompeia.org.br/nossa-historia/>. Acesso em: 29 set. 2024

ZANETTINI, Siegbert. Hospital São Camilo. **Revista AU**. Sem ano de publicação. Arquivo digital de acervo do próprio escritório. Acesso em: jun. 2019.

ZANETTINI, Siegbert. Hospital São Camilo Pompéia. **Revista HealthARQ**. v. 29, jan. 2019a. Arquivo digital de acervo do próprio escritório. 

Biofilia e arquitetura hospitalar: a influência da natureza no bem-estar dos usuários de hospitais

Karoline Lima Nascimento

Arquiteta, mestranda

Laysa Cibelle Alves Monteiro

Arquiteta, mestranda

RESUMO

A biofilia aborda a necessidade que os seres humanos possuem do contato com a natureza. Essa realidade justifica a oportunidade de criar ambientes com elementos naturais como forma de auxiliar no processo de cura e melhorar a experiência de todos os usuários a partir de novos estudos, adequados às demandas atuais. Nesse contexto, o objetivo do presente artigo é desenvolver uma reflexão sobre a relação entre biofilia e arquitetura hospitalar, discutindo, a partir das interfaces conceituais, os desafios impostos na contemporaneidade aos Edifícios de Assistência à Saúde (EAS). Destacam-se as contribuições de projetos de alta complexidade que são exemplos de êxito da biofilia na arquitetura hospitalar, como as obras

da Rede Sarah, do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, cujos projetos caracterizam-se por uma meticulosa integração da concepção arquitetônica projetual ao *design* biofílico. Conclui-se que a preocupação com a perspectiva das práticas médicas e dos edifícios de saúde está presente ao longo da história e, dessa forma, aliando questões biofílicas à concepção de projetos para edifícios da saúde, é possível se chegar a ambientes que contribuem de fato para o bem-estar dos usuários.

Palavras-chave: Biofilia, Arquitetura hospitalar, Arquitetura e natureza.

ABSTRACT

Biophilia and hospital architecture: the influence of nature on the well-being of hospital users

Biophilia addresses the human need for connection with nature. This reality justifies the opportunity to create environments with natural elements as a way to assist in the healing process and improve the experience of all users based on new studies, adapted to current demands. In this context, the objective of this article is to develop a reflection on the relationship between biophilia and hospital architecture, discussing, from the conceptual interfaces, the challenges imposed in contemporary times on Healthcare Facilities (HCFs). It highlights the contributions of high-complexity projects that are examples of the success of biophilia in hospital architecture, such as the works of the

Sarah Network, by architect João Filgueiras Lima, known as Lelé, whose projects are characterized by a meticulous integration of the architectural design to biophilic design. It is concluded that the concern with the perspective of medical practices and health buildings has been present throughout history and, therefore, by combining biophilic issues with the design of projects for health buildings, it is possible to arrive at environments that truly contribute to the well-being of users.

Keywords: Biophilia, Hospital architecture, Architecture and nature.

INTRODUÇÃO

O ser humano, desde que iniciou a sua sedentarização e a viver em sociedades complexas, vem modificando o ecossistema natural e criando seu próprio habitat: a cidade, um agente ativo no meio que a circunda. Esse ambiente construído é constituído por diversos outros subsistemas – produtos das ações econômicas e sociais da sociedade – que revelam aspectos políticos e culturais, que não são passíveis de explicação pelos modelos biológicos. Dessa forma, entende-se que o ambiente urbano funciona como um sistema peculiar adaptado às necessidades humanas.

Nesse sentido, ocorrem modificações radicais no meio natural, a exemplo da alteração das coberturas do solo e a instalação de equipamentos urbanos a partir da redução das áreas verdes, que, por serem conduzidas de forma rápida e intensa, se traduzem na dinâmica urbana por meio de alterações adversas, como, por exemplo, a ocupação de áreas de risco, a sobrecarga na mobilidade, a formação das ilhas de calor a partir da alteração do albedo sobre as superfícies, comprometendo a qualidade de vida e, conseqüentemente, a sustentabilidade da urbe (Barbosa, 2005).

Esse processo de degradação ambiental, a partir de uma urbanização sem planejamento, não é recente: a construção da cidade pós-industrial, dependente do automóvel, sem incentivo ao transporte público coletivo e com altas densidades em determinadas zonas, afastou as pessoas não apenas da experimentação de um ambiente equilibrado, mas de contatos com os sistemas naturais. Algumas dessas características já existiam na cidade industrial incipiente, como nos relata Hall (1988), que enfrentava o excesso e o adensamento populacionais sem planejamento urbano, herdados do século anterior e que continuavam críticos.

O crescimento urbano tem gerado cidades cada vez mais ineficientes, principalmente em países em desenvolvimento, onde vigoram modelos obsoletos, sem atenção aos impactos causados no meio ambiente (Spinelli; Alves; Konrad, 2013). As cidades são o *locus* de moradia de mais de 50% da população mundial (Sitoie; Fraxe; Marques, 2017) e, em 2050, essa proporção deve chegar a 68%, de acordo com o Relatório Mundial das Cidades, publicado pela ONU-Habitat em julho de 2022. O relatório também concluiu que,

apesar da desaceleração no ritmo da urbanização durante a pandemia, a estimativa é que a população urbana aumente anualmente 2,2 milhões de pessoas até 2050 (ONU, 2022).

Pensar em ambientes urbanos adequados, sustentáveis e sensíveis às questões sociais é imprescindível, uma vez que a vida humana seria impossível sem os recursos naturais, como luz solar, água, oxigênio e vegetação, que estão diretamente correlacionados com outros seres vivos: “os seres humanos evoluíram ao ar livre, imersos em habitats naturais com vegetação e expostos à luz do sol, ao ar puro e à água” (Farr, 2013, p. 35).

Tais condições estão atreladas ao que hoje se denomina biofilia, que existe como conceito e como prática para expressar a relação de interdependência existente entre os seres humanos e outros sistemas vivos. Também pode expressar uma relação de afetividade, motivação e interesse a elementos da natureza de uma maneira geral, tais como água, ar e rochas (Dobbert, 2010).

A biofilia é uma palavra advinda do latim, em que “bio” significa “vida” e “philia” significa “atração” (Marcus; Sachs, 2014). Segundo Wilson (1984), os seres humanos têm uma ligação emocional inata com a natureza, a partir da definição do termo *inata* como uma ligação afetiva hereditária, que deve estar nos nossos genes, porque a maior parte da história humana não se desenvolveu nas cidades, mas no convívio com a natureza. Isso não quer dizer que, por ser hereditária, a influência do meio em que vivemos não possa modificar a biofilia, mas que, por isso, ela seria mantida e transmitida de geração para geração.

Os chineses taoistas, por acreditarem nos benefícios do contato da natureza para a saúde, criaram jardins e estufas (Louv, 2012), pois “as paisagens naturais já eram reconhecidas como terapêuticas há dois mil anos” (Dobbert, 2010, p.21). Na Europa, durante a Idade Média, ocorreu o surgimento dos jardins restauradores, quando os primeiros hospitais do mundo ocidental eram enfermarias em comunidades monásticas e os instrumentos de cura eram as plantas medicinais e as orações. Esses jardins eram parte essencial do tratamento, porém, em virtude dos avanços da ciência e das tecnologias médicas, a conec-

xão entre a cura e a natureza foi gradualmente esquecida (Marcus; Barnes, 1999).

Seja no passado ou no presente, esses jardins terapêuticos, segundo Ulrich (2001), foram e são instrumentos capazes de transformar o espaço hospitalar, uma vez que favorecem a melhoria das condições de saúde e garantem a sensação de bem estar físico e psicológico dos diversos usuários desses espaços.

Desta forma, este artigo tem como objetivo desenvolver uma reflexão sobre a relação entre biofilia e arquitetura hospitalar, discutindo, a partir das interfaces conceituais, os desafios impostos na contemporaneidade aos Edifícios de Assistência à Saúde (EAS).

O EDIFÍCIO HOSPITALAR BIOFÍLICO

O conceito do *design* biofílico parte do pressuposto de que 99% do nosso desenvolvimento biológico foi uma resposta direta a elementos da natureza – plantas, animais, luz, água, elementos minerais – e muito pouco das fontes artificiais, como as construções e tecnologias, uma vez que essas fontes são muito recentes, se observarmos nossa evolução de uma maneira mais ampla (Wilson, 1984; Marcus; Barnes, 1999).

Analisando a escala temporal fica evidente que a maior parte do que consideramos normal, hoje em dia, é de origem relativamente recente – o advento do uso intensivo da tecnologia se deu somente a partir do século XIX. O corpo, a mente e os sentidos humanos evoluíram em um mundo não criado pelo homem, ou seja, em meio natural (Wilson, 1984; Calabrese; Kellert, 2015): “Nossa capacidade de respirar, enxergar, perceber o espaço, o desenvolvimento das nossas funções corporais, todas surgiram do contato direto com a natureza” (Boni, 2018, p. 7).

O termo biofilia foi utilizado pela primeira vez, nesse contexto, pelo psicanalista alemão Erich Fromm, em seu livro *The Anatomy of Human Destructivity*, em 1973. Edward O. Wilson passa a utilizá-lo a seguir no trabalho que intitula *Biophilia* (1984) e que se torna uma referência para as pesquisas na área. Nesta publicação, o autor afirma que a busca por conexões com a natureza e outras formas de

vida é uma tendência genética dos seres humanos, o que chamou de ética da conservação.

A essa definição, Wilson (1984) incorporou outros conceitos, como o apego emocional à natureza através dos espaços e paisagens conectados às nossas memórias afetivas, a satisfação produzida pelo contato indireto com os elementos naturais, entre outros (Baldwin, 2020). Wilson (1984), também destaca que a vegetação pode se constituir numa ferramenta terapêutica bastante interessante, uma vez que grande parte dos seres humanos reage de maneira positiva às plantas e é uma característica inerente à espécie essa busca por ambientes com vegetação.

É importante utilizar a natureza, principalmente a partir da construção de espaços que busquem mais sinergia com este bem, com o qual evoluímos em conjunto por tanto tempo: “O projeto que contempla a biofilia não promove só uma melhoria do meio ambiente onde este está inserido, promove também mais produtividade e um amplo espectro de benefícios físicos, mentais e comportamentais” (Boni, 2018, p. 7).

Calabrese e Kellert (2015) citam diversos autores que desenvolveram pesquisas no campo da saúde, comprovando os benefícios do contato com a natureza, a exemplo da redução do estresse, da melhoria na recuperação de doenças, alívio da dor, diminuição da pressão arterial, do aumento da moral e do desempenho das equipes de saúde, diminuindo, conseqüentemente, os conflitos entre paciente e funcionários.

Atualmente, os espaços com vegetação e espelhos d'água têm sido cada vez mais valorizados e incorporados em áreas hospitalares, visando uma maior satisfação para todos os usuários, a exemplo do hospital *Legacy Good Samaritan Hospital*, de caráter privado, em Portland, EUA; do Hospital Santa Catarina, na cidade de São Paulo, Brasil, uma entidade filantrópica, e do Hospital da Faculdade de Pediatria do *Royal College of Physicians of Ireland*, em Dublin, na Irlanda (Dobbert, 2010).

