

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Hospitais de Reabilitação

A Humanização de edifícios para a prática de atividades de reabilitação

Gustavo Cardoso Guimarães

2007

Hospitais de Reabilitação

A Humanização de edifícios para a prática de atividades de reabilitação

Gustavo Cardoso Guimarães

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, na linha de pesquisa Projetos Arquitetônicos de Ambientes de Atenção à Saúde.

Orientadores:

Prof. Orientador: Mauro César de Oliveira Santos, Dr.

Prof. Co-Orientadora: Ivani Bursztyn, Dr.

Rio de Janeiro

Fevereiro / 2007

Guimarães, Gustavo Cardoso

Hospitais de Reabilitação: A humanização de edifícios para a prática de atividades de reabilitação / Gustavo Cardoso Guimarães. Rio de Janeiro, 2007.

103 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – UFRJ/FAU/PROARQ, 2007.

Bibliografia: f. 100-103

1. Arquitetura 2. Saúde 3. Reabilitação.

I. Título.

Hospitais de Reabilitação

A Humanização de edifícios para a prática de atividades de reabilitação

Gustavo Cardoso Guimarães

Orientadores:

Prof. Orientador: Mauro César de Oliveira Santos, Dr.

Prof. Co-Orientadora: Ivani Bursztyn, Dr.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, na linha de pesquisa Projetos Arquitetônicos de Ambientes de Atenção à Saúde.

Aprovada por:

Prof. Mauro César de Oliveira Santos, Dr. (Orientador)

PROARQ – FAU – UFRJ

Profa. Ivani Bursztyn, Dr. (Co-Orientadora)

PROARQ – FAU – UFRJ

Mônica Santos Salgado, Dr.

PROARQ – FAU – UFRJ

Bernardo Rangel Tura, Dr.

Rio de Janeiro / RJ - Brasil

Fevereiro de 2007

Para minha mãe,

Agradecimentos

À minha família:

Luzimar Cardoso Guimarães,

Lisete Cardoso Justo e Lindacyra Cardoso e ao meu querido avô Arlindo,

À Bianca Justo,

Aos meus professores orientadores:

Mauro Santos e Ivani Bursztyn;

Aos professores membros da banca:

Mônica Santos Salgado e Bernardo Rangel Tura

Às pessoas que contribuíram para a realização do trabalho:

Luiz Fernando Tura, Ana Carolina Martins,

Renata Couto, Maria Paula Zambrano Fontes,

As amigas: Gabriella Maria, Luciana Viração,

Paulinha Camazano e Vanessa Duarte

Ulysses Sena Mendes, Luciana Beck, Mirian Chugar,

Maria da Guia, Rita e Dionísio;

Ao PROARQ/FAU/UFRJ, Ao NESC/FM/UFRJ, A CAPES,

A Secretaria Municipal de Saúde SMS/PCRJ.

RESUMO

Hospitais de Reabilitação

A Humanização de edifícios para a prática de atividades de reabilitação

Gustavo Cardoso Guimarães

Orientadores:

Prof. Orientador: Mauro César de Oliveira Santos, Dr.

Prof. Co-Orientadora: Ivani Bursztyn, Dr.

O presente trabalho engloba uma análise da arquitetura hospitalar voltada para as atividades de reabilitação e quais seriam as potencialidades a serem exploradas relativas aos preceitos da humanização hospitalar.

A temática básica de pesquisa são os hospitais de reabilitação e a contribuição da arquitetura como um dos agentes que contribuem na cura. Diversas ações de humanização de ambientes de saúde têm sido mundialmente, tema de diversos trabalhos e pesquisas.

O objetivo desse trabalho é analisar a relação entre o usuário e arquitetura desses espaços voltados para a prática de atividades de reabilitação. Como estudos, estabelece-se a comparação entre usuários de diferentes instituições voltadas para a prática da reabilitação, permitindo estabelecer a relação das questões relativas a humanização hospitalar, acessibilidade e quais seriam as possíveis contribuições da arquitetura para esse movimento.

Palavras-chave: Arquitetura, Reabilitação, Humanização.

ABSTRACT

Hospitals of Rehabilitation

The Humanization of buildings for the practical one of activities of rehabilitation

Gustavo Cardoso Guimarães

Orientadores:

Prof. Orientador: Mauro César de Oliveira Santos, Dr.

Prof. Co-Orientadora: Ivani Bursztyn, Dr.

The present work includes an analysis of hospital's architecture turned toward the rehabilitation activities and which potentialities would be explored relative to the precepts of hospital's humanization.

The principal theme on this research is the rehabilitation hospitals and the contribution of the architecture as an agent that can cure inpatients. Many actions of humanization's health ambience have been theme from many studies.

This work's purpose analyses the relation between users and architecture's space for the practice of rehabilitation's activities. As a study it was based on a comparison between all the people threatened and different institutions that work with this kind of therapy. The results permitted a relation among all the arguments relative hospital humanization, accessibility and possible contribution made by architecture on this innovation.

Keywords: Architecture, Rehabilitation, Humanization.

Índice de ilustrações

Figura 1 - gráfico comparando os tipos de deficiência no Brasil , com base no censo do IBGE de 2000.
página 25

Figura 2 - Equipe transmitindo conhecimento à família. Fonte: Arquivo Sarah, 1999. **página 28**

Figura 3- Dança em cadeira de rodas, a busca de novas possibilidades de interação com o mundo.
Fonte: Arquivo SARAH. **página 28**

Figura 4 - Ações de saúde. Fonte: o Autor, a partir do modelo de Lewis-Clark. **página 29**

Figura 5 - Imperador chinês Hoong-Ti fazendo exercícios. Disponível em:
<http://www.gutenberg.org/files/15170/15170-h/images/fig036.jpg>, acessado em janeiro de 2007. **página 30**

Figura 6 - Abadia de St. Gall, Suíça, reconstrução feita por Alan Sorell, em 1965. Onde percebe-se a definição das diferentes atividades e todo o local do hospital cercados por muros. Disponível em:
<http://www.stgallplan.org/reconstructions.html>, acessado em fevereiro de 2007. **página 31**

Figura 7 - O Papa Urbano II discursando para os cavaleiros da Primeira Cruzada, 1095. O culto ao corpo e a prática de exercícios relacionavam-se ao período de guerras que marcou a Idade Média. Xilogravura antiga, disponível em <http://html.rincondelvago.com/files/1/8/7/000131872.jpg>. **página 32**

Figura 8 - Durante o Renascimento, o homem preocupa-se com a compreensão do próprio corpo e de suas funções, eu busca de conhecimento. Desenhos de Leonardo da Vinci analisado a anatomia do pescoço. Fonte: Universidade de Michigan, disponível em http://sitemaker.umich.edu/hist.scitechmed/files/da_vinci-anatomy_of_the_neck.jpg, acessado em fevereiro de 2007. **página 33**

Figura 9 - Fachada Frontal do Bethlehem Hospital projeto de Robert Hooke, 1676, evidenciando as características neoclássicas na arquitetura do hospital. Disponível em <http://www.roberthooke.org.uk/batten4.htm>, acessado em março de 2007. **página 34**

Figura 10 - Primeira máquina a vapor, inventada por James Watt (1736 - 1819) e que deu início a uma série de outras invenções que alavancaram o desenvolvimento industrial no século XIX. Disponível em: <http://br.geocities.com/saladefisica9/biografias/watt.htm>, acessado em março de 2007. **página 34**

Figura 11 - Fachada da Santa Casa da Misericórdia de São Paulo. Fonte: Site do Hospital das Clínicas de São Paulo. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/historiahc/historia.htm>, acessado em dezembro de 2006. **página 37**

Figura 12 - Instituto de Ortopedia e Traumatologia, fundado pelo professor Francisco Elias de Godoy Moreira. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/historiahc/institutos.htm>, acessado em dezembro de 2006. **página 37**

Figura 13 - Alunos do curso de fisioterapia da ABBR - fonte: ABBR. Disponível em <http://www.abbr.org.br>, acessado em julho de 2006. **página 38**

Figura 14 - o Presidente da República Juscelino Kubitschek e sua esposa, juntamente com a Sra. Malú R. Miranda, representante da ABBR, na inauguração do Centro de Reabilitação, em 1957. Fonte: ABBR. Disponível em <http://www.abbr.org.br>, acessado em julho de 2006. **página 14**

Figura 15 - Um dos quartos do hospital. Fonte: <http://www.rhin.com/virtual.htm>, acessado em 26/07/2006. **página 42**

Figura 16 - Pátio central. Fonte: <http://www.rhin.com/virtual.htm>, acessado em 26/07/2006. A integração entre o projeto e a natureza pode contribuir para o bem-estar do paciente. **página 42**

Figura 17 - Planta do Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster, Carolina do Sul – Estados Unidos. Fonte: Earl Swensson Associates, 2000. **página 45**

Figura 18 - Fachada do Instituto de Reabilitação de Chicago, disponível em <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2/NWRehab-001.jpg>, acessado em janeiro de 2007. **página 46**

Figura 19 - Fachada lateral do Instituto de Reabilitação de Chicago, disponível em <http://www.emporis.com/en/il/im/?id=198627>, acessado em dezembro de 2006. **página 47**

Figura 20 - Ginásio de reabilitação, disponível em <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2>, acessado em 16 de julho de 2006. **página 50**

Figura 21 - centro de convivência, <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2>, acessado em 16 de julho de 2006. **página 50**

Figura 22 - Fachada Principal do Centro de Bem-estar Villages, Florida. Disponível em <http://www.esarch.com/>, acessado em janeiro de 2006. **página 51**

Figura 23 - Vista do Schwab Rehabilitation Hospital, com a vista do terraço. Disponível em <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em maio de 2006. **página 52**

Figura 24 - Ginásio para a prática de fisioterapia, com grandes janelas para o exterior e com o uso de cores vivas nos equipamentos. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006. **página 53**

Figura 25 - Piscina para hidroterapia, coberta e aquecida; com o uso de janelas para o exterior e obras de arte nas paredes. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006. **página 53**

Figura 26 - Fachada principal do Condell Medical Center, com o bloco anexo localizado a direita e ao fundo o antigo edifício. O acesso é feito por meio de rampas, evitando obstáculos e com uma grande cobertura definindo a entrada principal. Fonte: http://www.prattdesign.com/site/epage/13356_417.htm, acessado em 20 de julho de 2006. **página 55**

Figura 27 - Ginásio para Reabilitação Física do Condell Medical Center. Disponível em: <http://www.camasy.com/projhc.htm>. Acessado em: 20 de julho de 2007. **página 56**

Figura 28 - Setor de Massoterapia do Condell Medical Center, onde as macas são dispostas lado a lado e com a possibilidade de fechamento com cortinas para permitir maior privacidade de acordo com a vontade dos pacientes. Fonte: <http://www.camasy.com/projhc.htm>, acessado em 20 de julho de 2006. **página 56**

Figura 29 - Sala para Reabilitação Infantil. Disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006. **página 57**

Figura 30 - Fachada Lateral do Centro. Fonte: o autor, 2004. **página 58**

Figura 31 - Parque de Recreação Infantil. Disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006. **página 58**

Figura 32 - Grandes fenestrações, onde permite maior ventilação, iluminação e o bem-estar do paciente, o uso de brises também contribui para isso, através da possibilidade do controle da iluminação incidente no interior do edifício. Fachada do Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts – Estados Unidos. Fonte, Richard Mandelkorn. **página 60**

Figura 33 - Centro de Reabilitação Sarah-Rio, Rio de Janeiro. Espera do ambulatório infantil; uso de shed para a iluminação dos ambientes, controlados por uso de um sistema elétrico. O mobiliário apresenta cores fortes para o estímulo às crianças. Fonte: o autor, 2003. **página 60**

Figura 34 - Phoebe Northwest, Phoebe Putney Memorial Hospital, localizado em Albany - Georgia, Estados Unidos; projeto de TRO - The Ritchie Organization. Espaço para reabilitação e massoterapia onde o paciente faz suas atividades de fisioterapia enfrente a um painel de vidro que se abre para uma grande salão localizado no pavimento superior. Executando o tratamento proposto em contato com outros pacientes e atividades do hospital. Fonte: George Cott, 2000. **página 61**

Figura 35 - O uso do vidro para a integração com o exterior não limita-se aos espaços de tratamento, o lobby do Prudential Health Care System HMO, Lithonia, Georgia – Estados Unidos, onde a área de espera permite ao usuário a vista da área externa do hospital, enquanto aguarda o atendimento. Fonte: Brian Robbins. **página 61**

Figura 36 - Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster – Carolina do Sul. Fonte: Gordon H. Schenck Jr. **página 62**

Figura 37 - Espaço de convivência para acompanhantes e pacientes, onde podem passar parte do tempo em um local aberto, em contato com a natureza. Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts – Estados Unidos. Fonte, Richard Mandelkorn. **página 62**

Figura 38 - Centro de Bem-Estar Villages Florida. Projeto, Earl Swensson Associates, 1998. **página 63**

Figura 39 - Schwab Rehabilitation Hospital, fachada principal. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em maio de 2006. **página 64**

Figura 40 - Schwab Rehabilitation Hospital - Terraço Jardim, criado por Douglas Montes. Percurso d'água como partedas propostas do paisagista. - Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006.