Em *Notas sobre a Enfermagem*, a enfermeira Florence Nightingale (1969) afirma que o conforto é um aspecto importante para o cuidado físico, e que sua promoção é também de responsabilidade da prática da enfermagem,

ressaltando a importância da qualidade na assistência da enfermeira, cujo trabalho é indispensável ao processo de restauração da saúde.

O conforto possui diversos significados, seja no dicionário, seja no senso comum. Pode ser visto como bem-estar, alívio, numa percepção mais subjetiva, e, a partir de uma percepção mais objetiva, pode ser mensurado, classificado e normatizado na arquitetura e engenharia. Um conceito amplo, passível de diferentes interpretações, que evoluiu através dos séculos, e que se adéqua às condições e exigências, de acordo com o poder aquisitivo, cultura, clima, estágio tecnológico ou área de interesse (Freitas, 2008).

Na perspectiva da biofilia, a multidimensionalidade do conforto requer dos ambientes mais do que a ideia de abrigo, do que a característica de um local de estadia, seja ela permanente ou temporária. Exige que o projeto desse ambiente incorpore preocupações que vão além da qualidade física do espaço, mas como esse espaço influenciará subjetivamente os indivíduos que ali ocupam (Durante; Tonini; Armini, 2014).

Já existem diversos projetos hospitalares onde foram integrados princípios funcionais, estéticos, ambientais e econômicos, criando ambientes mais agradáveis e menos artificiais. As alternativas que englobem a biofilia e o conforto psicológico dos usuários desses espaços, porém, são objeto de estudos recentes, bem como as pesquisas sobre o uso do paisagismo de forma terapêutica – como nos trabalhos de Dobbert (2010), que abordou a percepção do conforto em áreas verdes de ambientes hospitalares, e nos de Santos (2015), desenvolvida a partir da perspectiva dos jardins terapêuticos.

O desenvolvimento da arquitetura hospitalar, juntamente com a evolução da medicina e avanços tecnológicos, possibilitou que o hospital passasse a ser considerado como um instrumento terapêutico. Percebeu-se que as decisões arquitetônicas têm influência no processo de cura, principalmente com a inserção de áreas com vegetação, cujo principal benefício é a interação e adaptação do paciente com o espaço projetado (Jorge, 2019).

A palavra “cura” vem do latim e refere-se ao ato de cuidar. Na medicina, a primeira menção ao cuidado, no sentido de

curar, é do escritor médico Aulus Cornelius Celsus, em sua obra “De Medicina”. Nos dias atuais, quando se fala de cura, pensa-se em um ato isolado para um tratamento qualquer. O objetivo é a linha de chegada, que, por vezes, esconde o percurso, o qual também é importante, uma vez que é preciso pensar na cura como um processo que envolve múltiplos fatores. Sendo a cura um processo de resgate da nossa integridade, surgem as questões: podem os espaços ser construídos para curar? Esses espaços podem contribuir para os processos de cura? (Moura, 2020).

Na Antiguidade Ocidental, os templos eram um espaço de encontro com a dimensão mística da realidade. Ali havia o diálogo entre o mundo dos humanos e os planos do divino e do misterioso. A ascensão do cristianismo na Europa e o abandono das práticas pagãs pelo poder dominante vão reconfigurar os espaços de cura. Cuidar dos doentes deixou de ser uma responsabilidade dos governantes, mas uma missão e um compromisso com Deus, era um papel religioso cuidar de quem estava em sofrimento (Moura, 2020).

Na Europa, o crescimento urbano e o aumento populacional deram às questões sanitárias coletivas uma nova importância. Por volta de 1500, Paris era a maior cidade do Ocidente, com um grande número de pessoas pobres nas ruas, o que se tornou um problema, uma vez que a presença dessas pessoas no espaço urbano era vista como uma ameaça à ordem social dominante, governada por uma burguesia em ascensão. Como medida de contenção, em 1656, foi fundado o Hospital Geral, cujo objetivo era receber todos os marginalizados da sociedade: os loucos, as prostitutas, as pessoas com deficiência e os moradores de rua. Por isso, “o hospital nasceu não como uma instituição de cuidado para os doentes, mas um local que abrigava aqueles que poderiam perturbar física, mentalmente ou moralmente os saudáveis” (Moura, 2020, p.1).

Foi a partir do século XVIII que a prática médica se aproximou daquela que conhecemos na atualidade. A partir do enfraquecimento do poder da Igreja, a medicina ocidental foi se tornando cada vez mais científica e se separando da prática religiosa. O médico, que antes ia ao encontro dos doentes em suas residências, passou a ter o hospital como seu espaço por excelência. Neste momento, o

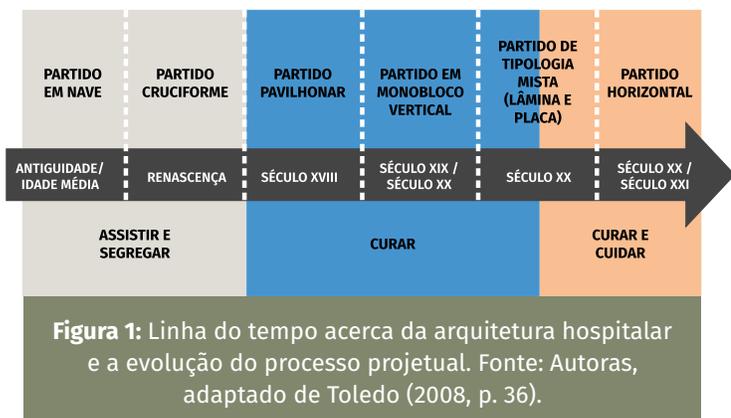
hospital assumiu o caráter médico e nasceu o conceito de nosocômio (do grego *nósos*, doença, + *komeu*, curar) ou espaço para curar doentes (Moura, 2020).

Segundo Toledo (2008), no século XX o foco da atenção médica passou a ser o combate à doença e, por isso, o ambiente hospitalar deixou de ser considerado como um fator de cura. Com a difusão do processo de urbanização e aumento do custo da terra, adotou-se o partido em monobloco vertical, visando ocupar uma menor área de implantação.

O final do século XX, por ser marcado por um acelerado desenvolvimento científico e tecnológico, foi caracterizado por grandes transformações no campo das ciências médicas e, conseqüentemente, nas redes de assistência de diagnóstico e tratamento. Os ambientes hospitalares começam a ser valorizados e ocorre uma melhor distribuição das diferentes áreas funcionais. O novo partido adotado busca resolver os problemas existentes nos anteriores: as longas circulações e necessidade de grandes terrenos, nos hospitais pavilhonares, e a má qualidade ambiental dos hospitais em monobloco vertical (Toledo, 2008).

Na atualidade, observa-se uma tendência à adoção de uma visão holística, acompanhada da incorporação de práticas alternativas de tratamento: o foco da atenção do médico passa a ser o indivíduo e o ambiente hospitalar é considerado como elemento de importância na recuperação do paciente, buscando-se a integralidade no tratamento. O partido preferencial adotado, o horizontal, contempla grande cuidado com as condições de conforto ambiental, a utilização de rampas para que, sempre que possível, se eliminem os elevadores, facilitando a relação entre as diferentes unidades funcionais, além de proporcionar aos pacientes um maior contato com o exterior, acesso direto a jardins, uma maior segurança em casos de incêndio, entre outras vantagens construtivas e funcionais (Toledo, 2008).

Percebe-se, a partir desse breve apanhado histórico, que a preocupação com a perspectiva ambiental das práticas médicas e dos edifícios de saúde é antiga e está presente, com maior ou menor intensidade, ao longo da história do edifício hospitalar (Figura 1).



Vasconcelos (2004) salienta as transformações do processo projetual da arquitetura hospitalar ao longo do tempo, principalmente devido à emergente preocupação com o bem-estar dos pacientes e em afastar a visão hostil e institucional, que sempre foi predominantemente associada a esse tipo de edificação. Toledo (2008) complementou essa abordagem sob a perspectiva de que a arquitetura deveria recuperar o seu papel de possuir o mesmo estatuto de um gesto médico, unindo-se à medicina em torno de um novo paradigma, que eleve o paciente à condição de sujeito do processo terapêutico. A biofilia é um dos caminhos.

A REDE SARAH E SEUS ESPAÇOS BIOFÍLICOS

Dentro desse contexto, destacam-se as contribuições de João da Gama Filgueiras Lima, o Lelé, um arquiteto muito conhecido por utilizar, em seus projetos, elementos bioclimáticos, como o aproveitamento das condicionantes naturais do terreno onde seria implantado o projeto. Apesar da sua abrangente atuação, um dos grandes destaques da sua produção arquitetônica são os hospitais da Rede Sarah Kubitschek, aos quais se dedicou por 30 anos, desenvolvendo projetos de edificações que valorizam a conexão do paciente e da equipe técnica com os elementos naturais, como a vegetação, ventilação natural e luz solar.

Nos hospitais de Lelé, as soluções arquitetônicas materializaram-se em edificações predominantemente horizontais, que, além de atribuírem ao edifício diversas vantagens funcionais e construtivas, proporcionam, aos pacientes, maior contato com o exterior e acesso direto

a jardins. Faz-se o uso de jardins internos não só para a amenização da temperatura, mas para a realização de exercícios ao ar livre, que complementam o tratamento de forma terapêutica (Toledo, 2008).

O partido horizontal facilita a retirada de pacientes em caso de incêndios, aumentando a segurança e tornando mais fácil a relação entre as unidades funcionais que tenham até dois pavimentos, pois se torna possível a utilização de rampas, que podem, eventualmente, substituir o uso de elevadores, que, de maneira geral, podem trazer problemas de manutenção (Toledo, 2008).

Na unidade da Rede Sarah em Brasília (1980) (Figura 2), apesar da sua estrutura verticalizada devido às limitações do tamanho do terreno, Lelé criou terraços jardins juntos às enfermarias. Estes elementos, além de proporcionar um jogo volumétrico, permitem a socialização dos pacientes e a sua utilização durante a realização de terapias. É interessante destacar que nenhuma solução arquitetônica utilizada por Lelé possui apenas função estética: os terraços jardins surgem a partir da utilização da estrutura – vigas de concreto armado *vierendeel* – como guarda-corpos, permitindo a entrada controlada da luz solar para o interior da edificação e a fluidez da ventilação (Bagnati, 2019). Essa foi a primeira unidade da rede, que gerou e consolidou os princípios e técnicas que transformaram a rede Sarah em centro de referência internacional.



Figura 2: Vista aérea do Sarah Brasília, onde é possível observar os terraços jardins com vegetação e entrada da luz solar. Fonte: Rede Sarah (2024).



Figura 3: Neste jardim interno, com vistas do corredor das enfermarias, está localizada a piscina utilizada para as atividades de hidroterapia e como espaço para socialização. | Fonte: Rede Sarah (2024).

No hospital Sarah de Salvador (1994), Lelé cria um jogo entre a relação interior e exterior, onde, ora são utilizadas circulações abertas cobertas, adjacentes aos jardins externos, ora conecta o interior a grandes espaços ajardinados por meio de panos de vidro.

No Hospital Sarah de Fortaleza (2001), o arquiteto aproveitou um terreno com um bosque de árvores frutíferas já existentes e decidiu por verticalizar uma parte do partido (a área de internação), como forma de mantê-lo. Tal solução conseguiu criar uma conexão entre os pavimentos e o solário, o que possibilita vistas para o deleite dos usuários e a utilização desse ambiente para a realização de terapias em grupo (Figura 3) (Bagnati, 2019).

O Centro de Apoio ao Grande Incapacitado Físico do Lago Norte (2003), em Brasília, é outro exemplo de inclusão da luz solar na vida do paciente em reabilitação, e na da

equipe de profissionais atuantes. Para o local, que abriga funções terapêuticas e de práticas esportivas, o arquiteto projetou cobertura ondulada em estrutura de treliças metálicas, através da qual também instalou sheds com brises para prover para o usuário do edifício luz natural (Bagnati, 2019, p. 56).

O trabalho na Rede Sarah e a possibilidade de conviver com os edifícios em funcionamento, aliado à consciência de que nenhum projeto é perfeito, foram essenciais para que Lelé sempre se mantivesse em constante evolução no projeto dos seus hospitais. Dessa forma, a partir das suas permanentes preocupações com questões ambientais e sociais, o arquiteto conseguiu aliar um programa complexo com aspectos confortáveis e humanos, transformando os hospitais da rede em locais que vão além de auxiliares para a cura física, mas que atuam também na cura psicológica (Lukiantchuki, 2022).

Lelé fez-se um arquiteto público por excelência. Embora tenha recebido convites de diversas construtoras, recusou-se a apenas projetar casas e apartamentos particulares. Preferiu construir suas obras para prestarem um serviço público, com edificações voltadas para o uso e funções coletivas, o que também influenciou sua opção pela industrialização da construção. A sua perspectiva sociológica conduziu seu trabalho como uma resposta a um país carente de equipamentos públicos, como escolas e hospitais (Risselada; Latorraca, 2010).

Lelé valorizou a arquitetura bioclimática ao incorporá-la em um projeto de alta complexidade, fazendo uso da biofilia de maneira exitosa e exemplar, valorizando a conexão do paciente e da equipe técnica com elementos naturais, tal como a vegetação, a luz solar, a água e a ventilação. Esse contato permite também a socialização dos pacientes durante a realização das terapias e é o reconhecimento da natureza como ferramenta promotora de bem-estar (Bagnati, 2019). Por toda sua trajetória, o arquiteto “pode ser considerado um caso único na arquitetura brasileira e do mundo” (Lukiantchuki, 2022, p. 28).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um projeto que contempla a biofilia melhora não só os aspectos físicos do ambiente em que está inserido, mas inclui benefícios mentais – como maior satisfação e motivação, menos estresse e ansiedade – e comportamentais, a exemplo de melhores habilidades de enfrentamento e domínio das dificuldades, maior atenção e concentração, melhor interação social e menos hostilidade e agressividade. A aplicação do *design* biofílico pode alterar as condições ambientais de um edifício ou paisagem em curto prazo, mas, em longo prazo, deve contribuir também para a comunidade ou entorno próximo (Boni, 2018).

Permitir a entrada do vento e da luz naturais é também “abrir” o edifício para a paisagem a partir da permeabilidade visual. Ambientes ventilados e iluminados naturalmente contribuem para a sensação de bem-estar físico e psicológico do usuário e, por essa razão, aliar a biofilia

à concepção de projetos para edifícios da saúde, locais onde as pessoas, em geral, estão mais fragilizadas, torna-se uma obrigação (Freitas; Alves; Costa, 2019).

REFERÊNCIAS

- BAGNATI, M. M. **Jardim de Cura:** um recurso para os espaços abertos de instituição especializada na reabilitação de dependentes químicos. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- BALDWIN, E. Biofilia: trazendo a natureza para dentro de casa [Biophilia: Bringing Nature into Interior Design]. **ArchDaily Brasil.** (Trad. Libardoni, Vinicius) Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/935460/biophilia-trazendo-a-natureza-para-dentro-de-casa>. ISSN 0719-8906. Acesso em: 28 set. 2024.
- BARBOSA, R. V. R. **Áreas verdes e qualidade térmica em ambientes urbanos:** estudos em microclimas de Maceió (AL). Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.
- BONI, F. **Interiores Sustentáveis:** Um guia prático para arquitetos e designers. E- book publicado pelo grupo UGreen - Escola Online de Construções Sustentáveis, 2018, p. 1. Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/interiores-sustentaveis-guia>. Acesso em: 28 set. 2024.
- CALABRESE, E.; KELLERT, S. **The Practice of Biophilic Design.** Disponível em: https://biophilicdesign.umn.edu/sites/biophilic-net-positive.umn.edu/files/2021-09/2015_Kellert%20The_Practice_of_Biophilic_Design.pdf. Acesso em: 28 set. 2024.
- DOBBERT, L. Y. **Áreas verdes hospitalares** – percepção e conforto. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.
- DURANTE, A. L. T. da C.; TONINI, T.; ARMINI, L. R. Conforto em cuidados paliativos: o saber-fazer do enfermeiro no hospital geral. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v.

8, n. 3, p. 530-536, jan. 2014. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9707>. Acesso em: 28 set. 2024.

FARR, D. **Urbanismo sustentável**: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FREITAS, R. **Entre mitos e limites**: as possibilidades do adensamento construtivo face à qualidade de vida no ambiente urbano. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2008.

FREITAS, R.; ALVES, J.; COSTA, R. Bioclimatismo e arquitetura hospitalar. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 4, n. 3, p. 127-132, 13 dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2448-296X.2019v4n3ID19100>. Acesso em: 28 set. 2024.

HALL, P. **Cidades do Amanhã**. São Paulo: Perspectiva, 1988.

JORGE, M. A. **A influência da arquitetura no processo de cura**: Centro Terapêutico de Saúde Mental no contexto natural de Alburrica. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019.

LOUV, R. **The Nature Principle: Reconnecting with Life in a Virtual Age**. Chapel Hill: Algonquin Press, 2012.

LUKIANCHUKI, M. João Filgueiras lima, Lelé: O conforto ambiental como o principal norteador do projeto de arquitetura. **Revista Jatobá**, Goiânia, v. 4, 2022. DOI: 10.5216/revjat, v4.74780. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revjat/article/view/74780>. Acesso em: 28 set. 2024

MARCUS, C. C.; BARNES, M. **Healing Gardens**: Therapeutic benefits and design recommendations. New Jersey: John Wiley & Sons, INC., 1999. ISBN 0-471-19203-1.

MARCUS, C. C.; SACHS, N. A. **Therapeutic landscapes**: an evidence based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces. New Jersey: Wiley. 2014.

MOURA, R. A história dos espaços de cura e suas arquiteturas. **ArchDaily Brasil**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/949419/a-historia-dos-espacos-de-cura-e-suas-arquiteturas>. ISSN 0719-8906. Acesso em: 28 set. 2024.

NIGHTINGALE, F. **Notes on nursing**: what is and what is not. New York: Dover publications, 1969.

ONU. Organização das Nações Unidas. **ONU Habitat**: população mundial será 68% urbana até 2050. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-populacao-mundial-sera-68-urbana-ate-2050>. Acesso em: 28 set. 2024.

REDE SARAH. **Sarah**. Disponível em: <https://www.sarah.br/>. Acesso em: 28 set. 2024.

RISSELADA, M.; LATORRACA, G. **A arquitetura de Lelé**: fabrica e invenção. São Paulo: Imprensa Oficial - SP, 2010.

SANTOS, L. M. C. **Paisagens terapêuticas**: Princípios de Desenho e Tipos de Jardins Terapêuticos. Dissertação (Mestrado em Arquitetura Paisagística) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.

SITOIE, C. L.; FRAXE, T. de J. P.; MARQUES, A. de A. Arborização para conforto térmico das vias e praças da cidade de Itacoatiara –AM. **Revista Terceira Margem Amazônia**, v. 2, n. 9, p. 66-80, 2017.

SPINELLI, R.; ALVES, A.; KONRAD, O. Cidade e Edificações: A busca por um novo modelo. **Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v.5, n.4, p.173-186, 2013.

TOLEDO, L. C. **Feitos para curar**: a arquitetura como um gesto médico e a humanização do edifício hospitalar. Tese (Doutorado em Ciências da Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

ULRICH, R.S. Effects of healthcare environmental. In: DILANI, A. (Ed.) **Design & health design on medical outcomes**. SIGN Stockolm, Sweden: Svensk Byggtianst, 2001. p.49-59.

VASCONCELOS, R. T. B. **Humanização em ambientes hospitalares**: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

WILSON, E. O. **Biophilia**, the human bond with other species. Harvard University, 1984. 

O Hospital de Isolamento de Mont Serrat em Salvador: a arquitetura moderna e o Patrimônio Cultural da Saúde

Mariana Barbosa Sodré

Arquiteta, Doutoranda

Antônio Pedro Alves de Carvalho

Arquiteto, Doutor

RESUMO

Em resposta a um surto de febre amarela, o Hospital de Isolamento de Mont Serrat iniciou suas atividades em 1849, em uma casa alugada. Ao longo do tempo o hospital passou por reformas e, após um intenso debate, feito por médicos e políticos da época, um Novo Hospital de Isolamento de Mont Serrat foi projetado e inaugurado em 1926. O presente trabalho apresenta uma análise da arquitetura desta edificação. A investigação se deu por meio da análise dos textos produzidos por médicos e lideranças políticas acerca das ações de promoção da saúde na época e relativas ao hospital em particular. Foi possível

observar que a arquitetura do edifício refletiu parte dos postulados médicos vigentes em relação ao controle da transmissão de doenças e, ao mesmo tempo, evidenciou soluções voltadas para a realidade local. Nesse sentido, o edifício do Hospital de Isolamento de Mont Serrat revela parte da história da saúde em Salvador, bem como sua relevância enquanto um local de memória para o Patrimônio Cultural da Saúde.

Palavras-chave: Arquitetura do Isolamento, História da Arquitetura, Patrimônio Cultural, Arquitetura Hospitalar.

ABSTRACT

The Mont Serrat Isolation Hospital in Salvador: modern architecture and the Cultural Heritage of Health

In response to the yellow fever outbreak, the Mont Serrat Isolation Hospital began its activities in 1849, in a rented house. Over time, the hospital underwent renovations and, after an intense debate among doctors and politicians of the time, a New Mont Serrat Isolation Hospital was designed and inaugurated in 1926. This paper presents an analysis of the architecture of this building. The investigation was carried out through an analysis of the texts produced by doctors and political leaders about the health promotion actions at the time and related to the hospital in particular. It was possible to observe that the architecture of

the building reflected part of the prevailing medical postulates regarding the control of disease transmission and, at the same time, evidenced solutions oriented towards the local reality. In this sense, the building of the Mont Serrat Isolation Hospital reveals part of the history of health in Salvador, as well as its relevance as a place of memory for the Cultural Heritage of Health.