Figura 41 - Schwab Rehabilitation Hospital, o uso de flores coloridas transforma o ambiente hospitalar trazendo mais vida a atmosfera do hospital. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006. **página 65**

Figura 42 - Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster, Carolina do Sul Estados Unidos. Caminhos sinuosos e canteiros baixos demarcam as circulações para os usuários. Fonte: Gordon H. Schenck Jr. **página 66**

Figura 43 - Planta Esquemática do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. Marcação da circulação que interliga os blocos. Fonte: Site Arcoweb Revista Projeto, disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>. Acessado em dezembro de 2006. **página 67**

Figura 44 - Circulação do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. A parede lateral em chapa metálica perfurada, com pintura em diversas cores; permitindo a privacidade aos ambientes sem estabelecer um completo fechamento aos espaços internos. Fonte: Espaço Saúde,

2003. **página 68**

Figura 45 - Posto de Enfermagem e circulação do Centro de Bem-Estar Villages (Florida) - Foto da área interna. Fonte: Jonathan Hillye. **página 68**

Figura 46 - Quadro de avisos do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKL Associados. Fonte: Craig Dugan. **página 69**

Figura 47 - Balcão de atendimento do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKL Associados. Fonte: Craig Dugan. **página 69**

Figura 48 - Área para Reabilitação do do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKL Associados. Fonte: Craig Dugan. **página 70**

Figura 49 - Ginásio do Rehabilitation Institute of Chicago Northshore, Northbrook, Illinois - Estados Unidos. Projeto de interiores: Loeb

Schlossmann & Hackl. Fonte: Bruce VanInwegen. **página 71**

Figura 50 - Ginásio de Reabilitação Instituto de Reabilitação de Indiana, Indiana Estados Unidos. Fonte: Greg Murphy. **página 71**

Figura 51 - Phoebe Northwest, Phoebe Putney Memorial Hospital, localizado em Albany - Georgia, Estados Unidos; projeto de TRO - The Ritchie Organization. **página 72**

Figura 52 - Centro de Bem-Estar Villages (Florida). Fonte: Jonathan Hillyer. **página 72**

Figura 53 - Foto Aérea do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. **página 73**

Fonte: Arcoweb - Revista Projeto. Disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006. **página 73**

Figura 54 - Ginásio do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. Fonte: Espaço Saúde, 2002. **página 73**

Figura 55 - Warm Springs Rehabilitation Hospital, San Antonio, Texas – Estados Unidos. Fonte: HKS Inc., 1999. **página 73**

Figura 56 - Warm Springs Rehabilitation Hospital, San Antonio, Texas – Estados Unidos. Fonte: HKS Inc., 1999. **página 74**

Figura 57 - Acesso do Centro de Reabilitação da Rede Sarah-Rio. Uma cobertura metálica com pintura vermelha faz a marcação da entrada que se estende sobre a rua de chegada protegendo o desembarque dos pacientes vindos de veículos e do ônibus interno que faz o transporte de pacientes permitindo o acesso ao centro. Fonte: Site Arcoweb, Revista Projeto, disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006. **página 75**

Figura 58 - Detalhe da cobertura de chegada do Centro de Reabilitação da Rede Sarah-Rio. Fonte: o autor, 2003. **página 75**

Figura 59 - Hall de Entrada do Oulunkyla Rehabilitation Hospital, Helsinki – Finlândia. Paatela & Paatela Architects, possui pé-direito duplo e é decorado com obras de arte e recebe iluminação natural vinda de janela localizadas no 2º Pavimento. Fonte: Health Spaces, 2000. **página 76**

Figura 60 - Área de recepção com iluminação indireta, a forma que gera um movimento no teto, o uso de cores, faz com que amenize o ambiente de hospital. **página 76**

Figura 61 - Recepção do Instituto de Reabilitação de Chicago, interiores: Loeb Scholossman & Hackl. O balcão de atendimento é baixo, com uso de cores discretas, o teto é composto por uma superfície sinuosa e a área de espera ao fundo é decorada com obras de arte e plantas. Fonte: Bruce Vaninwegen, 2000. **página 77**

Figura 62 - Vista da Fachada Lateral do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.
página 79

Figura 63 - Acesso principal do hospital onde a acessibilidade ao edifício não era preconizada. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 80**

Figura 64 - Fachada de fundos do Hospital Municipal de Reabilitação apresentando o crescimento de vegetação no próprio revestimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 80**

Figura 65 - Rebaixo em gesso danificado na sala de esterilização, no 8º pavimento, que já havia sofrido uma reforma em meados dos anos 90 para a ativação do centro cirúrgico, onde a obra foi concluída porém o centro cirúrgico não veio a funcionar. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 81**

Figura 66 - Infiltrações próximo ao hall dos banheiros no 4º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.
página 81

Figura 67 - Instalações elétricas aparentes devido a falta da placa de rebaixo do teto, na circulação do centro cirúrgico no 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 81**

Figura 68 - Planta do 1º pavimento do hospital, pavimento de acesso, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 82**

Figura 69 - Perspectiva Interna para hidroterapia do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 83**

Figura 70 - Fachada da piscina para hidroterapia do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 83**

Figura 71 - Jardim que integra a área externa com a piscina, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.
página 84

Figura 72 - Marcação dos acessos ao Raio-X, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 85**

Figura 73 - O espaço para lanches dos usuários foi posicionado externamente a edificação, em uma área coberta e aberta para um jardim, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 85**

Figura 74 - Passarela de ligação entre o hospital e o ambulatório. Fonte: O Autor, 2007. **página 86**

Figura 75 - Passarela de acesso ao ambulatório. Fonte: O Autor, 2007. **página 86**

Figura 76 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 87**

Figura 77 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 87**

Figura 78 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 87**

Figura 79 - Planta do 2º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 88**

Figura 80 - Corte Esquemático demonstrando a área da cinesioterapia, que se abre para o foyer de entrada do hospital, no 1º pavimento. Sem escala. Fonte: O Autor, 2007. **página 89**

Figura 81 - Varanda que é integrada à sala de cinesioterapia. Fonte: O Autor, 2007. **página 89**

Figura 82 - Atual área para cinesioterapia, trata-se de um local adaptado e com poucas condições de iluminação e ventilação. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 90**

Figura 83 - Espera atual do ambulatório, localizado na própria circulação do hospital com bancos de concreto e com muretas separando-os. Espaço que não se adaptaria a espera de um hospital de reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 90**

Figura 84 - Corte Esquemático da percepção que o usuário terá da piscina vista a partir do 2º pavimento. Fonte: o Autor, 2007. **página 90**

Figura 85 - Planta do 3º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 91**

Figura 86 - Terraço próximo às enfermarias. Fonte: O Autor, 2007. **página 91**

Figura 87 - Planta das enfermarias do 3º pavimento, com sanitário integrado e adaptado para deficientes, seguindo as recomendações de NBR9050. Próximo a circulação localiza-se o terraço para o uso dos pacientes e funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 92**

Figura 88 - Indicação do shaft (espaço para passagem das instalações entre os pavimentos) no banheiro, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 92**

Figura 89 - Hall de acesso aos sanitários atuais. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 92**

Figura 90 - Local para estar dos familiares. Fonte: O Autor, 2007. **página 93**

Figura 91 - Estar dos Funcionários, ambiente para conforto da equipe, próximo ao local de trabalho, evitando grandes deslocamentos. Fonte; O Autor, 2007. **página 93**

Figura 92 - Planta do 5º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 94**

Figura 93 - Local onde seria implantado o estar para familiares. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 94**

Figura 94 - Planta do 8º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 95**

Figura 95 - Circulação do 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 95**

Figura 96 - Central de Material Esterelizado, 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 96**

Figura 97 - Sala cirúrgica que havia sido reformada e que a direção da unidade tem a intenção de reativá-la quando possível, 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003. **página 96**

Sumário

considerações iniciais	19
capítulo 1	23
a deficiência	24
políticas de saúde	25
a reabilitação	26
a reabilitação e a promoção de saúde	29
história da fisioterapia	30
capítulo 2	40
a arquitetura da reabilitação	41
elementos da arquitetura	59
capítulo 3	78
projeto de reforma do hospital municipal de reabilitação	79
considerações finais	97
bibliografia	100

considerações iniciais

Um acidente pessoal ocorrido no ano de 2004 que fez com que tivesse que passar por uma cirurgia e por um período de fisioterapia, até o restabelecimento de minha saúde o que veio a influenciar na escolha do tema para esse trabalho. Além disso, a participação no desenvolvimento do projeto para a reforma e ampliação do Hospital Municipal de Reabilitação que foi elaborado pelo Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde no ano de 2002.

O Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde foi criado em 2001 vinculado ao PROARQ-FAU-UFRJ e tem como objetivo principal estudar os ambientes de saúde. Em dezembro de 2001 firmou-se um convênio de Cooperação Técnica Científica entre a Fundação Universitária José Bonifácio FUJB através do Programa da Pós-Graduação em Arquitetura PROARQ da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo FAU, da Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ, e o Município do Rio de Janeiro, através de sua Secretaria Municipal de Saúde. Tal convênio possui como objetivo a atuação nas unidades municipais de saúde, colaborando no desenvolvimento de projetos.

O objeto de estudo desse trabalho é a arquitetura voltada para a área de reabilitação em ambientes de saúde. Inicialmente, torna-se necessário a narrativa da evolução histórica das atividades de fisioterapia, desde a Antiguidade e o uso da ginástica para a manutenção do bem-estar até os dias atuais onde o ato de reabilitar ganha importância permitindo a reintegração dos indivíduos à sociedade.

A preocupação com o usuário no projeto hospitalar ganha força com os movimentos internacionais em favor da humanização hospitalar e nesse trabalho são evidenciados analisando-se a crítica ao funcionalismo e o excesso de tecnologia frutos da Arquitetura Moderna.

Os projetos hospitalares dos anos 50 e 60 têm o uso da tecnologia como base para o tratamento, alterando o projeto dos ambientes de saúde. Os movimentos em favor da humanização dos ambientes hospitalares surgem contemporaneamente às críticas ao pensar moderno, através de críticos como Robert Venturi, Peter Eisenman e Aldo Rossi, e que culminam com o Pós-modernismo.

A reabilitação do ser humano tem como objetivo beneficiar o indivíduo integrando-o à comunidade local e a vida pública em geral, realizando um completo trabalho de inclusão social tanto no caráter motor, como nos aspectos: intelectual, recreativo, desportivo e social. Tomando como base os hospitais de reabilitação, torna-se necessária a avaliação da qualidade dos espaços para práticas dessas atividades, envolvendo questões relativas à acessibilidade, o bem estar físico e o estímulo psicológico a partir do comportamento, opiniões e representações por parte dos usuários (profissionais pacientes e acompanhantes).

Durante o séc. XX observa-se uma tendência de crescimento dos edifícios hospitalares, sem planejamento e sem levar em conta os aspectos humanos e as necessidades psicológicas e subjetivas dos usuários. O ambiente hospitalar, que durante o desenvolvimento da medicina científica preocupou-se prioritariamente com o controle e o risco de doenças, passa, no final do séc. XX a preocupar-se com a humanização do atendimento, referenciado no usuário (Dilani, 2001).

O grande desafio do movimento de humanização é a criação de espaços que venham a contribuir para a desejada cura, espaços esses que tenham como foco principal o paciente, levando em consideração suas necessidades e angústias, colaborando para a sua autonomia e estabelecendo adequadas relações psicológicas com o ambiente que o acolhe.

Objetivos

Os principais objetivos dessa pesquisa são:

- Apresentar o estado da arte no tema, considerando-se as experiências nacionais e internacionais;
- Identificar dentre os exemplos abordados, propostas conceituais e parâmetros para novos projetos, adequados ao conceito de humanização do atendimento ambulatorial de reabilitação.

Hoje se observa uma revisão dos paradigmas da prática médica, em que o modelo eminentemente biomédico vem sendo questionado na perspectiva da promoção da saúde. Neste contexto, em que o processo de cura se qualifica enquanto uma ação multidisciplinar, abre-se para a arquitetura dos ambientes de saúde novos caminhos tendo em vista o reconhecimento da influência do ambiente construído na recuperação do paciente (SANTOS, 2004).