Keywords: Isolation Architecture, History of Architecture, Cultural Heritage, Hospital Architecture.

INTRODUÇÃO

O Hospital de Isolamento de Mont Serrat foi fundado em Salvador, Bahia, de maneira emergencial, no século XIX, com o objetivo de reduzir os impactos dos surtos de febre amarela e isolar os doentes do restante da população. Guardou, em sua relação com a cidade, aspectos inerentes à política de promoção da saúde brasileira na época. Segundo Machado *et al* (1978), a fundação de novos hospitais fazia parte de uma atuação política por meio da higiene pública, com ações direcionadas ao controle social e ao combate às doenças transmissíveis (ou que assim se julgava), que ocorreram através de intervenções no meio físico.

O elevado número de óbitos decorrentes do ressurgimento da epidemia de febre amarela, em 1849, teve como solução emergencial a abertura de instalações de isolamento em uma casa alugada, para atender principalmente aos indigentes e estrangeiros portadores da moléstia que aportavam na cidade. No ano de 1853, na mesma edificação, foi inaugurado o Hospital de Isolamento de Salvador, nomeado Mont Serrat, o qual, nos primeiros anos de funcionamento, prestou atendimento apenas aos acometidos pela febre amarela (Wanderley, 1854). Deve-se ter em conta a falta de compreensão, na

época, da forma de transmissão de doenças, sendo a teoria dos miasmas a prevalente e o isolamento o modo conhecido mais eficiente de combate.

Nas décadas seguintes, com o aumento da demanda, novas casas foram alugadas e anexos foram construídos. No entanto, as condições físicas do hospital passaram a ser descritas pelos médicos da época, na *Gazeta Médica da Bahia*, como precárias, aspecto que se agravou no início do século XX, com a ampliação do atendimento a pacientes infectados por malária, varíola, tuberculose e cólera (Souza, C., 2007). Por essa razão, uma parcela dos médicos passou a defender a necessidade da construção de uma nova estrutura, que deveria ser edificada seguindo o padrão dos hospitais de melhor referência da época, com o objetivo de propiciar um ambiente higiênico, que auxiliaria na cura do paciente (Pereira, 1876). As transformações ocorridas na estrutura física do Hospital de Isolamento de Mont Serrat trazem evidências das primeiras políticas de promoção da saúde, bem como aspectos próprios do debate médico-científico da época.

A análise do conjunto arquitetônico, que abrigou o Hospital de Isolamento de Salvador por mais de um século,

possui, como justificativa, a possibilidade de contribuição para pesquisas no campo do Patrimônio Cultural da Saúde da capital baiana, dado que o hospital possui, em sua estrutura pavilhonar, aspectos característicos das transformações das edificações voltadas para o isolamento e revela especificidades da realidade climática e cultural da capital baiana.

Desse modo, este estudo apresenta como objetivo principal analisar as características arquitetônicas do Hospital de Isolamento de Salvador, na sua nova estrutura, inaugurada em 1926, procurando contribuir para o registro da memória dessa edificação. Destaca-se que esse hospital foi a primeira instituição baiana destinada ao atendimento de pessoas contaminadas por doenças infecto-contagiosas e passou por transformações que dialogavam com as políticas sanitárias de sua época.

Vale ressaltar que o estudo do Patrimônio Cultural da Saúde é um conceito recente. Até o início do século XX, o Patrimônio Cultural estava relacionado aos acontecimentos, crenças e ritos vinculados à cultura erudita (Choay, 2001). Esse conceito foi ampliado, ao se considerar que um monumento poderia ser digno de preservação não só por suas qualidades históricas e artísticas, mas por suas características relacionadas ao entorno, à ambiência e ao seu significado cultural (Castriota, 2009).

A partir da ampliação do campo de estudo e da criação do conceito de Patrimônio Imaterial, novas vertentes do Patrimônio Material surgiram, como o Patrimônio Cultural da Saúde. O estudo do Patrimônio Cultural da Saúde vai além do espaço, abarcando as práticas médicas e permitindo a compreensão dos processos culturais que se revelam na transformação dos tratamentos de saúde, possibilitando a compreensão da produção desses edifícios ao longo dos anos. O Patrimônio Cultural da Saúde pode ser definido como todos os “[...] bens materiais e simbólicos socialmente construídos, que expressam o processo da saúde individual e coletiva nas suas dimensões científica, histórica e cultural” (Sanglard; Costa, 2008, p.24).

O estudo das edificações voltadas para a manutenção da saúde em perspectiva histórica, quando problemati-

zada, permite a compreensão do seu contexto cultural, bem como da pesquisa social. Uma questão desafiadora, evidenciada por Sanglard e Costa (2008), voltada para o estudo do Patrimônio Cultural da Saúde, são as lembranças negativas vinculadas ao edifício. Segundo estes autores, é necessário “[...] transformar esta lembrança negativa ou, ao menos, incômoda, em fato positivo, permitindo que estes edifícios se tornem ‘lugares de memória’ da medicina e da saúde, é um movimento que arquitetos, médicos e estudiosos do patrimônio têm levado a cabo na França.” (Sanglard; Costa, 2008, p.23).

Ao se analisar o cenário do Patrimônio Cultural da Saúde em Salvador, nota-se que apenas cinco edificações da cidade foram tombadas na instância federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN): o Abrigo Dom Pedro II, o Conjunto Arquitetônico da Faculdade de Medicina da Bahia, que se encontra em processo de tombamento, o Hospital Juliano Moreira (Solar Boa Vista) e o Hospital São Cristóvão dos Lázarus. Outros edifícios foram tombados na instância estadual pelo Instituto Artístico e Cultural da Bahia (IPAC-BA): a Escola Técnica Profissional Rosa Gattorno, antigo Asilo dos Expostos, o Hospital Aristides Maltês (HAM), com tombamento referente apenas à fachada, o Hospital Português e o Hospital São Cristóvão, que inclui a igreja, compondo o Memorial da Santa Casa da Misericórdia da Bahia (Souza; Barreto, 2011).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, foram feitos levantamentos bibliográficos introdutórios, quando se verificou que, na Bahia, há diversos estudos de edifícios destinados à saúde em perspectiva histórica. Dentre estes, se destacam a contribuição de Pinheiro (2012), que efetuou, em sua tese, um levantamento importante sobre o projeto arquitetônico do Hospital Santa Isabel e a publicação *História da Saúde na Bahia: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958)*, organizada por Souza e Barreto (2011). Uma referência básica, no presente trabalho, foi a de Figueiredo (2010), intitulada *Hospital Couto Maia: uma memória histórica (1853-1936)*, a qual teve como objetivo

evidenciar a historiografia do hospital, ressaltando as figuras médicas de destaque no período.

Destacam-se, ainda, na bibliografia consultada, autores que tangenciam a temática abordada, ao tratar da relação entre a historiografia da saúde na Bahia com os conflitos sociais e urbanos no século XIX, como uma expressiva contribuição para o aporte teórico e compreensão do contexto histórico local. Dentre eles estão David (1993), com seu trabalho intitulado *O inimigo invisível da Bahia*; Machado *et al* (1978), com o livro *Danação da Norma: a medicina social constituição da psiquiatria no Brasil*; Souza, C. (2007), com *A gripe espanhola na Bahia: saúde, política e medicina em tempos de epidemia* e Uzeda (1992), com *A morte vigiada: a cidade de Salvador e a prática da medicina urbana (1890-1930)*.

Para compreender quais as principais transformações espaciais ocorridas no Hospital de Isolamento de Mont Serrat, durante os séculos XIX e XX, foram utilizadas as seguintes fontes primárias: a *Gazeta Médica do Estado da Bahia*, folhetim de notícias elaborado pelos médicos da cidade; as teses históricas da Faculdade de Medicina, presentes na Biblioteca Gonçalo Moniz, que contêm estudos elaborados por médicos formados nos séculos XIX e XX na Bahia; normas, leis e relatórios relativos à gestão pública, disponíveis na seção colonial, seção colonial provincial e biblioteca do Arquivo Público do Estado da Bahia; as normas e falas do presidente da província, Francisco Gonçalves Martins, promulgadas até meados do século XX, disponíveis na página da Memória Estatística do Brasil, bem como iconografias do hospital, do período da sua fundação até a sua reinauguração, disponibilizadas pelo Instituto Geográfico e Histórico da Bahia.

O HOSPITAL DE ISOLAMENTO DE MONT SERRAT

Com o objetivo de reduzir os impactos do surto de febre amarela e isolar os doentes do restante da população, foi fundada, em 1849, a chamada Enfermaria do Baluarte, em uma casa alugada. O local escolhido foi a região de Monte Serrat, situada na freguesia da Penha, na época bem distante da principal nucleação urbana da cidade de

Salvador. Mais tarde, em 1853, foi inaugurado, no mesmo local, o Hospital de Isolamento de Salvador, nomeado Mont Serrat, o qual, nos primeiros anos de funcionamento, prestou atendimento apenas aos acometidos pela febre amarela (Wanderley, 1854).

A política sanitária em torno da fundação de novos hospitais fazia parte de um conjunto de ações do Estado em torno da higiene pública, com medidas de controle social que ocorreram por meio de intervenções no meio físico, tendo a cidade como elemento fundamental (Machado *et al*, 1978). A fundação do Hospital de Isolamento fora dos limites urbanos estava atrelada ao discurso higienista e visava a proteção da população da cidade por meio de sua localização segregada. As características de implantação desse hospital buscavam impedir a proliferação da febre amarela através do isolamento espacial, uma ação de proteção sanitária que se arvorava a uma medicina urbana (Uzeda, 1992).

O Hospital de Isolamento inaugurado foi referenciado, pelos médicos higienistas baianos do período, como adequado, devido a sua localização, distante da principal nucleação urbana e com fácil acesso por via marítima (David, 1993). Nas décadas seguintes, o hospital passou a receber pacientes infectados por malária, varíola, tuberculose e cólera. Com o passar do tempo, demandou-se uma ampliação dos atendimentos, segundo os médicos que publicavam na *Gazeta Médica da Bahia*, reivindicando-se a construção de uma nova estrutura, que, segundo Pereira (1876), deveria ser edificada seguindo o padrão dos hospitais europeus de melhor referência da época.

Apenas no início do século XX, devido ao estado deteriorado da edificação original, foram tomadas iniciativas para a construção de um Novo Hospital. Em 1916, o governador Moniz Aragão solicitou ao engenheiro Archimedes de Siqueira Gonçalves a elaboração de um projeto para a construção do Novo Hospital de Isolamento, o qual deveria ser edificado em um terreno ao norte das enfermarias existentes, situado no alto do Monte Serrat até a localidade da Pedra Furada. O novo edifício teria que possuir pavilhões, com blocos isolados e funções distintas, que corresponderiam a “[...] edifícios modernos, construídos

conforme as regras da estética, da arquitetura e da higiene atinentes à espécie.” (Aragão, 1919, p. 64-65).

No plano elaborado por Archimedes Gonçalves, o Novo Hospital de Isolamento era composto por sete pavilhões: o pavilhão da administração; um pavilhão amplo para isolamento individual de pensionistas, análogo ao Hospital Pasteur de Paris; pavilhão da enfermaria feminina; pavilhão da enfermaria masculina; pavilhão da farmácia, laboratório de pesquisa e necrotério; pavilhão para leprosos e o pavilhão para desinfecção e lavanderia. Após a aprovação desse plano, foi aberto o edital de concorrência para a construção do hospital com apenas cinco dos sete pavilhões, sob a justificativa de restrição de recursos por parte do Estado (Aragão, 1919, p.106).

O Novo Hospital de Isolamento de Mont Serrat, foi construído seguindo o modelo pavilhonar, referenciado, nas teses dos médicos baianos, como o mais adequado para manter a higiene nos hospitais. No início do século XX, após a contribuição das análises que correlacionaram as condicionantes espaciais com o desenvolvimento das doenças, elaboradas na Europa por Florence Nightingale, Louis Pasteur e Jacques-Joseph Grancher, a divisão funcional dos hospitais e a organização dos seus ambientes se tornaram fatores essenciais para a cura do paciente e a redução da contaminação no ambiente interno dessas edificações (Miquelin, 1990).

A necessidade de transformar as antigas estruturas de tratamento de saúde em hospitais modernos consistia na organização interna do edifício e dos elementos construtivos capazes de beneficiar, na visão dos médicos da época, a cura do paciente, já que a relação entre a localização do hospital e a contaminação da cidade havia sido superada. No caso do Novo Hospital de Isolamento, a escolha por manter a localização em Monte Serrat pode ser atribuída à questão política da gestão sanitária, devido às boas condições de ventilação, característica própria do local, que permanecia em evidência.

O novo edifício foi inaugurado apenas em 1926, com cinco pavilhões. Segundo Vianna (1898), o hospital contava com os pavilhões: administrativo, farmácia, desinfecção e lavan-

deria e outros dois pavilhões destinados ao internamento dos pacientes (ver Figura 1). No caso dos pavilhões voltados para internamento, havia uma distinção quanto ao perfil social do paciente: um pavilhão era destinado aos indigentes e outro aos pensionistas – pacientes que pagavam pelos serviços prestados pelo hospital. Destaca-se, também, que a maior quantidade de doentes que acessavam o Hospital de Isolamento eram pobres e/ou imigrantes recém-chegados na cidade (Telarolli Junior, 1996).

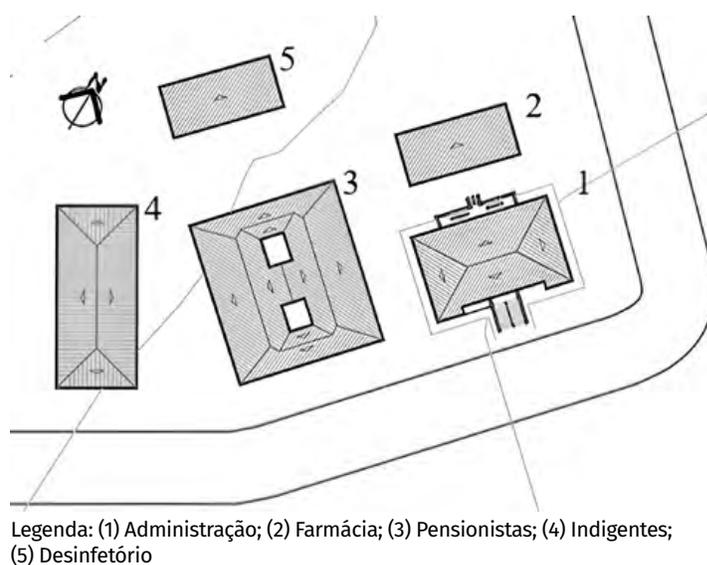


Figura 1: Situação de Implantação do Novo Hospital de Isolamento, em 1826. | Fonte: Autores, baseado em BAHIA (2005).

ANÁLISE DO CONJUNTO EDIFICADO

Os pavilhões do Novo Hospital de Isolamento foram construídos em um terreno com declividade voltada para o mar, sendo implantados em cotas distintas, disposição que favorecia aos princípios de isolamento e boa circulação do ar, preconizados pelos médicos da época (ver Figura 2). A condicionante de ventilação foi defendida, no final do século XIX, como elemento fundamental, devido à necessidade de troca de ar nas enfermarias (Guimarães, 1923). Corroborando com tal princípio, Vianna (1898, p. 31), apontou que a orientação dos pavilhões deveria estar de acordo com as condicionantes climáticas locais.

Em Salvador, os ventos predominantes são Sudeste (SE), seguido dos ventos do Sul (S) e do Leste (L). Ao se analisar a implantação original do Novo Hospital, é possível observar que os pavilhões da administração, farmácia, pensionistas e desinfecção foram implantados com suas fachadas principais voltadas para o Sudeste. O pavilhão para indigentes teve sua fachada principal voltada para o Sul, atendendo aos princípios que favoreciam a entrada da luz solar e a circulação dos ventos. Segundo Guimarães (1923), os pavilhões deveriam ser construídos a uma distância média, entre eles, de oito metros.



Figura 2: Implantação dos Pavilhões em Desnível.
Fonte: Imagem de 1918, retirada do IGHB.

No que se refere às fachadas, o conjunto arquitetônico do Novo Hospital de Isolamento possui a linguagem estética da arquitetura classicista, produzida no Brasil na segunda metade do século XIX e início do século XX. De modo geral, os cinco pavilhões apresentam unidade estética em sua composição das fachadas, tais como simetria, ritmo e uso de platibanda (ver Figuras 3 e 4).

O classicismo imperial brasileiro foi caracterizado por Sousa, A. (2007) como uma arquitetura que utilizou de elementos como as frontarias, vãos acimados por verga semicircular e platibandas cheias, fachadas decompostas por retângulos marcados por cunhais, pilastras, cimalkhas e balcões, bem como o uso de elementos salientes, com materiais distintos, nas paredes externas.



Figura 3: Fachada Principal do Pavilhão Administrativo.
Fonte: Imagem de 1940, retirada do APEB – maço nº 97.

A linguagem clássica observada na fachada do Novo Hospital de Isolamento, projetado no início do século XX, pode ser caracterizada como uma das vertentes do ecletismo. Vale registrar que o ecletismo foi um movimento resultante de um processo de compreensão dos elementos históricos adaptados aos ideais de modernidade, na qual “[...] os arquitetos experimentaram os novos materiais e os novos programas da sociedade industrial e descobriram, ao mesmo tempo, os valores arquitetônicos do passado, adaptados às exigências contemporâneas.” (Fabris, 1993, p.133). Este autor completa que o ecletismo é uma atitude poliestilística, que propõe demonstrar a diversidade e a instabilidade, “contrapondo aspectos absolutos ou eternos”.

Tanto as características estéticas da fachada quanto os aspectos funcionais do hospital, que dialogavam com o debate higienista da metade dos séculos XIX, representavam, em sua estrutura física, uma relação de mediação entre o tempo em que o hospital foi fundado, a sua linguagem arquitetônica e a real função do edifício – uma relação que aponta, no aspecto concreto da edificação do Novo Hospital de Isolamento, não somente reflexos deste debate, como a necessidade de atualização do hospital ao estilo estético predominante no início do século XX.

Além da implantação, outros elementos apontam para o uso da arquitetura como reforço aos aspectos de isola-



Figura 4: Fachada Principal do Pavilhão de Farmácia.
Fonte: Figueiredo (2010).

mento, vigilância e controle do hospital, tais como: o arruamento no nível da rua, que permitia a visualização da circulação externa dos pavilhões; o uso de varandas, que permitiam ao paciente a contemplação, mas, ao mesmo tempo, limitavam o seu espaço de circulação; a criação de um extenso muro, que contornava todo o conjunto edificado. Apenas a entrada do pavilhão administrativo possuía gradil, permitindo a visualização parcial da edificação, tida como principal no conjunto arquitetônico.

Além dos aspectos relativos à boa circulação do ar e ao controle do contágio por meio do isolamento do paciente, a redução da umidade no interior do edifício era um elemento fundamental, para garantir a boa higiene do hospital. Nesse sentido, os médicos observaram aspectos como o tipo do solo, para, a partir disso, definir um sistema construtivo para a fundação que garantisse a estanqueidade da edificação.

O terreno escolhido para a implantação do hospital foi definido, pelo médico Meireles Filho (1911), como em região alagadiça, portanto local não adequado para a construção do Novo Hospital. Este médico chegou a solicitar, em seu relatório, que antes da construção do hospital, fosse feita a drenagem do solo para prepará-lo.

Outro aspecto relevante, no que se refere às condicionantes para a construção do hospital, foi a sua estrutura. Segundo Guimarães (1923, p.12), a fundação dos hospitais deveria conter pedras grandes ou tijolos queimados, com argamassa de cimento, cal e areia, para garantir a estanqueidade. Ao analisar as plantas e as imagens da construção, nota-se que a fundação dos pavilhões do Novo Hospital era

em alvenaria corrida de pedra argamassada e atendia aos princípios construtivos solicitados pelos médicos.

A qualidade e a estanqueidade da fundação era um ponto relevante, no sentido de evitar que a umidade do solo chegasse ao interior da edificação. Vianna (1898, p. 27) destaca a necessidade de impermeabilização do solo e da construção de um porão, que não deveria ultrapassar um metro e meio de altura. Os higienistas defendiam a necessidade de afastar o edifício do solo, para propiciar a ventilação e isolamento da umidade (ver figura 5) (Vianna,1898, p.22; Guimarães, 1923, p.13).

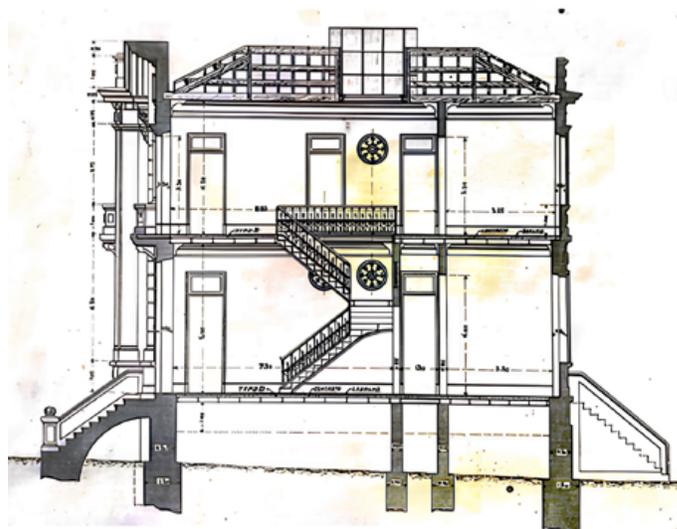


Figura 5: Corte em Pavilhão Administrativo – relação do pavilhão com a topografia do terreno. Fonte: Imagem de 1918, retirada do IGHB.