O primeiro capítulo busca a compreensão do surgimento das atividades de reabilitação, através do traçado de um breve histórico desde a Antiguidade até os dias atuais, contextualizando a relação entre a questão do interesse social e o desenvolvimento do tratamento.

Na segunda parte do trabalho, serão apresentados exemplos de unidades de saúde que possuem características diferenciadas em relação aos fatores preconizados pelos movimentos de humanização. A partir da descrição e caracterização desses determinados hospital, se torna possível à definição de elementos que podem contribuir para a humanização, dentro da área de reabilitação.

A partir dos estudos do panorama histórico e de evolução da fisioterapia, no primeiro capítulo e da análise da arquitetura de hospitais para a prática de atividades de reabilitação, através de exemplos internacionais e nacionais; presentes no capítulo 2. Pretende-se, no terceiro capítulo apresentar a aplicação de tais conceitos de humanização no projeto de reforma e ampliação do Hospital Municipal de Reabilitação, onde buscou-se a definição de um projeto de arquitetura, baseado nos preceitos da humanização hospitalar, mesmo com limitação de recursos financeiros.

capítulo 1

a deficiência

Para uma melhor compreensão do que viria a ser o tema geral da dissertação, a reabilitação, e a sua relação com a arquitetura, torna-se necessário previamente a definição de um outro conceito: a deficiência.

No que diz respeito ao espaço construído, a NBR 9050 que foi revisada em 2004 define deficiência como a redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente.

Porém, a palavra deficiência, vinda do latim deficientia e traz consigo reflexões mais amplas como insuficiência, incapacidade ou inaptidão. E tal compreensão quando trazida para a questão da saúde; deve ser evocada no que diz respeito ao ser humano. E que possui características peculiares e únicas, e que de alguma forma vão influenciar na forma que tais pessoas relacionam-se com o mundo que as cerca; sendo assim, o arquiteto deve entender tais características a fim de tornar possível a criação de espaços que integrem cada vez mais tais indivíduos, permitindo-lhes uma maior autonomia sobre suas vidas.

Contudo, a compreensão sobre o que viria a ser uma pessoa portadora de deficiência e o que a define são indagações que envolvem o tema da reabilitação. Para o Ministério da Saúde, uma pessoa portadora de deficiência é:

"[...] aquela que apresenta em caráter permanente perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano". (artigo 3º do Decreto nº 914 de 6.9.1993).

Segundo o Censo do IBGE de 2000, 24,5 milhões de pessoas, cerca de 14,5% da população brasileira possui algum tipo de deficiência. Foram incluídas na pesquisa todas as pessoas que apresentem alguma dificuldade de enxergar, de ouvir, de locomover-se ou tem alguma deficiência mental. O conceito utilizado no censo, de limitação de atividades, seguiu recomendações recentes da Organização Mundial da Saúde e da ONU - Organização das Nações Unidas.

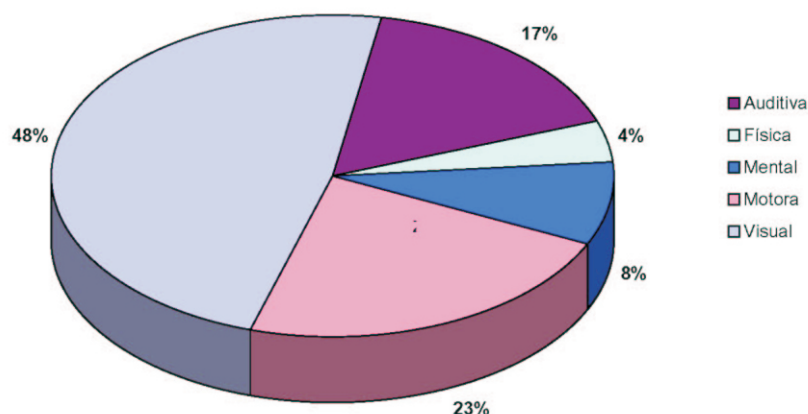


Figura 1 - gráfico comparando os tipos de deficiência no Brasil , com base no censo do IBGE de 2000.

A crescente urbanização e industrialização, sem os devidos cuidados com a preservação da vida e do meio ambiente, gera o aumento de incapacidades. Há indícios de correlação entre o aumento de incapacidade e a incidência de neuroses, doenças psicossomáticas, alcoolismo, vício de drogas, acidentes de trânsito e violência urbana.

políticas de saúde

O Ministério da Saúde em 2002 estabeleceu a Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, que tem como propósito reabilitar a pessoa portadora de deficiência na sua capacidade funcional e desempenho humano – de modo a contribuir para a sua inclusão plena em todas as esferas da vida social – e proteger a saúde deste segmento populacional, bem como prevenir agravos que determinem o aparecimento de deficiências.

Esse documento ressalta o direito dessas pessoas a oportunidades idênticas às dos demais cidadãos; bem como o de usufruir, em condições de igualdade, das melhorias nas condições de vida, resultantes do desenvolvimento econômico e do progresso social. Nesse Programa, foram estabelecidas diretrizes nas diversas áreas de atenção à população portadora de deficiência, como a de saúde, de educação, de emprego e renda, de seguridade social, de legislação, etc., as quais os estados membros devem considerar na definição e execução de suas políticas, planos e programas voltados a estas pessoas. No âmbito específico do setor, cabe registro a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens – CIDID, elaborada pela Organização Mundial da Saúde – OMS, em 1989, que definiu deficiência como toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica; a incapacidade como toda restrição ou falta – devida a uma deficiência – da capacidade de realizar uma atividade na forma ou na medida que se considera normal para um ser humano; e a desvantagem como uma situação prejudicial para um determinado indivíduo, em consequência de uma deficiência ou uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal em seu caso (em função da idade, sexo e fatores sociais e culturais). (Ministério da Saúde, 2002)

a reabilitação

A reabilitação do ser humano tem como objetivo beneficiar o indivíduo integrando-o à comunidade local e a vida pública em geral, realizando um completo trabalho de inclusão tanto no caráter motor, como nos aspectos: intelectual, recreativo, desportivo e social. Tomando como base os espaços para reabilitação, se torna necessária à avaliação da qualidade dos espaços para práticas dessas atividades.

Segundo Campos da Paz (2002) tratar não significa focar somente a patologia. O fato de o médico estar frequentemente afastado da realidade do paciente, de seu cotidiano, resulta em que sua ação é dirigida para aquilo que o paciente é incapaz de fazer e não para o que ainda pode fazer.

A partir da questão do tratamento, devemos pensar não somente no binômio médico-paciente que vem sendo discutido durante muitos anos e sim termos em vista o trinômio médico-paciente-espço, onde o papel da arquitetura tem seu destaque na promoção da atividades de capacitação a qual o paciente está envolvido, dentro de um pensamento mais amplo de reabilitar o indivíduo, não ficando apenas restrito ao local de tratamento como a todo o espaço ao qual ser estará condicionado.

Outra indagação pertinente seria então qual seria o conceito de reabilitação? E o que o diferenciaria de cura? Pergunta essa respondida:

“A cura é o restituto ad integrum, a volta do ser ao normal, o retorno à condição que precedia a doença. A reabilitação implica a necessidade de conviver com obstáculos muitas vezes incontornáveis ao longo do tempo” (CAMPOS DAPAZ, 2002, p.23).

Outro ponto importante no ato de reabilitar é a participação efetiva da família durante o processo, já que, na maior parte do tempo é no núcleo familiar ao qual o paciente está inserido, onde surgirão às angústias, incertezas e medos, como também, perceberão suas evoluções, desenvolvimentos e reflexões.

A capacitação do médico deve ser transmitida tanto ao paciente quanto para a família, onde segundo Campos da Paz (2002), não se trata apenas de transferência de conhecimento, mas também de transferência de poder. Tal mudança de atitude implica em repassar o conhecimento para quem mais precisa dele.

Quando os pacientes em questão são crianças, os pais são instruídos sobre as questões básicas do problema de seu filho e também sobre as diversas maneiras de lidar com ele. O que, Campos da Paz (2002), em seu livro vêm a chamar tais abordagens de O Método Sarah: um guia de desenvolvimento da criança para os pais.

Quando entendemos o tratamento como um processo, que deve ser debatido e questionado, pode-se requerer a substituição da palavra “reabilitação” por outras de sentido mais efetivo dentro de uma lógica de tratamento que nem sempre pode vir a ser efetiva. E a



Figura 2 - Equipe transmitindo conhecimento à família. Fonte: Arquivo Sarah, 1999.

partir disso, palavras como habilitação, capacitação, reconstrução e adaptação podem vir a ser empregadas no processo.



Figura 3- Dança em cadeira de rodas, a busca de novas possibilidades de interação com o mundo. Fonte: Arquivo SARAH.

A origem da profissão enfatiza e direciona atividades para a recuperação de pessoas fisicamente debilitadas como em decorrência de acidentes, por exemplo. A Fisioterapia atual estabelece um aumento em seu campo disciplinar onde além de desenvolver atividades na área terapêutica e de reabilitação ver a estabelecer programas de prevenção, proteção e promoção da saúde.

O papel dos profissionais ligados à área da saúde, em especial do fisioterapeuta, assume cada vez maior complexidade face à constante qualificação dos serviços de assistência à saúde, que não se limitam mais a garantir sobrevivência, mas a oferecer qualidade de vida às pessoas. Em decorrência disso temos a ampliação da área de atuação profissional de fisioterapia, que cresce a cada dia, descobrindo novas possibilidades de intervenção.

a reabilitação e a promoção da saúde

Dentro do processo pelo qual evolui a humanidade, a atuação da Reabilitação no processo saúde-doença assume papel decisivo para garantir, principalmente qualidade de vida à população, reintegrando o indivíduo ao grupo social em que está inserido.

O papel das atividades de reabilitação dentro de um panorama de ações de saúde está localizado ao fim de uma seqüência de atividades dentro de um programa de saúde:

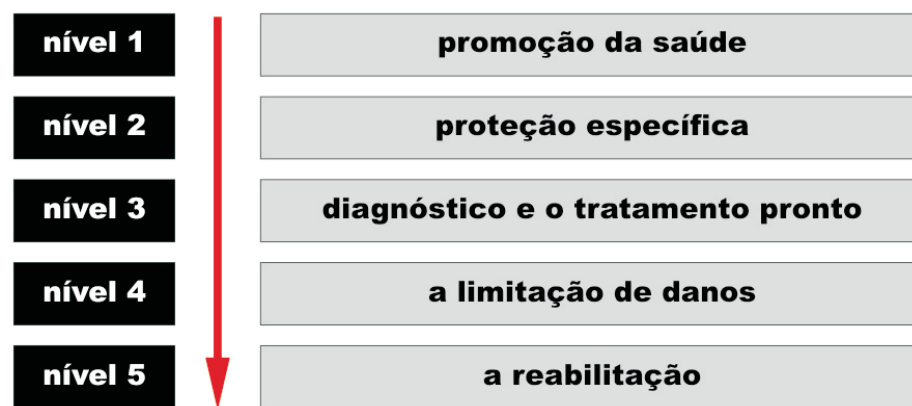


Figura 4 - Ações de saúde. Fonte: o Autor, a partir do modelo de Lewis-Clark

Chaves (1984 apud REBELATTO 1987) descreve níveis de aplicação das ações de saúde, onde:

Níveis 1 e 2 correspondem a medicina **preventiva**;

Níveis 3, 4 e 5 correspondem a medicina **curativa**.

história da fisioterapia

Para a compreensão do desenvolvimento das práticas médicas voltada para a fisioterapia, necessita-se também o entendimento da evolução histórica das instituições de saúde; desde os tempos antigos até os dias atuais, contextualizando as principais transformações ocorridas nesses espaços.

Rebelatto (1987) propõe que as atividades de reabilitação têm início ainda na Antiguidade com o uso pelos sacerdotes da ginástica com fins terapêuticos. Em 2698 a.C., o imperador chinês Hoong-Ti cria um tipo de ginástica curativa com base em exercícios respiratórios. Também ocorrem exemplos na medicina grega, onde se desenvolve uma terapia pelo movimento e que se constituía como parte de um plano de tratamento para o indivíduo. Pode-se afirmar que na Idade Antiga, havia uma ausência de estudos com o interesse de evitar-se a doença, as atividades pretendiam basicamente, curar as pessoas que fossem portadoras de algum “mal” ou “doença”.



Figura 5 - Imperador chinês Hoong-Ti fazendo exercícios. Disponível em: <http://www.gutenberg.org/files/15170/15170-h/images/fig036.jpg>, acessado em janeiro de 2007.

Na Idade Média, em todos os setores da sociedade, predominava a relação entre o homem e o plano divino. Foi uma época em que ocorre uma interrupção no avanço dos estudos e da atuação na área da saúde.