Atendendo a esse princípio, nota-se que todos os pavilhões do Novo Hospital possuíam porão alto com gateira de ventilação. Sua função, além de elevar a edificação do rés do chão para propiciar a circulação do ar, também auxiliou o nivelamento das diferentes cotas de nível, devido à declividade do terreno. Desse modo, nesses porões, em alguns pavilhões, foram posteriormente criados ambientes de apoio, tais como depósitos e despensa.

Segundo Vianna (1898, p.22), as paredes deveriam ser firmes, com materiais pouco porosos, a fim de evitar a umidade. Para garantir a estanqueidade das pare-

des, o médico recomendava o uso do vidro, tijolos esmaltados e pintura a óleo. O acabamento interno das paredes também foi explicitado como um fator capaz de reduzir a insalubridade das enfermarias e demais espaços do hospital.

Recomendava-se que as paredes fossem revestidas com azulejo ou materiais de fácil higienização. Os médicos indicavam azulejos claros e pintura na cor branca, verde-claro ou palha (Guimarães, 1923; Moura, 1852; Vianna, 1898). O Novo Hospital recebeu, como acabamento, pintura branca nas áreas internas, bege claro nas fachadas e azulejo azul claro nos banheiros, aspectos que demonstram articulação entre o projetado/executado e o debate higienista da época.

Além das indicações quanto ao acabamento, destacam-se as recomendações dos médicos para a construção das paredes externas com 40 centímetros de espessura e paredes entre cômodos com 20 centímetros (Guimarães, 1923, p.12) – atendidas no Novo Hospital.

Em 1936, o Hospital de Mont Serrat passou a se chamar Hospital Couto Maia, em homenagem a um diretor médico do hospital, Augusto Couto Maia. Destaca-se que os cinco pavilhões, inaugurados em 1926, não sofreram grandes alterações no decorrer do tempo, com exceção do pavilhão de desinfecção, que foi demolido. Ao longo dos anos, novos pavilhões foram construídos, no sentido de ampliar o atendimento para pessoas contaminadas por doenças infectocontagiosas.

Em 2018, o conjunto de edifícios foi desativado e as atividades do Hospital Couto Maia passaram a ser desenvolvidas em uma nova estrutura, construída na região central de Salvador, passando a se chamar Instituto Couto Maia. A edificação antiga foi abandonada, sendo, inclusive, invadida pelo Movimento de Luta, nos Bairros, Vilas e Favelas (MLB), em 2019, com reivindicação de habitação popular.

Segundo a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), a estrutura física do antigo Hospital Couto Maia dará lugar ao primeiro Hospital Público do Estado da

Bahia voltado para os cuidados paliativos. O projeto do Hospital de Cuidados Paliativos foi desenvolvido pela SESAB. As informações divulgadas até o presente momento apontam que o hospital contará com 70 leitos. A fachada do pavilhão administrativo será restaurada, com a manutenção das suas características arquitetônicas, bem como o gradil do acesso principal da edificação e os pavilhões isolados e conectados por uma passarela coberta. Não houve divulgação das fachadas dos demais pavilhões, assim como as plantas baixas, para análise da intervenção proposta pelo Governo do Estado por parte dos autores desse artigo.

CONCLUSÃO

O Hospital de Isolamento de Mont Serrat apresenta, em sua historiografia, expressões materiais distintas dos séculos XIX e XX, que assinalam as transformações das políticas sanitárias implementadas pelo Estado nos dois momentos, bem como a sua correlação com o debate médico-científico produzido na Bahia, até o início do século XX.

Ao longo da pesquisa, foi possível observar que, no período oitocentista, os médicos higienistas acreditavam que os hospitais eram um instrumento indispensável para a modernização das práticas sanitárias. Nesse sentido, a escolha do local para a construção do Novo Hospital de Isolamento estava diretamente associada ao discurso higienista e buscava reduzir a insalubridade.

No início do século XX, após o surgimento de novas epidemias, o Hospital de Mont Serrat, que possuía, originalmente, um atendimento prioritariamente voltado para indigentes e estrangeiros contaminados pela febre amarela, ampliou a sua assistência para outras enfermidades infectocontagiosas. Consequentemente, a estrutura física do hospital, que apresentava condições limitadas, se tornou problemática, o que levou os médicos baianos a criticarem a situação do edifício e solicitar uma ação efetiva do Estado.

Foi nesse contexto, de disputa política, que o projeto do novo conjunto de pavilhões foi construído ao lado das enfermarias originais, situadas no alto de Monte Serrat. A justificativa para manter o hospital no mesmo local tinha como premissa a boa ventilação, característica determinante para a compreensão do hospital enquanto um local higiênico.

É importante destacar que o Novo Hospital possuía, em sua distribuição funcional, os mesmos elementos das enfermarias antigas em funcionamento, tais como quartos para médicos, enfermarias distintas para pensionistas e indigentes, cozinha e desinfetório. Nesse sentido, torna-se possível afirmar que o projeto elaborado nas primeiras décadas do século XX, levou em consideração os aspectos positivos do hospital antigo e os atualizou ao modelo pavilhonar, tido como o mais apropriado para hospitais destinados ao atendimento das doenças infectocontagiosas.

Ao analisar o Hospital de Isolamento de Salvador, nos séculos XIX e XX, conclui-se que a sua materialidade, inicialmente, permeou o discurso higienista vinculado à proteção dos habitantes da cidade e, com o decorrer dos anos, sua estrutura física passou a responder aos paradigmas médicos da contaminação por micro-organismos, evidenciados em reformas e, principalmente, na construção de um Novo Hospital. Tais aspectos revelam, no conjunto arquitetônico do Hospital de Isolamento de Mont Serrat, depois chamado Hospital Couto Maia, uma estrutura que permanece íntegra, como um lugar que guarda uma importante memória arquitetônica e social, expressando parte da história da saúde na Bahia.

REFERÊNCIAS

APEB. Arquivo Público do Estado da Bahia. **Relatório do Hospital de Isolamento de 1925-1865.** (APB/Seção de Relatórios. Caixa 4077. Maço nº 97).

ARAGÃO, Antônio Ferrão Moniz de. **Mensagem apresentada à Assembléia Geral Legislativa do Estado da Bahia na abertura da 1ª sessão ordinária da 15ª legislatura pelo Dr. Antônio Ferrão Moniz de Aragão, governador do Estado.** Bahia: Imprensa Oficial do Estado, 1919.

BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado. **Levantamento Cadastral, 2005.**

CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural: conceitos, políticas, instrumentos.** São Paulo: Annablume, Belo Horizonte: IEDS, 2009.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio.** São Paulo: UNESP, 2001.

DAVID, Onildo. **O inimigo invisível: a epidemia da cólera na Bahia em 1855-1856.** Dissertação (Mestrado em Filosofia e Ciências Humanas) – Universidade Federal da Bahia, UFBA. Salvador, 1993.

FABRIS, Annateresa. **Arquitetura eclética no Brasil: o cenário da modernização.** Anais do Museu Paulista, São Paulo, Nova Serie, n. 1, p. 131-307, 1993.

FIGUEIREDO, Maria de Fátima Lorenzo. **Hospital Couto Maia: Uma memória histórica (1853-1936).** Dissertação (Mestrado em Ensino de Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, UFBA. Salvador, 2010.

GUIMARÃES, Orlando Edwal de Souza. **Higiene dos Hospitais.** Tese (Graduação). Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 1923.

IGHB. Instituto Geográfico e Histórico da Bahia. **Imagens disponíveis no acervo técnico.**

MACHADO, Roberto *et al.* **Danação da Norma: a medicina social constituição da psiquiatria no Brasil.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 1978.

MEIRELES FILHO. **Relatório apresentado ao Diretor Geral da Saúde Pública do Estado da Bahia.** 14 de fevereiro de 1912.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos Edifícios Hospitalares**. São Paulo: CEDAS, 1992.

PEREIRA, Pacífico. Higiene Pública. **Gazeta Médica da Bahia**, Volume VIII, nº 4, Bahia. Abril de 1876.

PINHEIRO, Marcia Elizabeth. **História da arquitetura hospitalar em Salvador**: o Hospital da Santa Casa da Misericórdia e a emergência do hospital terapêutico no século XIX. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura, UFBA. Salvador, 2012.

SANGLARD, Gisele. A Primeira República e a Constituição de uma Rede Hospitalar no Distrito Federal. *In*: PORTO, Ângela (org.). **História da saúde no Rio de Janeiro**: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

SANGLARD, Gisele; COSTA, Renato da Gama-Rosa. Memória, História e Patrimônio Cultural da Saúde: uma história possível. *In*: PORTO, Ângela (org.). **História da Saúde no Rio de Janeiro**: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008.

SODRÉ, Mariana Barbosa. **Hospital de Isolamento de Mont Serrat**: uma análise acerca da relação do edifício com a cidade. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura, UFBA. Salvador, 2020.

SOUSA, Alberto. **A variante portuguesa do classicismo imperial brasileiro**. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2007.

SOUZA, Christiane Maria Cruz de. **A Gripe Espanhola Na Bahia**: saúde, política e medicina em tempos de epidemia. Tese (Doutorado em História das Ciências da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2007.

SOUZA, Christiane Maria Cruz de; BARRETO, Maria Renilda Nery (org.). **História da saúde na Bahia**: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958). Barueri, SP: Manole, 2011.

TELAROLLI JUNIOR, Rodolpho. **Poder e saúde**: as epidemias e a formação dos serviços de saúde em São Paulo. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

UZEDA, Jorge Almeida. **A Morte Viglada**: a cidade de Salvador e a prática da Medicina Urbana (1890/1930). Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFBA. Salvador, 1992.

VIANNA, Adolpho. **Hygiene dos Hospitales**. Tese (Graduação). Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 1898.

WANDERLEY, João Mauricio. **Falla recitada na abertura da Assembleia Legislativa da Bahia pelo presidente da provincia, o doutor João Mauricio Wanderley, em 1 de março de 1854**. Bahia: Typographia de Antonio Olavo da França Guerra, 1854. 



Espaços para a Saúde: Explorando Limites, Perspectivas e Fronteiras

Com o sucesso desta décima edição, o X CBDEH pavimentou o caminho para que o próximo congresso continue expandindo as fronteiras do conhecimento e da inovação na área. Que venha o XI CBDEH, em Brasília, em 2026, com novas propostas, ideias e a continuidade de um trabalho comprometido com o desenvolvimento e o aprimoramento dos espaços de saúde no Brasil e no mundo.

X CBDEH:

um marco para o futuro da arquitetura e engenharia hospitalar

Após um intervalo de dezoito anos, o X Congresso Brasileiro para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (CBDEH) retornou ao Rio de Janeiro, marcando uma edição histórica, entre os dias 7 e 9 de agosto de 2024, no Hotel Windsor, na Barra da Tijuca.