Verderber (2000, p.11) afirma que durante o período medieval, a Igreja Católica constituiu-se como a mais poderosa provedora de hospitais durante séculos. Imensos hospitais monásticos foram construídos nos arredores das vilas e cidades, em diversos locais desde o século V até o século XIII. Esses hospitais foram a origem dos centros médicos modernos.



Figura 6 - Abadia de St. Gall, Suíça, reconstrução feita por Alan Sorell, em 1965. Onde percebe-se a definição das diferentes atividades e todo o local do hospital cercados por muros. Disponível em: <http://www.stgallplan.org/reconstructions.html>, acessado em fevereiro de 2007.

“... as cidades nasciam a partir desses hospitais monásticos e esses centros populacionais cresciam em cinco vezes a sua população original. Se tornando uma das origens do expansionismo do hospital.” (VERDERBER, 2000, P.11).

Costeira (2003) comenta que por volta do ano de 1200 a sociedade moradora das cidades começa a dominar a do campo. A população usufrui certo progresso e as relações e as relações familiares e civis experimentam grandes mudanças, a partir, entre outros fatores de desenvolvimento urbano, da crescente circulação do dinheiro. o desenvolvimento monetário aprofunda a separação entre burgueses e camponeses.

Durante a Idade Média considerar-se o corpo humano algo inferior, tal aspecto é decorrente da influencia da religião e da grande valorização ao “divino”, sobrepujando o culto da alma e do espírito em detrimento do culto ao corpo. Os acontecimentos ocorridos à saúde das pessoas eram causados por interferência, decisão ou atuação divina ou demoníaca; e, portanto, o estado de saúde do indivíduo tinha relação direta com a vontade de Deus.

Rebellato (1987) afirma que interesse das camadas mais privilegiadas, a nobreza e o clero, pela atividade física, que acaba por ter um objetivo específico, o aumento da aptidão física. Enquanto para a burguesia e os trabalhadores braçais os exercícios físicos serviam como diversão, sem nenhum interesse no aumento da potência corporal e nem de melhoria das condições de saúde. Por essa razão, ocorre uma desconsideração relativa ao desenvolvimento de estudos que relacionassem a prática de atividades física e seus benefícios para a saúde geral do indivíduo.



Figura 7 - O Papa Urbano II discursando para os cavaleiros da Primeira Cruzada, 1095. O culto ao corpo e a prática de exercícios relacionavam-se ao período de guerras que marcou a Idade Média. Xilogravura antiga, disponível em <http://html.rincondelvago.com/files/1/8/7/000131872.jpg>

Com o fim do período medieval e o início do Renascimento, o homem começa a se interessar pelo mundo exterior e a ter mais liberdade para isso, ocorre também uma valorização da beleza física tanto masculina quanto feminina. Ao mesmo tempo, a rigidez de valores sócio-culturais imposta pela religião durante a Idade Média começa a cair em declínio.

Segundo Rebellatto (1987), o desenvolvimento do Humanismo e das artes de uma maneira geral permitiu a retomada dos estudos relativos ao corpo e a revitalização do culto ao físico. Durante a Idade Média e principalmente no Renascimento, pode ser notado, a retomada dos cultos relativos ao bem-estar físico do homem, evidencia-se não somente a preocupação com as atividades dirigidas ao tratamento, ao cuidado de organismos lesados e surge também, a preocupação com a manutenção das condições de vida dos indivíduos sadios.

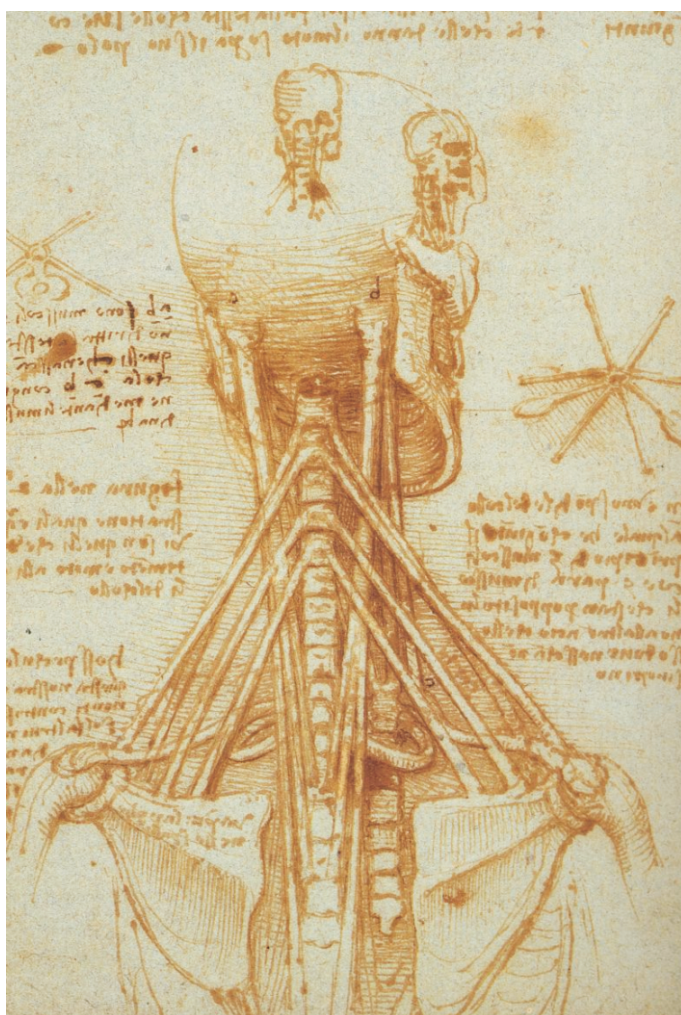


Figura 8 - Durante o Renascimento, o homem preocupa-se com a compreensão do próprio corpo e de suas funções, eu busca de conhecimento. Desenhos de Leonardo da Vinci analisado a anatomia do pescoço. Fonte: Universidade de Michigan, disponível em http://sitemaker.umich.edu/hist.scitechmed/files/da_vinci-anatomy_of_the_neck.jpg, acessado em fevereiro de 2007.

Segundo Verderber (2000), no Renascimento são estabelecidos na Europa os hospitais palácios e que vão a aderir absolutamente à Arquitetura Neoclássica. Os hospitais desse período caracterizam-se pela simetria, por configurações axiais e fachadas regimentadas; que vão seguir como estilo corrente para a arquitetura hospitalar de meados do século XVII até o século XIX.

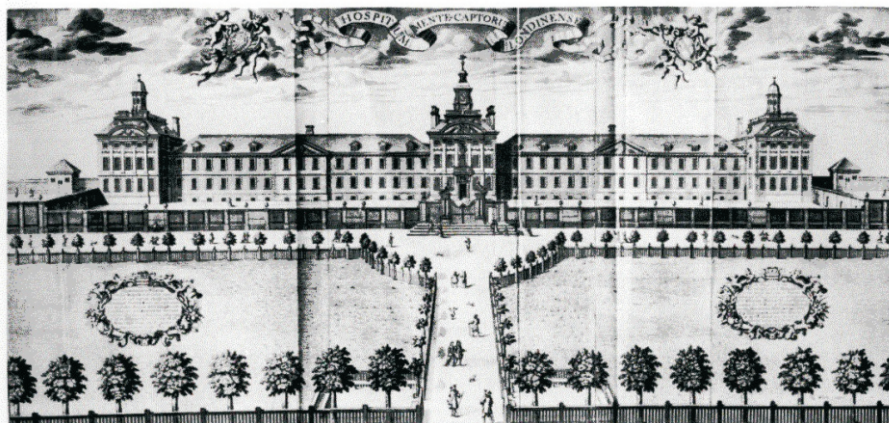


Figura 9 - Fachada Frontal do Bethlehem Hospital projeto de Robert Hooke, 1676, evidenciando as características neoclássicas na arquitetura do hospital. Disponível em <http://www.roberthooke.org.uk/batten4.htm>, acessado em março de 2007.

O fenômeno da industrialização, que ocorre nos séculos XVIII e XIX e que tem início na Inglaterra, vem a caracterizar-se por uma era de profundas transformações sociais ocasionadas pela produção de bens em grande escala, com a utilização crescente das máquinas.

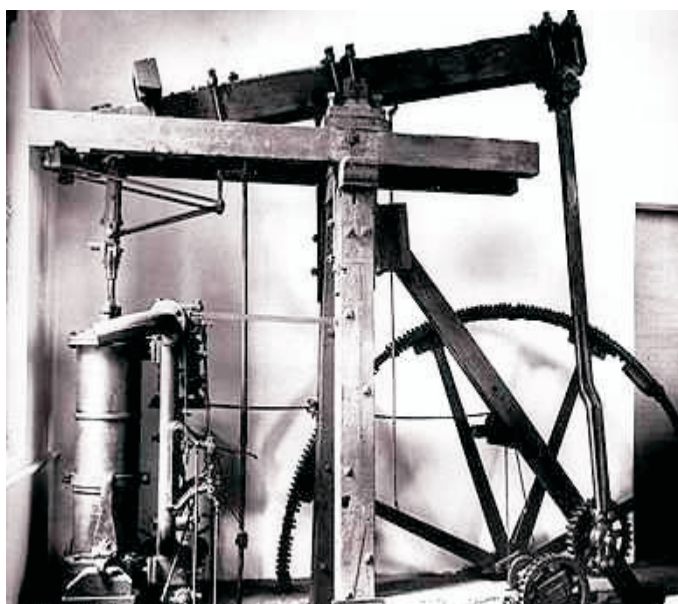


Figura 10 - Primeira máquina a vapor, inventada por James Watt (1736 - 1819) e que deu início a uma série de outras invenções que alavancaram o desenvolvimento industrial no século XIX. Disponível em: <http://br.geocities.com/saladefisica9/biografias/watt.htm>, acessado em março de 2007.

Rebellatto (1987) destaca as principais consequências da Revolução Industrial: como o uso de máquinas na indústria e aumento do ritmo de trabalho, crescimento demográfico acelerado, aglomeração da população camponesa ao redor das cidades, maior atenção ao sistema produtivo e busca por aumento dos lucros através da exploração da população operária, que era exposta a jornadas de trabalho estafantes, exposição das camadas mais pobres a condições sanitárias precárias e condições de alimentação pouco satisfatórias.

Surge, a medicina social, que na Inglaterra tem ligação com a manutenção da mão-de-obra que era necessária para o funcionamento das indústrias e da própria cidade que tinha seu funcionamento baseado na força do trabalho servil. A questão do tratamento e preocupação com a saúde da população vem a ser tratada apenas no século XVIII, na Revolução Industrial; como evidencia Foucault (2001, p.59), em seu livro *a Microfísica do Poder*.

Antes do século XVIII, o hospital era essencialmente uma instituição de assistência aos pobres. Instituição de assistência, como também de separação e exclusão. O pobre como pobre tem necessidade de assistência e, como doente, portador de doença e de possível contágio, é perigoso. Por estas razões, o hospital deve estar presente tanto para recolhê-lo, quanto para proteger os outros do perigo que ele encarna. O personagem ideal do hospital, até o século XVIII, não é o doente que é preciso curar, mas o pobre que está morrendo. E alguém que deve ser assistido material e espiritualmente, alguém a quem se deve dar os últimos cuidados e o último sacramento. Esta é a função essencial do hospital. Dizia-se correntemente, nesta época, que o hospital era um morredouro, um lugar onde morrer. E o pessoal hospitalar não era fundamentalmente destinado a realizar a cura do doente, mas a conseguir sua própria salvação. Era um pessoal caritativo - religioso ou leigo - que estava no hospital para fazer uma obra de caridade que lhe assegurasse a salvação eterna" (FOUCAULT, 2005, p.59).

As atividades profissionais e áreas de estudo voltadas para a questão da saúde começam a especializar-se e diversificar-se. Nessa época, concentram-se os esforços na descobertas de novos métodos de tratamento de doenças e de suas seqüelas. Surge o atendimento hospitalar, onde a clínica, a cirurgia, a farmacologia, a aplicação de recursos elétricos, térmicos e hídricos e a aplicação de exercícios físicos evoluem e voltam-se para o atendimento do indivíduo doente.

Rebellatto (1987) afirma que a Fisioterapia sofreu oscilações no decorrer da história, teve seus recursos e sua atuação voltados quase que de forma exclusiva para o atendimento ao indivíduo doente. A atividade de reabilitação dentro de uma política de assistência a saúde, apesar do desenvolvimento tanto tecnológico quanto na área do conhecimento ocorrido no século XX, é feita quando o indivíduo se encontra em seus piores níveis, para reabilitar ou recuperar condições que o organismo perdeu.

No século XX, a reabilitação afirma-se como uma especialidade médica, e durante a II Guerra Mundial tem um grande e rápido desenvolvimento. A Visão médica ortopédica era a do tratamento imediatista dos soldados feridos, visava o retorno o mais rápido possível da tropa para as frentes de batalha. A tecnologia ortopédica com soluções cada vez mais sofisticadas passam assim a ser procuradas e, muitos desses avanços continuam a ser utilizados até os nossos dias.

Se voltarmos à década de 40, no pós-guerra, observaremos que algumas alterações em modelos de veículos automotores, de máquinas e de equipamentos, foram introduzidas, muitas destas em função do fato de a população feminina ter assumido uma maior presença em diversas áreas e setores produtivos. A inadequação desses elementos, por serem baseados no padrão médio do homem, não permitia a sua utilização plena e com segurança pela mulher, seja em razão da estatura diferenciada, seja por conta da força muscular a ser utilizada, dentre outros fatores. O crescimento do percentual de pessoas portadoras de deficiência, em consequência de ferimentos de guerra, em particular nos países envolvidos mais diretamente no conflito, constituiu-se fator determinante para a aceleração desta nova postura sobre a adequação de produtos em geral. (SOUZA, 1995, p.153).

História da Fisioterapia no Brasil

No campo da fisioterapia no Brasil, consta à existência dos serviços de Hidroterapia e o Serviço de Eletricidade Médica, que vieram a ser instalados no período de 1879 a 1883 e que tinham como um dos responsáveis o Dr. Artur Silva. Este serviço funciona até hoje, em Petrópolis no Rio de Janeiro, com o nome Casa das Duchas, atualmente a edificação foi tombada pelo IPHAN e encontra-se em restauração.

O professor de Física Biológica da Faculdade de Medicina da USP, Raphael de Barros, fundava o Departamento de Eletricidade Médica, em 1919. Dez anos mais tarde, o Dr. Waldo Rolim de Moraes vem a instalar o serviço de Fisioterapia do Instituto do Radium Arnaldo Vieira de Carvalho, dando assistência aos pacientes do Hospital Central da Santa Casa da Misericórdia de São Paulo.

Figura 11 - Fachada da Santa Casa da Misericórdia de São Paulo. Fonte: Site do Hospital das Clínicas de São Paulo. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/historiahc/historia.htm>, acessado em dezembro de 2006.



Em 1951, tem-se início o primeiro curso para a formação de técnicos em Fisioterapia, curso este organizado também pelo Dr. Waldo Rolim e patrocinado pelo Centro de Estudos Rafael de Barros. No ano de 1959, o Prof. Godoy Moreira, da Faculdade de Medicina da USP, funda o Instituto Nacional de Reabilitação, anexado a cadeira de Ortopedia e Traumatologia da FM-USP, posteriormente vem a ser chamado de Instituto de Reabilitação.

Figura 12 - Instituto de Ortopedia e Traumatologia, fundado pelo professor Francisco Elias de Godoy Moreira. Disponível em <http://www.hcnet.usp.br/historiahc/institutos.htm>, acessado em dezembro de 2006.



O primeiro curso de fisioterapia inicia-se com duração prevista de dois anos e tinha o objetivo de formar fisioterapeutas para trabalhar na área de reabilitação. No Rio de Janeiro, na mesma época, é criada a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação – ABBR, com o mesmo objetivo.



Figura 13 - Alunos do curso de fisioterapia da ABBR - fonte: ABBR. Disponível em <http://www.abbr.org.br>, acessado em julho de 2006.

Em agosto de 1954, o arquiteto Fernando Lemos e o empresário Percy C. Murray reúnem um grupo da elite social do Rio de Janeiro em torno do nobre ideal de proporcionar aos deficientes físicos um atendimento médico diferenciado, pois englobaria todas as modalidades de assistência médico-social, até a conquista de sua independência e consecução de emprego remunerado.



Figura - Antigo Ginásio para Reabilitação da ABBR - fonte: ABBR. Disponível em <http://www.abbr.org.br>, acessado em julho de 2006.

Em 1959 é fundada a Associação Brasileira de Fisioterapeutas – ABF e posteriormente a entidade recém criada filia-se a World Confederation for Physical Therapy, o que vêm a permitir um maior intercambio entre os profissionais brasileiros com os de outros países como: Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, França e de outros centros.



Figura 14 - o Presidente da República Juscelino Kubitschek e sua esposa, juntamente com a Sra. Malú R. Miranda, representante da ABBR, na inauguração do Centro de Reabilitação, em 1957. Fonte: ABBR. Disponível em <http://www.abbr.org.br>, acessado em julho de 2006.

O primeiro curso de fisioterapia inicia-se com duração prevista de dois anos e tinha o objetivo de formar fisioterapeutas para trabalhar na área de reabilitação. No Rio de Janeiro, na mesma época, é criada a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação – ABBR, com o mesmo objetivo.

A partir dessa contextualização histórica pode-se compreender o panorama atual das atividades voltadas para a prática da reabilitação, a partir da evolução das práticas terapêuticas e da evolução cultural e tecnológica ocorrida através dos tempos e que vai refletir-se na questão espacial da arquitetura.

capítulo 2

a arquitetura da reabilitação

No capítulo anterior foi discutido o tema da deficiência e reabilitação onde foram analisados dentro de um contexto histórico, o panorama atual do conceito de reabilitação e a assistência com maior preocupação com o usuário dentro de um ambiente que deve vir a preconizar a humanização dos espaços para o tratamento.

O projeto hospitalar que surge nesse novo século que se inicia e que encontra-se dentro desse ambiente de mudanças dos paradigmas médicos, gera espaços voltados para atenção à saúde onde a figura do usuário se torna o principal elemento desses espaços. Torna-se papel do arquiteto a elaboração de espaços voltados para atividades de reabilitação e que absorvam a tecnologia a ser empregada e que ao mesmo tempo possuam qualidades espaciais que venham a beneficiar o indivíduo, usuário desse espaço, e que, é possuidor de angústias, anseios e necessidades que são pertinentes ao seu próprio eu.

Neste capítulo pretende-se analisar a partir de alguns elementos quais as possibilidades de elaboração de um projeto com enfoque num ambiente humanizado e focado do usuário. Tomando como referencia os hospitais: Hospital de Reabilitação de Indiana, Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Instituto de Reabilitação de Chicago, Centro de bem-estar Villages, Schwab Rehabilitation Center, Condell Medical Center e Hospitais da Rede Sarah Kubistschek.

Em um primeiro momento iremos contextualizar algumas das unidades de saúde internacionais que compõem este capítulo e que permitirão a compreensão dos aspectos abordados. A seleção dos hospitais que fazem parte dessa parte do trabalho baseou-se nas características que poderiam vir a contribuir para a definição de elementos que podem vir a contribuir para o bem-estar do paciente dentro de uma lógica dos movimentos de humanização hospitalar.

nome:	Rehabilitation Hospital of Indiana
local:	Indianapolis, Estados Unidos
arquiteto:	Bardwell Associates. Ano: 2002

O hospital é um dos maiores hospitais gratuitos de reabilitação do meio-oeste americano, oferece serviços tanto para pacientes internados como para os externos. Com um aspecto importante que contribui para a humanização hospitalar, os quartos oferecem a simulação de uma grande variedade de ambientes, como uma forma de torna o ambiente hospitalar mais agradável ao paciente, como uma forma de humanização; onde cada paciente pode fica internado no espaço que tenha maior identificação.



Figura 15 - Um dos quartos do hospital. Fonte: <http://www.rhin.com/virtual.htm>, acessado em 26/07/2006.

Um dos principais condicionantes do projeto é a conexão com a natureza, com quartos com vistas são outra característica essencial dos projetos de programas de bem-estar. Isto permite a entrada da luz do sol e também favorece a relação dos pacientes com a natureza, além de jardins também são usados para trazer a natureza de fora para dentro dos locais.



Figura 16 - Pátio central. Fonte: <http://www.rhin.com/virtual.htm>, acessado em 26/07/2006. A integração entre o projeto e a natureza pode contribuir para o bem-estar do paciente.

O hospital também conta com espaços que podem servir para várias atividades, podem também servir de forma holística. Podem ser usadas para atividades em grupo e até como salas de cinema, onde também são realizadas palestras e aulas de modo geral e, especialmente por esse local localizar-se próximo a sala de exercícios, sendo usado com sala de massagem ou de aromaterapia.

nome:	Crenshaw Creek Rehabilitation Center
local:	Lancaster, Estados Unidos
arquiteto:	Earl Swensson Associates, ano 1997.

Os arquitetos da Earl Swensson Associates para o Centro de Reabilitação Crenshaw Creek estabeleceram um projeto compacto, com curta distância entre os prédios mas que mantém uma relação com o terreno que promove a interação com o ambiente natural. O objetivo era combinar o sentimento de um espaço fechado com um local, ao mesmo tempo, amplo, com boa integração com o exterior e longe do ruído do tráfego de veículos.

O efeito conseguido é de um local de transição para as pessoas em reabilitação com sérios problemas cerebrais. Também tem o objetivo de facilitar a volta à vida destas pessoas no mundo real.

O centro inclui um prédio residencial com uma área para repouso e alimentação, um prédio para administração e tratamentos físicos (incluindo ginásio, piscina, sala de repouso e locais para terapia ocupacional) e unidades para moradia – o último passo para a transição para o prédio residencial antes de os pacientes deixarem o local; onde percebe-se a preocupação com o retorno do indivíduo a sociedade.

O centro também combina um aspecto residencial com uma atmosfera de alojamento ou retiro. É um local não-institucional para intenso tratamento físico, fazendo grande uso da luz natural e das áreas de interação – sala de repouso, salas de jantar – para promover a reabilitação e a reintegração à sociedade. Oferecendo o conforto de uma casa, a construção se antecipou e ultrapassou os requisitos e diretrizes da Americans with Disabilities Act, do Departamento de Justiça Americano.



Figura 17 - Planta do Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster, Carolina do Sul – Estados Unidos. Fonte: Earl SwenssonAssociates, 2000.

nome:	Rehabilitation Institute of Chicago
local:	Chicago, Estados Unidos
arquiteto:	Perkins + Will Architects, 1998 . Reforma.

O Instituto de Reabilitação de Chicago (RIC) foi fundado em 1954, e ganhou reputação mundial sendo líder no tratamento, apoio, pesquisa e educação para os profissionais da reabilitação física. Pessoas de todo o mundo escolhem a RIC por causa da excelente experiência em tratar os mais diversos casos, dos mais complexos, como paralisia cerebral, lesão da medula óssea, seqüelas por problemas cerebrais, a casos mais simples, como dores mais comum, como artrites, dores crônicas e contusões pela prática esportiva. Muitos também vão a RIC por causa dos serviços especializados, como a auxiliadora tecnologia, empregada em próteses ortopédicas para a reabilitação, que ajuda indivíduos a ter uma melhor qualidade de vida e mais independentes. Outra razão para escolherem a RIC é o fornecimento de assistência para pacientes de todas as idades - das crianças aos adultos para tratamentos de reabilitação.



Figura 18 - Fachada do Instituto de Reabilitação de Chicago, disponível em <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2/NWRRehab-001.jpg>, acessado em janeiro de 2007.

ORIC oferece diferentes níveis de tratamentos, incluindo o de pacientes internados, a tratamentos de reabilitação diários e assistência aos pacientes não-internados, de acordo com as necessidades especiais de cada um. Em todos os níveis de tratamento, os especialistas de diversas áreas são trazidos em uma junta médica para ajudar os pacientes a progredir. Cada equipe é liderada por um fisioterapeuta, um médico especializado na parte física e na reabilitação. Ainda existem outros membros das juntas, como enfermeiras da reabilitação, enfermeiras pediátricas certificadas, fisioterapeutas físicos e ocupacionais, patologistas da língua e da fala, psicólogos, padre, assistentes sociais, coordenadores de reabilitação, terapeutas recreativos, orientadores vocacionais e especialistas da respiração e muitos outros profissionais de saúde. Com uma colaboração aproximada, cada equipe focaliza no alcance dos objetivos individuais de cada paciente, para que voltem a ter uma vida normal.



Figura 19 - Fachada lateral do Instituto de Reabilitação de Chicago, disponível em <http://www.emporis.com/en/il/im/?id=198627>, acessado em dezembro de 2006.

Considerando aspectos relativos a arquitetura do edifício, trata-se de uma caixa de vidro com referências no Estilo Internacional, que em momento algum tem relação formal com a escala e a compreensão estética do usuário, além dos problemas de circulação que um edifício vertical condiciona ao usuário com dificuldades de locomoção.

Tais características do Estilo Internacional referenciam-se na arquitetura funcionalista, onde a forma era o resultado da eficiência, o que vêm a conduzir a uma especificação, ao extremo, das funções e dos tipos de utilidade a qual o edifício deveria de destinar. Os arquitetos funcionalistas e o Movimento Moderno geraram um legado de edifícios com linguagens arquitetônicas similares e que de forma alguma viriam a refletir em sua forma, a função a qual eram destinados. E, nem sob a ótica da flexibilidade dos espaços, os projetos hospitalares modernos, que havia se tornam uma palavra de ordem tornou-se possível, já que tais projetos não remetiam a sua função.