Com o tema *Espaços para a Saúde: Explorando Limites, Perspectivas e Fronteiras*, o evento reuniu um público recorde de 620 participantes e contou com a presença de quatro destacados conferencistas internacionais: o arquiteto Michele di Marco, da Suíça, coordenador da *Téchne* da Organização Mundial da Saúde (OMS), que abordou o tema *Enfermedades infec-*

ciosas en una era de cambio global; a engenheira Daniela Pedrini, Diretora de Gestão de Ativos da Policlínica do Hospital Universitário Sant'Orsola, da Itália, e ex-presidente da *International Federation of Hospital Engineering* (IFHE), que apresentou o tema *Soluzioni innovative per ottimizzare il percorso ambulatoriale in un sito ospedaliero complesso*; o arquiteto Flávio Romero, presidente da *Sociedad Colombiana de Arquitectos Bolívar*, com a palestra *Panorama de la arquitectura hospitalaria en América Latina: Una mirada desde Colombia*; e o arquiteto e professor Santiago Viale Lescano, que discutiu *Arquitectura para la salud: Reencontrando en lo simple la respuesta a la sostenibilidad*, da Argentina.



A equipe da ABDEH durante o X CBDEH.

Além das conferências, o congresso contou com quatro painéis temáticos, organizados em eixos cruciais: *Conexão Saúde-Sociedade, Tecnologia, Inovação e Controle vs. Infraestrutura para a Saúde, A Gestão dos Espaços e a Experiência dos Usuários e Projeto para Edificações de Saúde: Arquitetura e Engenharia*, cada um com três palestras, incluindo a participação de três palestrantes internacionais, a arquiteta Alicia Preide, o arquiteto Carlos Eduardo López e o arquiteto Osvaldo Donato, todos da Argentina. O evento também incluiu, como comunicações, a apresentação de doze trabalhos técnicos, rigorosamente selecionados por uma comissão científica composta por mestres e doutores da nossa associação.

Outro destaque foi a presença de patrocinadores e apoiadores, que tiveram um espaço exclusivo de exposição de seus produtos, em uma área de aproximadamente 600 m², promovendo interação direta com o público especializado que participou do congresso.

Na cerimônia de abertura, nomes de destaque como o presidente da Asso-

ciação Argentina de Arquitetura e Engenharia Hospitalar (AADAIH), o arquiteto Miguel Sartori; o representante da Organização Mundial da Saúde (OMS), o arquiteto Michele di Marco; a representante da *International Federation of Healthcare Engineering (IFHE-Europe)*, Daniela Pedrini; o presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Estado do Rio de Janeiro (CAU/RJ), o arquiteto Sydney Menezes; o presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA/RJ), o engenheiro Miguel Alvarenga Fernández y Fernández; o ex-vice-presidente Técnico Científico da ABDEH e presidente da Comissão Científica, o administrador Marcelo Boeger; o presidente adjunto da Comissão Científica, o arquiteto Dr. Fábio Bitencourt; a ex-presidente da ABDEH, a arquiteta Ana Paula Naffah Perez e a presidente do X CBDEH, a arquiteta Katia Fugazza, marcaram presença.

Nos dias que antecederam o congresso, de 5 a 7 de agosto, foram realizadas visitas técnicas a instituições de saúde de destaque no Rio de Janeiro, como o Complexo da Fiocruz, o Novo Barra D'or, o Hospital da Força Aérea

do Galeão, o Super Centro Carioca de Saúde, o Instituto do Cérebro, o Hospital Unimed Rio, o Hospital Municipal Lourenço Jorge e a Clínica da Família. Nesse período, também foram oferecidos sete minicursos sobre temas variados, como: "Iluminação Natural em Arquitetura Hospitalar: Fachadas Cinéticas com Tecnologia Responsiva", ministrado pelas arquitetas Mestre Isabel Muzi e Dra. Paula Brasil; "Arquitetura & Engenharia: Interação Hoje como Redução de Custos Amanhã", com o professor engenheiro Alexandre Ferrelli, em parceria com a Associação Brasileira de Engenharia Clínica (ABCLIN); "Compartimentação de Projetos para Proteção e Incêndio", com o professor engenheiro Marcos Kahn; "Qualidade do Ar no Ambiente de Saúde", com os professores engenheiros Adriana Giota, Francisco Pimenta, Edson Alves, Itamar Lima, Manoel Gameiro e a médica Silvana de B. Ricardo, em parceria com o Programa Nacional de Qualidade do Ar (PNQAI); "Enfermedades Infecciosas Relacionadas com Projetos em Situações de Emergência", com o arquiteto Michele di Marco; "Desenvolvimento dos Projetos em Consonância com as Alte-

rações das Políticas Públicas de Saúde”, com a arquiteta Mestre Renata Couto, em parceria com a Secretaria de Saúde do Município do Rio de Janeiro e “Plano Diretor em Edifícios de Saúde”, com a professora arquiteta Elizabeth Hirth. Esses minicursos, com temas relevantes e professores renomados, enriqueceram ainda mais o ambiente de aprendizado e troca de conhecimentos do evento.

Homenagens também foram realizadas a nomes importantes da arquitetura brasileira. A primeira, indicada pela Presidência Nacional da ABDEH, foi dedicada ao arquiteto José Freire, formado em Arquitetura pela UFPA, em 1970, com pós-graduação em Planejamento do Desenvolvimento Urbano e Local pela Universidade de Brasília, Desenvolvimento Regional pela FIPAM e Atualização em Planejamento de Pesquisa do Departamento de Medicina Integrada da UFPA. O tributo ocorreu na cerimônia de abertura, com a exibição de um curta-metragem sobre sua carreira. A segunda homenagem, indicada pela Regional do Estado do Rio de Janeiro, foi dedicada ao arquiteto Mario Ferrer, destacando o impacto de seus projetos na arquitetura, especialmente hospitalar, com suas obras notáveis e incansáveis pesquisas de pós-ocupação. Essa homenagem contou com um curta sobre sua carreira e uma exposição dedicada a 12 de seus projetos famosos, como o premiado Centro Médico Sanitário Milton Fontes Magalhães. Durante o evento, também ocorreu o lançamento de seu livro “Mario Ferrer - Arquitetura, Arte, Design e Instrumentos de Percussão”, com destaques de sua trajetória profissional. ■

Eventos nas Diretorias Regionais

As Diretorias Regionais da ABDEH realizaram diversos eventos neste ano. A seguir, serão destacados alguns deles.

- A Regional Rio de Janeiro promoveu diversos encontros do Grupo de Estudos sobre a NBR 7256.
- As Regionais da Bahia, Brasília e São Paulo realizaram quatro visitas técnicas cada, além de sete palestras sobre diversos temas envolvendo a arquitetura e a saúde.

Dentre os temas abordados nos eventos destacam-se:

- Aplicação de BIM na arquitetura;
- Terapias integrativas do neurodesenvolvimento e inclusão: espaços de respeito e equidade;
- Saúde mental.

1º Seminário de Apresentação de Trabalhos Acadêmicos em Arquitetura para a Saúde

Aconteceu, nos dias 10 e 11 de junho, o 1º Seminário de Apresentação de Trabalhos Acadêmicos em Arquitetura para a Saúde. O evento *online* foi organizado pelas regionais da ABDEH dos estados da Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, com a apresentação de trabalhos selecionados entre estudantes de graduação e pós-graduação com interface entre arquitetura e saúde.

Foi possível ter um panorama da qualidade da produção acadêmica de projetos para a saúde. Devido ao sucesso do evento, pretende-se que este seminário passe a acontecer anualmente.

Grupo Regional da IFHE na América Latina

A ABDEH tem tido uma participação ativa nas reuniões do Grupo Regional da *International Federation of Healthcare Engineering* (IFHE) na América Latina. Neste semestre foi efetuada reunião tratando das Redes Temáticas de Funcionamento.



Arq. Ana Paula Naffah Perez, presidente da ABDEH, no IFHE Council Meeting.



Arquiteto Fábio Bitencourt, futuro presidente IFHE 2028/2030.

A ABDEH vai sediar o 30º Congresso Mundial de Arquitetura e Engenharia Hospitalar

A ABDEH vai sediar o 30º Congresso Internacional da Federação Internacional de Engenharia Hospitalar (IFHE) que vai acontecer na cidade de São Paulo em agosto de 2028. Esta decisão foi resultado da eleição realizada durante a reunião do Conselho da IFHE (IFHE Council Meeting) que aconteceu na Cidade do Cabo, África do Sul, no dia 14 de outubro de 2024.

A arquiteta Ana Paula Naffah Perez, presidente da ABDEH naquela data, apresentou e defendeu a proposta (BID), que foi aprovada por aclamação e que já havia tido o especial apoio de toda a comunidade de países latino-americanos participantes e membros do Grupo Regional IFHE Américas. Ana Paula comentou que pretendia propor

um comitê organizador conectado com toda a região da América Latina. Esta é uma escolha inédita para o Brasil que jamais realizou um Congresso da IFHE. O presidente do 30th IFHE Congress será o arquiteto Fábio Bitencourt, membro do Comitê Executivo da IFHE, que, no mesmo evento foi eleito para a segunda Vice-Presidência da IFHE na Gestão 2024 – 2026. Ele deverá assumir a Presidência da Federação em 2028 como representante do Brasil e da ABDEH. A realização do 30th IFHE Congress (nome oficial do evento) acontecerá simultaneamente ao XII Congresso Brasileiro para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar que deverá ser realizado em dois idiomas oficiais, inglês e português.

Seminário Anual GEA-hosp-ABDEH

Anualmente, no final de julho, acontece o já tradicional Seminário do Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar (GEA-hosp), da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, com parceria na organização com a ABDEH

A programação teve a palestra de abertura ministrada pelo professor Dr. Antônio Pedro Alves de Carvalho, tratando do tema: Resiliência da arquitetura de estabelecimentos

de saúde diante dos desafios ambientais. Esta palestra foi transmitida pela internet, através de um canal do Sympla, podendo ser acessada no youtube.

O evento continuou dia seguinte, quando foram apresentadas as pesquisas nas áreas Projeto Arquitetônico Hospitalar, Meio Ambiente e Saúde, História da Arquitetura Hospitalar e Acessibilidade. Todo o evento pode ser visto no canal do GEA-hosp no youtube: @gea-hosp.



O Seminário Anual do GEA-hosp 2024 foi um evento híbrido, que teve participantes de todo o país.

34º Congresso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria

De 10 a 13 de setembro de 2024, ocorreu na cidade de Córdoba, Argentina, o 34º Congresso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, promovendo discussões essenciais sobre as tendências e desafios na arquitetura hospitalar em nosso continente.

O congresso tratou de temas atuais e relevantes, como Projeto Arquitetônico, Humanização, Tecnologia e Infraestrutura, Eficiência Energética e Sustentabilidade, Bioengenharia e Gestão Administrativa, dando aos participantes uma visão abrangente e atual das atuais pesquisas na área.



A arquiteta Cristiane Silva, Vice-Presidente Técnico Científico da ABDEH, apresentando trabalho no 34º Congresso da AADAIH.



Adriana Sarnelli sendo entrevistada pela Associada PJ-Draco.