O conceito de funcionalidade sofre uma ampliação em seu sentido no começo do século XX, quando, Louis Sullivan escreve em seu livro *Autobiography of an Idea*: a função de um edifício é que deve determinar sua forma assim como o carvalho expressa a função de carvalho e o pinheiro a de pinheiro”.

A partir da leitura de Rossi em seu livro “Arquitetura de Cidade”, o conceito de permanência atribuído à arquitetura quando se referencia no texto à edifícios religiosos e o reconhecimento por parte da população de tal sentido atribuído, quando, trazido ao projeto hospitalar, a dimensão do “símbolo” que o hospital representação para a população deveria ser considerado. Fato este, que não ocorre no projeto do Instituto de Chicago, porém o centro continua a ser considerado como uma referência por parte da população.

O instituto da reabilitação de Chicago oferece programas e serviços através de seus advogados e da comunidade, procurando melhorar a qualidade de vida para as pessoas portadoras de deficiências físicas. Os programas incluem o centro médico para preparo físico, reabilitação vocacional, centro médico para mulheres portadoras de deficiência, e um programa de prevenção, onde ensina crianças e adultos a prevenir lesões que causem deficiência.

No instituto da reabilitação de Chicago este localizado o departamento de reabilitação da Escola de Medicina Feinberg da Northwestern University, e opera um dos maiores e mais prestigiados programas de reabilitação nos Estados Unidos. Além disto, o instituto oferece mais de 100 cursos contínuos de instrução a cada ano através do Dixon Education and Training Center, que atrai mais de 7.000 profissionais da área do mundo inteiro.

O centro de pesquisa de Searle no instituto da reabilitação de Chicago é uma das maiores do país com tais programas de seu tipo, e um do respeitado mais no mundo, atraindo pesquisadores de todo o mundo. Com mais de 6 milhões de dólares em fundos federais e privados além dos donativos, e trabalhando em parceria com a Northwestern University and Northwestern University Feinberg School of Medicine, o objetivo dos cientistas no centro de Searle é fornecer soluções práticas para hoje e a promessa de esperança para o futuro para pessoas portadoras de deficiência física. O instituto é o único centro de pesquisa e treinamento de reabilitação financiado pelo governo federal. As equipes de pesquisa estão envolvidas em mais de 50 projetos, incluindo novos estudos com o Lokomat, robô que pode ajudar pessoas com paralisia a andar novamente; mapeamento do cérebro, para determinar como a atividade cerebral muda após lesões; e criando um “cyborg” que conecte as células cerebrais animais a um robô procurando aperfeiçoar próteses artificiais para os membros.



Figura 20 - Ginásio de reabilitação, disponível em <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2>, acessado em 16 de julho de 2006.



Figura 21 - centro de convivência, <http://www.chicagoarchitecture.info/Images/NearNorthSide2>, acessado em 16 de julho de 2006

nome:	Centro de Bem-Estar Villages
local:	Florida, Estados Unidos
arquiteto:	Earl Swensson Associates, 1998

Este local gratuito, localizado no terreno do Tri-County Medical Center, possui um centro de bem-estar com serviço completo e um programa reabilitação no mesmo prédio com entradas distintas para os dois. Terminado pela Earl Swensson Associates em 1998, o centro de bem-estar e o escritório do centro de diagnósticos para pacientes externos são os principais componentes da chamada “primeira fase” do centro médico. O estuque, os detalhes ornamentais e o estilo arquitetônico são diferentes do resto da comunidade onde localiza-se o retiro.

O local possui uma piscina olímpica com quatro raias, uma pista de caminhada/corrida em torno da área central para exercícios físicos projetada para ter o mínimo de interferência nas outras atividades e um local destinado à terapia através de massagens.



Figura 22 - Fachada Principal do Centro de Bem-estar Villages, Florida. Disponível em <http://www.esarch.com/>, acessado em janeiro de 2006.

nome:	Schwab Rehabilitation Hospital
local:	Chicago, Estados Unidos
arquiteto:	Douglas Montes, 2001

O hospital da reabilitação de Schwab, situado no lado ocidental de Chicago, escolheu um telhado verde como solução para fornecer habilidades reais da vida prática para seus pacientes além benefícios do cultivo de uma horta como auxiliar à da terapia - sem ter que deixar a segurança do hospital. No ano de 2001 a direção do Schwab contratou o paisagista Douglas Montes para elaborar o projeto de um parque terapêutico com jardins utilizando os 930 m² existentes da cobertura em um telhado verde que é utilizado pelos pacientes.

O projeto do "parque terapêutico" pode ser viabilizado graças a uma série de subsídios vindos do Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura de Chicago, que tem a intenção de estimular o uso de coberturas verdes como uma forma de melhoria do clima e embelezamento da cidade.

Além disso, o terraço jardim tornou-se de grande valia para o tratamento, já os pacientes podem realizar grande parte de suas atividades em contatos com a natureza, fazendo fisioterapia, conversando com outros pacientes e recebendo a visita de seus familiares em um ambiente mais agradável.



Figura 23 - Vista do Schwab Rehabilitation Hospital, com a vista do terraço. Disponível em <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em maio de 2006.

O paisagista quis trazer as características culturais dos jardins do meio-oeste americano para o projeto do hospital, com variações durante todo o ano. Era também importante, a criação de diferentes espaços que visassem a estímulos sensoriais, com o uso de plantas selecionadas pela fragrância, a textura, cor; caracterizando a importância do usuário como parte do projeto.

O Schwab Rehabilitation Hospital é um centro complexo de medicina física e reabilitação com 125 leitos e busca possibilitar tanto a adultos como a crianças o máximo de independência. Diversos profissionais que compõe o centro como: terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e outros profissionais envolvidos com atividades no centro usam o jardim diariamente em sempre que possível ao mesmo tempo, que, segundo a direção do hospital tornou-se mais uma forma de tratamento, através da integração dos pacientes em um ambiente agradável, o terraço ajardinado.

Figura 24 - Ginásio para a prática de fisioterapia, com grandes janelas para o exterior e com o uso de cores vivas nos equipamentos. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>,



Figura 25 - Piscina para hidroterapia, coberta e aquecida; com o uso de janelas para o exterior e obras de arte nas paredes. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006.



O hospital quis um lugar para que sua equipe de funcionários conduza os programas especiais da terapia, onde as pessoas poderiam ter seus tratamentos de uma forma mais livre. As hortaliças e ervas são plantadas em canteiros elevados para possibilitar aos pacientes um contato direto com o plantio. Outra característica importante do projeto paisagístico foi a inclusão de uma cachoeira, de 1 metro de largura e que contorna parte do parapeito do terraço.

nome:	Condell Medical Center
local:	Libertyville, Illinois, Estados Unidos.
arquiteto:	Pratt Design Studio, 1998.

O local onde o hospital se localiza teve um significativo crescimento da população e necessitou transformar um pequeno hospital da comunidade em um grande centro médico de base. O projeto inclui a realocação de todas as especialidades clínicas e de apoio, a reconfiguração do estacionamento e circulação do local, além da infra-estrutura dos serviços públicos. Equipamentos e as metodologias avançadas de tratamento incorporados no projeto original. O estacionamento será conectado através de uma via de ligação com diversos pontos de entrada para criar a imagem e a identidade e enfatizar o serviço médico.



Figura 26 - Fachada principal do Condell Medical Center, com o bloco anexo localizado a direita e ao fundo o antigo edifício. O acesso é feito por meio de rampas, evitando obstáculos e com uma grande cobertura definindo a entrada principal. Fonte: http://www.prattdesign.com/site/epage/13356_417.htm, acessado em 20 de julho de 2006.

A importância de um ambiente curador, com espaços familiares com o uso de clarabóias, água como elemento importante, e no uso seletivo das cores e dos materiais, o projeto eleva claramente o conceito de que o paciente vem em primeiro lugar.

Figura 27 - Ginásio para Reabilitação Física do Condell Medical Center. Disponível em: <http://www.camasy.com/projhc.htm>. Acessado em: 20 de julho de 2007.

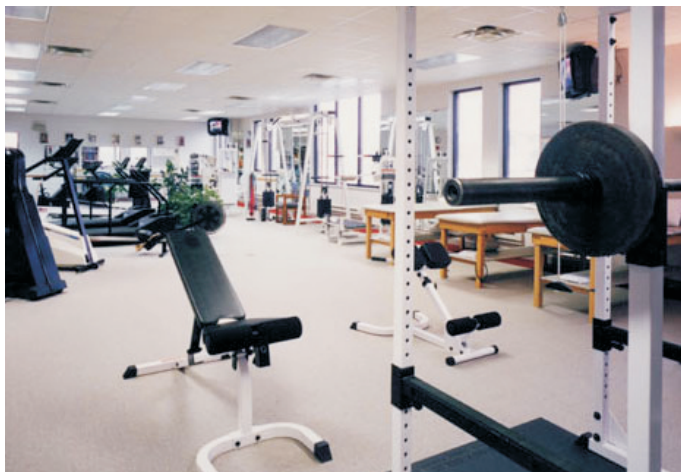


Figura 28 - Setor de Massoterapia do Condell Medical Center, onde as macas são dispostas lado a lado e com a possibilidade de fechamento com cortinas para permitir maior privacidade de acordo com a vontade dos pacientes. Fonte: <http://www.camasy.com/projhc.htm>, acessado em 20 de julho de 2006.



nome:	Centro de Reabilitação Infantil Sarah-Rio
local:	Rio de Janeiro, Brasil
arquiteto:	João Filgueiras Lima, Lelé. Ano: 2002

O terreno destinado à construção do centro de reabilitação no Rio de Janeiro foi cedido à Rede Sarah de Hospitais do Aparelho Locomotor pelo governo do estado, com a interveniência da prefeitura local.

O sítio, denominado ilha Pombeba, é, na verdade, uma península, localizada às margens da lagoa de Jacarepaguá (próximo ao Riocentro), com uma ligação pavimentada de 700 metros de extensão com a avenida Salvador Allende, uma das principais da região. O local antes abrigava setores municipais de conservação de vias públicas.



Figura 29 - Sala para Reabilitação Infantil. Disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006

A área da implantação, de formato alongado - cerca de 140 m de largura por 430 m de comprimento -, quase inteiramente envolvida pela lagoa, permite que, de qualquer ponto de seu perímetro, sejam visualizadas as agradáveis paisagens do Rio.

A proximidade da água e a constante brisa leste constituem fatores importantes para a definição do clima ameno. As águas tranquilas da lagoa permitem ainda a prática de esportes náuticos apropriados ao trabalho de reabilitação, a exemplo do que ocorre na unidade implantada às margens do lago Paranoá, em Brasília.

No novo centro, o arquiteto também optou pela implantação horizontal, a exemplo do que já havia feito nas unidades da Rede Sarah em Brasília, Salvador e São Luís. Com isso, os ambientes integram-se a terraços ajardinados, onde os pacientes tomam banho de sol. Para garantir a incidência controlada do sol - importante fator de combate às infecções -, os espaços são protegidos por coberturas onduladas, com sheds. Um eixo comum de circulação interliga os quatro blocos que constituem o centro: administração e ambulatório; atividades esportivas, com quadra e garagem de barcos, entre outros; serviços gerais, almoxarifado, copa e cantina; e os setores de fisioterapia e hidroterapia.

Externamente, foram projetados ainda o prédio da portaria, estacionamentos, quadra esportiva, piscina e pátio de serviços. Junto à avenida de grande movimento, foi construído um abrigo de ônibus especial, adequado a pacientes usuários do sistema de transportes coletivos urbanos.



Figura 30 - Fachada Lateral do Centro. Fonte: o autor, 2004.



Figura 31 - Parque de Recreação Infantil.
Disponível em :
<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquite>

Elementos da Arquitetura

Posteriormente à contextualização de algumas unidades de saúde, que foram comentadas na primeira parte desse capítulo e que são reconhecidos como centros de referência na área de reabilitação e possuidores de características diferenciadas que permitem a discussão alguns fatores presentes nesses projetos e que podem servir como base para reflexões para projetos futuros.