HUB ABDEH

O HUB ABDEH, na Feira Hospitalar 2024, que aconteceu no período de 21 a 23 de maio deste ano, em São Paulo, se constituiu num espaço para conectar profissionais de diversos setores da saúde. Foi uma oportunidade de atualização dos profissionais da ABDEH sobre as últimas tendências em edificação hospitalar, ampliando a rede de contatos através do *networking*, neste espaço já tradicional de interação entre as mais diversas profissões que atuam na infraestrutura das edificações para a saúde. Nesta ocasião a ABDEH inovou realizando um *podcast*.

27/09

14h

MOMENTO PATROCINADOR

Confira a programação exclusiva do Seminário ABDEH 2023 na Medical Fair Brasil e participe

PAINEL 2 - 14h05 às 16h00

A EXPERIÊNCIA DOS HOSPITAIS DE REDE PRÓPRIA

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>14h05 às 14h35 Case 1 Blanc Hospital, BIA GADIA Arquitetura Bia Gadia</p> | <p>14h35 às 15h05 Case 2 Unimed Litoral, IDEIN Arquitetura Patricia Paiva D'Alessandro</p> | <p>15h05 às 15h35 Case 3 Hospital Sancta Maggiore Dubai, PERKINS & WILL Arg. Lara Kaiser</p> | <p>15h35 às 16h00 Mesa redonda e perguntas Moderação: Adriana Sarnelli</p> |
|--|--|--|--|

MEDICAL FAIR BRASIL 2023

26 a 28 de setembro 2023 | das 11h às 20h | Expo Center Norte | São Paulo/SP

Mais informações e inscrição: abdeh@abdeh.org.br / abdehadm@abdeh.org.br

Divulgação do Painel 2, da Medical Fair Brasil.

Medical Fair Brasil

A *Medical Fair Brasil* (MFB) é a edição brasileira da MEDICA, feira considerada o maior evento da indústria médico-hospitalar mundial. Aconteceu em setembro no Expo Center Norte, em São Paulo. A ABDEH realizou um Seminário, que fez parte da programação desta feira, apresentando *cases* de novos projetos na área de saúde.

Mário Ferrer,

UM ARQUITETO POLIFÔNICO

Fábio Bitencourt

Arquiteto, Doutor

Isabel Muzi

Arquiteta, Mestre



A convivência com o arquiteto Mário Ferrer pode ser vista como uma das mais ricas formas de aprendizado, tanto em termos de arquitetura e cultura quanto na arte de viver bem e cultivar uma relação harmoniosa com as pessoas. Sua afetividade transparece em suas atitudes e em sua maneira de lidar com as pessoas, sempre com respeito e valorização das relações humanas.

O livro *Mário Ferrer: Arquitetura, Arte, Design e Instrumentos de Percussão*, organizado pelo arquiteto e professor Igor de Vetyemy, oferece ao público uma rara oportunidade de mergulhar na vida e na obra desse arquiteto brasileiro multifacetado, cuja atuação abrange arquitetura, *design*, artes plásticas e a criação



Mário Ferrer durante homenagem realizada no X Congresso da ABDEH, no Rio de Janeiro, 7 de agosto de 2024. Acompanhado pelas arquitetas responsáveis pela organização da Homenagem e da Exposição do Arquiteto (Dorys Daher, Elisabeth Hirth, Elza Costeira e Kátia Fugazza). | Fonte: ABDEH, 2024.

de instrumentos de percussão. Ao longo de sua trajetória, Ferrer deixou um legado de mais de 344 projetos desenvolvidos, além de uma produção artística que inclui móveis, joias e instrumentos musicais, muitos deles feitos a partir de materiais reutilizados. Essa multiplicidade de talentos reflete sua visão de que a arquitetura e as artes podem ser apresentadas, estudadas e aplicadas de diversas formas.

O livro se propõe a documentar essa vasta produção, apresentando ao público um acervo pouco conhecido, mas de grande relevância no cenário cultural e artístico brasileiro. Ele destaca a importância de Ferrer não apenas como arquiteto, mas também como artista, especialmente em sua conexão com a música e sua

habilidade de transformar materiais descartados em instrumentos com formas e sonoridades únicas. A criatividade e o olhar curioso de Ferrer se manifestam tanto na arquitetura quanto na música, áreas nas quais ele uniu técnica e experimentação de maneira inovadora.

O professor Igor de Vetyemy foi cirúrgico ao perceber e organizar os múltiplos aspectos da arte e da capacidade criativa de Ferrer, sobretudo na experimentação transformada em música com seus instrumentos de percussão. Ao longo da obra, Vetyemy mostra como Ferrer, por meio de sua produção artística e intelectual, cultivou uma convivência amigável e ensinamentos contínuos, sempre transformando suas interações com as pessoas em laços de amizade e aprendizado mútuo.

Nas primeiras páginas, o livro destaca os agradecimentos de Mário Ferrer a todos os que colaboraram para sua realização, incluindo entidades como SEAERJ, IAB/RJ, SARJ, ABEA, AsBEA/RJ, ABAP, FeNEA e ABDEH. Esses agradecimentos refletem a amplitude do apoio institucional que o projeto recebeu, coordenado por Igor de Vetyemy, com a colaboração do Professor Doutor Rômulo Guina. Um destaque relevante no trabalho é o agradecimento de Ferrer à sua esposa, Sigrid Seikel, pelo incentivo e pela “serra de bancada que permitiu a confecção de suas esculturas e molduras em madeira”, evidenciando a relação afetuosa entre eles. Ele também agradece à editora Rio Books, responsável por este trabalho e pelo seu primeiro livro, *Manual de Arquitetura das Internações Hospitalares*, lançado em 2012, que tratou de soluções projetuais voltadas para fluxos e acessibilidade em ambientes de urgência e emergência.

Ferrer também deixou uma marca significativa na arquitetura hospitalar, área na qual se destacou ao longo de sua carreira. Seus projetos de postos de saúde, por exemplo, refletem uma preocupação com a sustentabilidade muito antes do termo se tornar amplamente utilizado. Ele aplicava soluções inteligentes para aproveitar a iluminação natural, ventilação e conforto térmico, sempre atento ao impacto da insolação nos ambientes.

Um exemplo de sua abordagem diferenciada foi o projeto do bloco administrativo do Hospital Estadual de Santa Maria, em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, realizado em 1964. Embora modesto em escala, com apenas 250 m², o projeto foi inovador ao incorporar captação de águas pluviais e o uso de uma cobertura que, ao funcionar como *brise soleil*, proporcionava conforto tanto nas áreas internas quanto externas. Esse projeto evidenciou o compromisso de Ferrer com a funcionalidade e a sustentabilidade na arquitetura hospitalar, quando este conceito ainda não existia.

Além de sua atuação na arquitetura, a música sempre esteve presente na vida de Ferrer. Ele era frequentador do famoso bar Bip Bip, em Copacabana, um ponto de encontro de músicos amadores e profissionais, onde sua presença tranquila se destacava. Sempre com sua água, sem consumir álcool, Ferrer apreciava a música em sua forma mais pura, integrando-a de maneira única em sua trajetória artística.

O livro também oferece uma experiência interativa, permitindo que os leitores acessem entrevistas em vídeo e visitas guiadas ao ateliê do artista por meio de QR Codes, proporcionando uma imersão mais profunda em seu trabalho. Cada página revela a riqueza dos projetos inovadores de Ferrer, suas esculturas e suas criações musicais, celebrando sua contribuição para a arte e a arquitetura no Brasil.

Mário Ferrer, natural do sul de Minas Gerais, iniciou sua produção arquitetônica na cidade de São Lourenço, com um de seus primeiros projetos, a residência de Roberto de Carvalho, em 1960, ano emblemático para o Brasil, marcado pela inauguração de Brasília. Entre os diversos projetos desenvolvidos ao longo de sua carreira, destaca-se também sua colaboração com o arquiteto Luís Carlos Toledo, com quem manteve uma estreita amizade e parceria profissional, compartilhando experiências marcantes.

Em 2024, Ferrer foi homenageado pela ABDEH durante o X Congresso Brasileiro para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar, realizado no Rio de Janeiro. Especial e merecido reconhecimento por sua importante contribuição ao setor. O livro, portanto, não apenas documenta sua obra, mas também serve como fonte de inspiração para novas gerações de arquitetos e artistas, destacando sua capacidade de inovação e seu espírito criativo, que transcenderam os limites da arquitetura tradicional para abraçar as artes de maneira ampla e profunda. 

ASSOCIADOS

DIAMANTE



OURO



PRATA



BRONZE

ACR ARQUITETURA S/S
 ALLIANZ SOLUCOES DE ENGENHARIA LTDA
 ALLOY ILUMINACAO LTDA
 ARCO + CLIMATIZACAO, ENERGIA E ENGENHARIA LTDA
 ARMSTRONG WORLD DO BRASIL LTDA
 ARKHITEKTON ASSOCIADOS LTDA
 ASSA ABLOY BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
 BELGOTEX DO BRASIL INDÚSTRIA DE CARPETES LTDA
 C+A ARQUITETURA E INTERIORES SC LTDA
 CONSTRUTORA MEGA REALTY LTDA
 DRACO ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI
 EMED ARQUITETURA HOSPITALAR E PLANEJAMENTO LTDA
 EQUIPACARE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE APOIO TÉCNICO LTDA

FACILITAS ENGENHARIA DE INSTALACOES LTDA
 GRAU ENGENHARIA DE INSTALAÇÕES LTDA
 INTERFACE® | NORA® - INTERBRASIL REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA
 IPH INSTITUTO DE PESQUISAS HOSPITALARES ARQ JARBAS KARMAN
 JCP ASSESSORIA PARA AQUISIÇÃO E INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS MÉDICAS E GERENCIAMENTO DE PROJETOS LTDA
 KEEPING ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
 LEVISKY ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
 LUXATEC IMPORTACAO E COMERCIO LTDA
 ONARCH PROJETOS ARQUITETURA LTDA
 ORION ARQUITETURA E SERVICOS DE INFORMÁTICA LTDA

PERKINS + WILL ARQUITETURA LTDA
 PGMK PROJETO E GERENCIAMENTO LTDA
 RAF ARQUITETURA
 SENZI CONSULTORIA LUMINOTECNICA SC LTDA
 TECHNOCARE ENGENHEIROS CLÍNICOS ASSOCIADOS LTDA
 TECNOPERFIL PLÁSTICOS LTDA
 TRÍPTICA ARQUITETURA LTDA
 TUDO ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO
 VIA LUZ ILUMINAÇÃO COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
 V.W.V - INDUSTRIA DE MOVEIS E ESQUADRIAS LTDA (APEN PORTAS)
 ZANETTINI ARQ PLANEJ E CONSULTORIA LTDA

PARTICIPE DO PORTAL DO CONHECIMENTO

Com a **curadoria de membros do Conselho Editorial da ABDEH** e a participação de associados e parceiros institucionais, o Portal inclui **publicações de diversos tipos** além de **palestras, cursos** e outros materiais relevantes sobre os diversos aspectos dos **ambientes de saúde**.

Associe-se!



www.abdeh.org.br