Seguem abaixo uma lista de alguns aspectos que serão analisados:

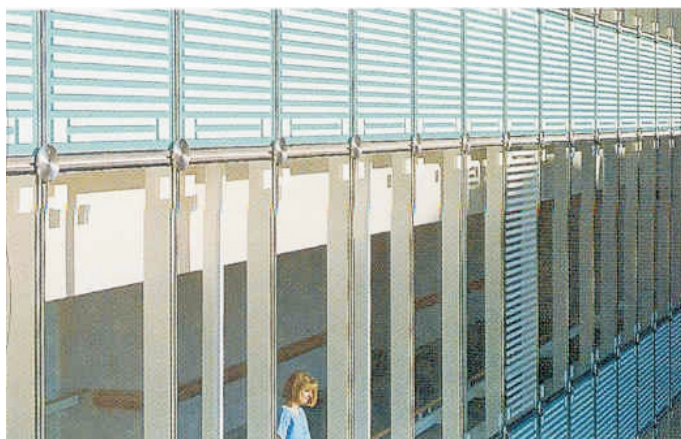
- Iluminação natural;
- Permeabilidade para o exterior;
- Acomodações para acompanhantes e visitantes;
- Paisagismo;
- Cores e texturas;
- Ginásios para a reabilitação;
- Hidroterapia;
- Porta de entrada;

Iluminacao Natural

A iluminação natural é uma das mais recentes redescobertas da arquitetura. Uma vez que é inseparável da prática do bom projeto arquitetônico, iluminar por meios naturais tem sido considerado como um dos anacronismos do início do século XX, quando a luz elétrica se tornou acessível, tanto prática como economicamente. Instantânea, segura, previsível e absoluta, a iluminação artificial tem tendido a subjugar o projeto da edificação desde a revolução industrial.

Iluminação inadequada também pode causar desconforto e fadiga visual, dor de cabeça, ofuscamento, redução da eficiência visual ou mesmo acidentes. Boa iluminação aumenta a produtividade, gera um ambiente mais prazeroso e pode também salvar vidas. Portanto, garantir uma iluminação adequada é uma das principais responsabilidades não só dos projetistas, mas também de administradores e autoridades locais.

Figura 32 - Grandes fenestrações, onde permite maior ventilação, iluminação e o bem-estar do paciente, o uso de brises também contribui para isso, através da possibilidade do controle da iluminação incidente no interior do edifício. Fachada do Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts – Estados Unidos. Fonte, Richard Mandelkorn.



O uso da iluminação natural também se faz presente nos hospitais da Rede Sarah Kubitschek, os projetos de João Filgueiras Lima - Lelé possuem sheds fazendo o uso de luz natural de forma controlada aliado a um sistema que faz uso da ventilação natural para os ambientes

Figura 33 - Centro de Reabilitação Sarah-Rio, Rio de Janeiro. Espera do ambulatório infantil; uso de shed para a iluminação dos ambientes, controlados por uso de um sistema elétrico. O mobiliário apresenta cores fortes para o estímulo às crianças. Fonte: o autor, 2003.



Permeabilidade para o exterior

O uso de vidro ou de elementos vazados oferece a possibilidade de integração entre os ambientes, permitindo alguma privacidade, à medida que permite a combinação entre elementos, como persianas. Tornando possível a permeabilidade visual entre diferentes espaços ou para o exterior, dessa forma, o paciente de acordo com sua vontade e estado psicológico pode ter uma maior percepção do mundo à sua volta e das outras atividades existentes no hospital, auxiliando no tratamento.



Figura 34 - Phoebe Northwest, Phoebe Putney Memorial Hospital, localizado em Albany - Georgia, Estados Unidos; projeto de TRO - The Ritchie Organization. Espaço para reabilitação e massoterapia onde o paciente faz suas atividades de fisioterapia enfrente a um painel de vidro que se abre para uma grande salão localizado no pavimento superior. Executando o tratamento proposto em contato com outros pacientes e atividades do hospital. Fonte: George Cott, 2000.



Figura 35 - O uso do vidro para a integração com o exterior não limita-se aos espaços de tratamento, o lobby do Prudential Health Care System HMO, Lithonia, Georgia – Estados Unidos, onde a área de espera permite ao usuário a vista da área externa do hospital, enquanto aguarda o atendimento. Fonte: Brian Robbins.

Acomodações para visitantes

A preocupação com o bem-estar dos acompanhantes e visitantes também deve fazer parte do projeto hospitalar. No Crenshaw Creek Rehabilitation Center, em Lancaster Carolina do Sul, Estados Unidos, o espaço para visitas aos pacientes é um local único composto por pequenas mesas e sofás e com aberturas para o exterior.



Figura 36 - Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster – Carolina do Sul. Fonte: Gordon H. Schenck Jr.

Os espaços verdes como forma de complementação terapêutica possibilitam a maior integração entre os pacientes e o exterior, característica que se torna cada vez mais presentes nos projetos hospitalares e item amplamente discutido por movimentos em favor da humanização hospitalar.

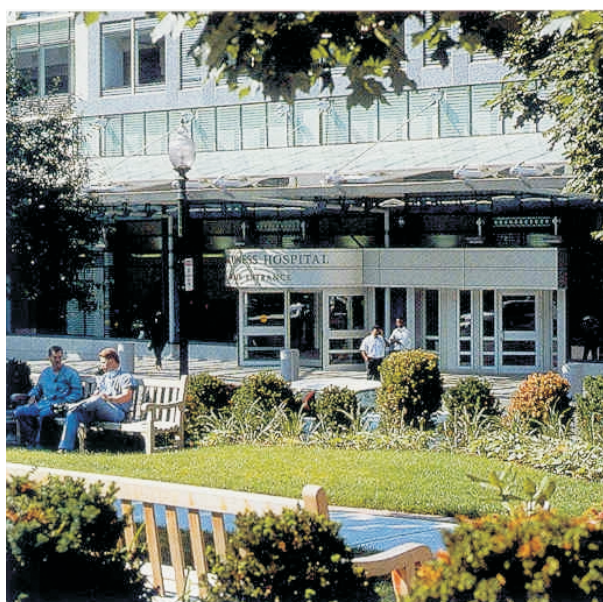
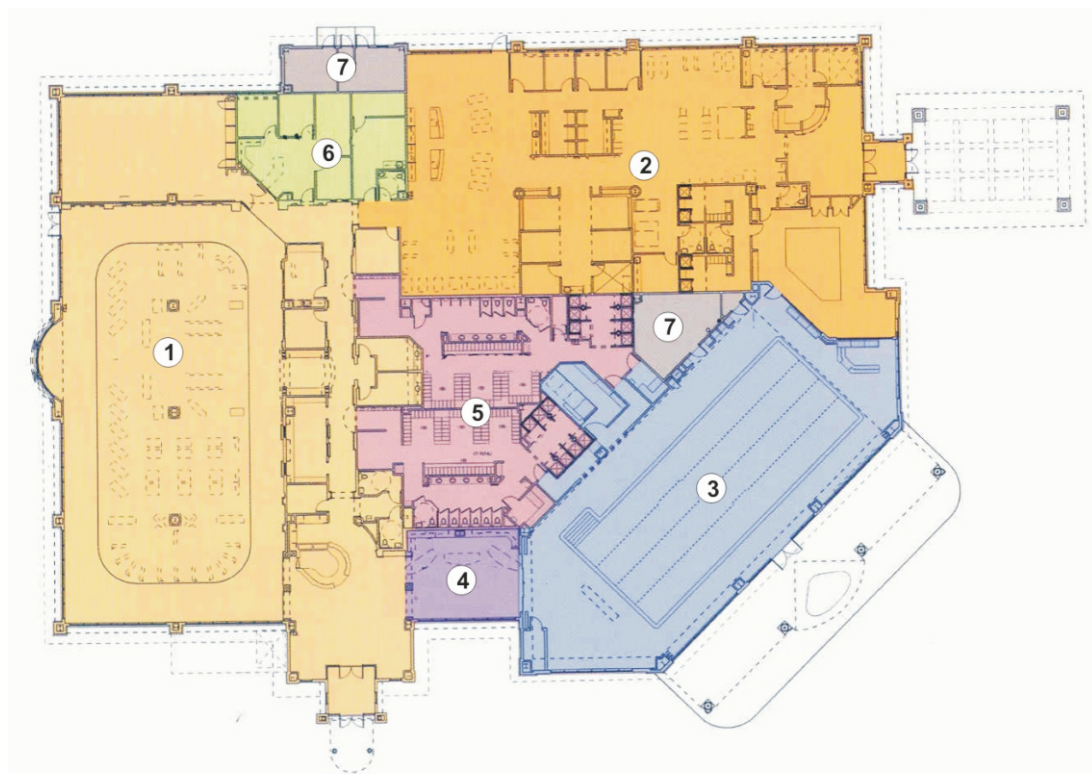


Figura 37 - Espaço de convivência para acompanhantes e pacientes, onde podem passar parte do tempo em um local aberto, em contato com a natureza. Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts – Estados Unidos. Fonte,

Amplas aberturas, facilitando a iluminação e o paisagismo exterior que cria uma ambientação mais aconchegante para pacientes e visitantes que se encontram dentro do centro. O Centro de Bem-Estar Villages Florida é Este local gratuito, localizado no terreno do Tri-County Medical Center, possui um centro de bem-estar com serviço completo e um programa reabilitação. Projetado pela Earl Swensson Associates em 1998, o centro de bem-estar e o escritório do centro de diagnósticos para pacientes externos são os principais componentes do centro médico. O estuque, os detalhes ornamentais e o estilo arquitetônico são diferentes do resto da comunidade onde se localiza o retiro.

O centro promove o bem-estar, as aptidões e a contínua interação social entre os residentes do centro e as comunidades vizinhas. Um dos objetivos do projeto era usar a facilidade de acesso e localização para ajudar a orientar o centro. O projeto estrategicamente empregou a abundante luz natural, o fácil acesso às saídas e a bela paisagem para enfatizar a preparação física e o bem-estar das pessoas através das áreas destinadas a exercícios e as piscinas (inclusive uma piscina de águas quentes).



- ① Ginástica e academia
- ② Ginásio para Cinesioterapia e boxes para Reabilitação
- ③ Piscina para Hidroterapia
- ④ Centro de Estudos
- ⑤ Vestiários
- ⑥ Administração
- ⑦ Equipamentos

Figura 38 - Centro de Bem-Estar Villages Florida. Projeto, Earl Swensson Associates, 1998.

Paisagismo

O uso do paisagismo como um dos componentes em favor de um hospital mais “humano” tem sido difundido por movimentos de humanização hospitalar no decorrer dos anos. No Schwab Rehabilitation Hospital, situado no lado ocidental de Chicago Estados Unidos, a administração do hospital escolheu um “telhado verde” como solução para fornecer habilidades reais da vida prática para seus pacientes, além benefícios do cultivo de uma horta como uma forma de auxiliar à da terapia, sem que o paciente tenha que deixar a segurança do hospital.



Figura 39 - Schwab Rehabilitation Hospital, fachada principal. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em maio de 2006.

No ano de 2001 a direção do Schwab Rehabilitation Hospital contratou o paisagista Douglas Montes para elaborar o projeto de um parque terapêutico com jardins utilizando os 930 m² existentes da cobertura em um telhado verde que é utilizado pelos pacientes.



Figura 40 - Schwab Rehabilitation Hospital - Terraço Jardim criado por Douglas Montes. Percurso d'água como parte das propostas do paisagista. - Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006.

O hospital quis um lugar para que sua equipe de funcionários conduza os programas especiais da terapia, onde as pessoas poderiam ter seus tratamentos de uma forma mais livre. As hortaliças e ervas são plantadas em canteiros elevados para possibilitar aos pacientes um contato direto com o plantio. Outra característica importante do projeto paisagístico foi a inclusão de uma cachoeira, de 1 metro de largura e que contorna parte do parapeito do terraço



Figura 41 - Schwab Rehabilitation Hospital, o uso de flores coloridas transforma o ambiente hospitalar trazendo mais vida a atmosfera do hospital. Fonte: <http://www.srankin.com/schwab.html>, acessado em junho de 2006.

Jardim com caminhos sinuosos e plantas com diferentes cores e texturas, visando uma maior integração entre o paciente e a natureza. A criação de diferentes espaços que visassem a estímulos sensoriais, com o uso de plantas selecionadas pela fragrância, a textura, cor; caracterizando a importância do usuário como parte do projeto.

A horticultura tornou-se um método importante no tratamento, além de ter se tornado uma forma de “captura” do mundo natural para dentro do normalmente “frio” ambiente hospitalar.

Outro hospital que faz uso do paisagismo como coadjuvante ao tratamento é o Crenshaw Creek Rehabilitation Center onde o projeto permite fácil movimentação entre os prédios e ao mesmo tempo encoraja os pacientes à interação de maneira saudável com o ambiente natural.



Figura 42 - Crenshaw Creek Rehabilitation Center, Lancaster, Carolina do Sul Estados Unidos. Caminhos sinuosos e canteiros baixos demarcam as circulações para os usuários. Fonte: Gordon H. Schenck Jr.

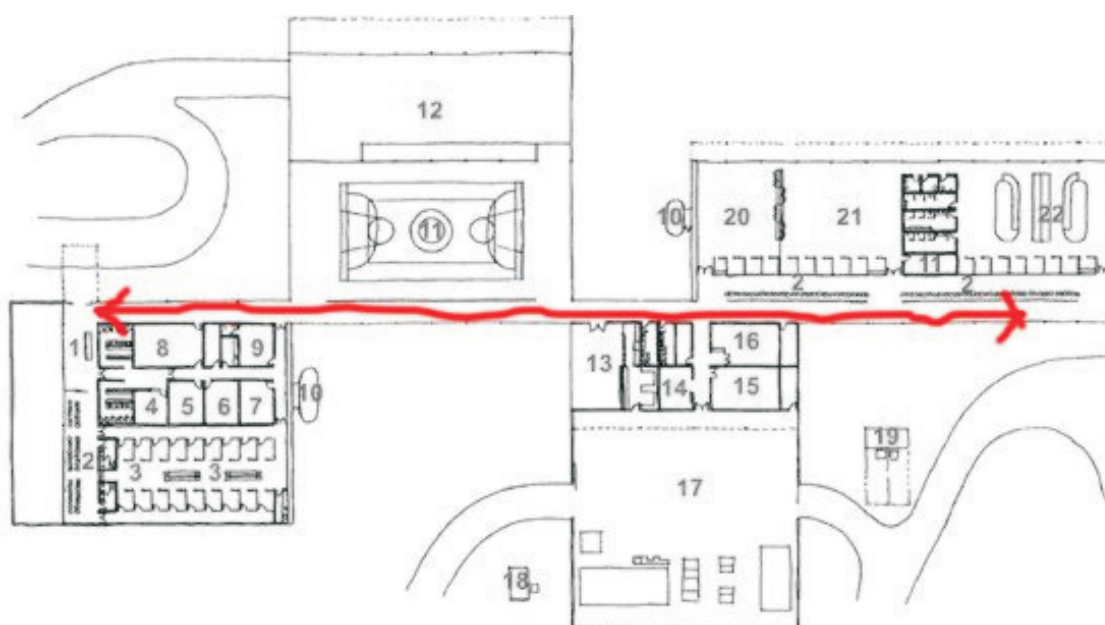
Os pacientes podem realizar grande parte de suas atividades em contatos com a natureza, fazendo fisioterapia, conversando com outros pacientes e recebendo a visita de seus familiares em um ambiente mais agradável.

O jardim foi projetado para que se tornasse um espaço útil e uma extensão de o que pode ser feito dentro da própria unidade, onde a pessoa pudesse ir a parte externa de forma segura e próxima às enfermarias. Um outro objetivo era para que o jardim representasse um espaço agradável para aliviar as tensões oriundas do tratamento e fornecesse as um maior contato com a natureza, tanto para os pacientes quanto para os profissionais envolvidos no processo.

Cores e texturas

Como uma forma de “fuga” do modelo hospitalar com cores frias e pouco ornamentadas, que acaba por evidenciar o uso da tecnologia. O uso de materiais e cores nos interiores dos edifícios hospitalares tem por objetivos o estímulo ao usuário e a intenção de que o paciente não se sinta em um ambiente de um hospital, que é tido pela maioria das pessoas como um espaço pouco agradável.

No Centro de Reabilitação Sarah-Rio, no Rio de Janeiro, a circulação principal possui painéis de chapa metálica perfurada com pintura em diversas cores, reduzindo a sensação de corredor, já que trata-se de uma circulação única, longitudinal fazendo a ligação entre os blocos.



Planta baixa

1. Recepção 2. Espera 3. Ambulatório 4. Setor de pessoal 5. Prontuários 6. Administração
7. Videoconferência 8. Reuniões 9. Diretoria 10. Ar-condicionado 11. Quadra / 12. Garagem de barcos
13. Cantina / 14. Limpeza / 15. Manutenção 16. Almoxarifado / 17. Pátio de serviços (lixo, ETE, subestação, chiller, aquecedores) 18. Reservatório de efluentes / 19. Reservatório de água potável
20. Fisioterapia infantil / 21. Fisioterapia para adultos / 22. Piscinas

Figura 43 - Planta Esquemática do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. Marcação da circulação que interliga os blocos. Fonte: Site Arcoweb Revista Projeto, disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp> . Acessado em dezembro de 2006



Figura 44 - Circulação do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. A parede lateral em chapa metálica perfurada, com pintura em diversas cores; permitindo a privacidade aos ambientes sem estabelecer um completo fechamento aos espaços internos. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

No Centro de Bem-estar Villages Florida, Estados Unidos, a circulação do centro é decorada com sancas e adornos, com contrastes de cores e texturas visando conjugar a arquitetura proposta à tecnologia empregada, dessa forma, suavizando a atmosfera hospitalar.



Figura 45 Posto de Enfermagem e circulação do Centro de Bem-Estar Villages (Florida) - Foto da área interna. Fonte: Jonathan Hillye.

O uso de cores vibrantes tem grande importância como uma fórmula de estímulo ao paciente tendo o uso nos elementos da arquitetura (pisos e paredes), nos elementos de programação visual (placas e quadros de aviso) e nos mobiliários e equipamentos de fisioterapia; como no caso do Centro Médico da Universidade de Loyola, Maywood, Illinois - Estados Unidos.



Figura 46 - Quadro de avisos do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKL Associados. Fonte: Craig Dugan



Figura 47 - Balcão de atendimento do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKL Associados. Fonte: Craig Dugan.

A relação das cores e a sua participação com o comportamento humano, sendo de grande importância ao tratamento já que o seu uso em tons vibrantes estimula as atividades, caráter importante na reabilitação.

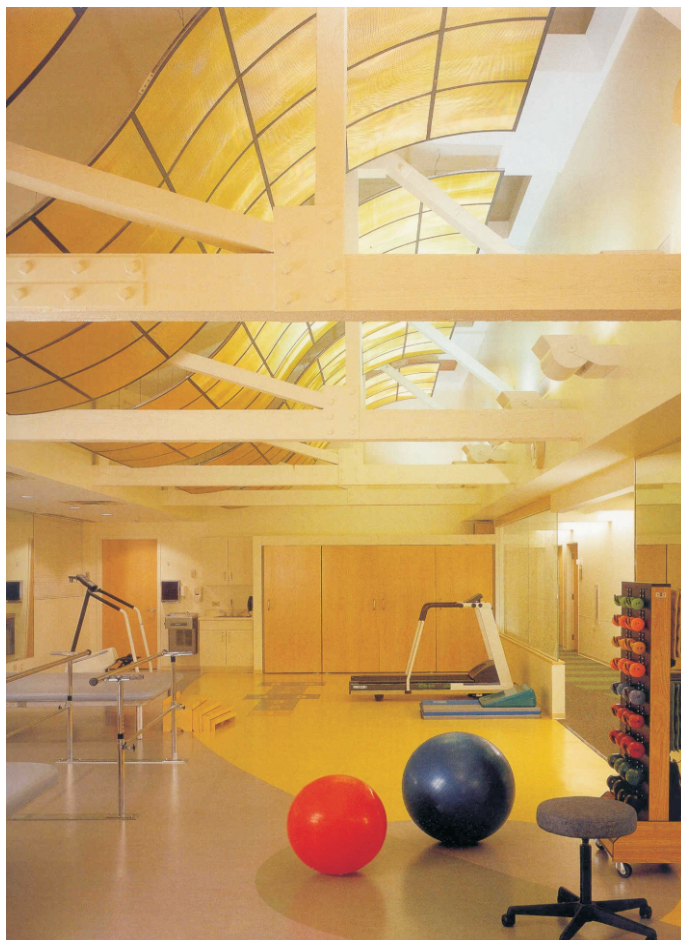


Figura 48 - Área para Reabilitação do do Centro Médico da Universidade de Loyola, projeto de RTKLAssociados. Fonte: Craig Dugan.

Ginásios para reabilitação

Um espaço que julgamos ser grande importância para a reabilitação e que possui diversas configurações, dimensões e formas diferentes. Pretendemos a partir de alguns exemplos compreender os elementos que compõe esse espaço.

Figura 49 - Ginásio do Rehabilitation Insititute of Chicgo Northshore, Northbrook, Illinois - Estados Unidos. Projeto de interiores: Loeb Scholossmann & Hackl. Fonte: Bruce VanInwegen.



O Ginásio para a prática de fisioterapia do Instituto de Reabilitação de Indiana possui um espaço amplo e com cores claras, ressaltando o caráter tecnológico do tratamento, porém na apresenta janelas para o exterior.



Figura 50 - Ginásio de Reabilitação Instituto de Reabilitação de Indiana Indiana Estados Unidos. Fonte: Greg Murphy.



Figura 51 - Phoebe Northwest, Phoebe Putney Memorial Hospital, localizado em Albany - Georgia, Estados Unidos; projeto de TRO - The Ritchie Organization.

Ginásio para Reabilitação Física, onde todos os pacientes convivem em um espaço único e têm a possibilidade de integrar-se com os demais pacientes, trocando experiências. Segundo o arquiteto, a intenção era conceber pequenos espaços dentro de um único espaço ,maior onde todos pudessem perceber o que aconteça nas atividades em volta.



Figura 52 - Centro de Bem-Estar Villages (Florida)
- Fonte: Jonathan Hillyer

A sala de exercícios do ambiente de reabilitação, combinado com os grandes panos de vidro das janelas favorece um maior bem-estar ao paciente que observa o paisagismo no exterior. Tema também explorado no Centro de Reabilitação da Rede Sarah - Rio de Janeiro, onde João Filgueiras Lima faz uso de painéis de vidro nas laterais e no fundo do ginásio, abrindo o espaço para a bela paisagem da lagoa onde o centro se localiza.



Figura 53 - Foto Aérea do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro.

Fonte: Arcoweb - Revista Projeto. Disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp> , acessado em dezembro de 2006.



Figura 54 - Ginásio do Centro de Reabilitação da Rede Sarah, Rio de Janeiro. Fonte: Espaço Saúde, 2002.

Hidroterapia

Uma medida comum associada aos programas de tratamento fisioterápicos, a piscina traz benefícios físicos, sociais e de recreação. Os projetistas devem ter cuidado, entretanto, ao especificar os materiais a serem utilizados. O uso de mosaicos em vidros pode ser muito bonito, mas também perigoso, por ser escorregadio, principalmente para os mais velhos.



Figura 55 - Warm Springs Rehabilitation Hospital, San Antonio, Texas – Estados Unidos. Fonte: HKS Inc., 1999.

O espaço da piscina tende a ser incorporado aos programas de espaços de reabilitação de uma forma ampla e é percebido pelos pacientes como um local de integração social, onde são trocadas as experiências e angústias.



Figura 56 - Warm Springs Rehabilitation Hospital, San Antonio, Texas – Estados Unidos. Fonte: HKS Inc., 1999.

A Piscina para hidroterapia do Warm Springs Rehabilitation Hospital é coberta e aquecida e faz uso de janelas para o exterior, integrando o participante das atividades com o espaço externo. Além disso, dentro de um mesmo espaço onde realiza-se a hidroterapia, são propostas outras atividades de fisioterapia, como o turbilhão ou o uso de banheiras.

Porta de entrada

O primeiro contato que o usuário tem com o hospital é no espaço de chegada, sendo assim, tal local ganha importância já que é a partir dele que as primeiras sensações sobre a qualidade do tratamento serão formadas e tais opiniões, em parte, serão provocadas pela arquitetura.



Figura 57 - Acesso do Centro de Reabilitação da Rede Sarah-Rio. Uma cobertura metálica com pintura vermelha faz a marcação da entrada que se estende sobre a rua de chegada protegendo o desembarque dos pacientes vindos de veículos e do ônibus interno que faz o transporte de pacientes permitindo o acesso ao centro. Fonte: Site Arcoweb, Revista Projeto, disponível em <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/arquitetura246.asp>, acessado em dezembro de 2006.



Figura 58 - Detalhe da cobertura de chegada do Centro de Reabilitação da Rede Sarah-Rio. Fonte: o autor, 2003.



Figura 59 - Hall de Entrada do Oulunkyla Rehabilitation Hospital, Helsinki – Finlândia. Paatela & Paatela Architects, possui pé-direto duplo e é decorado com obras de arte e recebe iluminação natural vinda de janela localizadas no 2º Pavimento. Fonte: Health Spaces, 2000.



Figura 60 - Área de recepção com iluminação indireta, a forma que gera um movimento no teto, o uso de cores, faz com que amenize o ambiente de hospital.



Figura 61 - Recepção do Instituto de Reabilitação de Chicago, interiores: Loeb Scholossman & Hackl. O balcão de atendimento é baixo, com uso de cores discretas, o teto é composto por uma superfície sinuosa e a área de espera ao fundo é decorada com obras de arte e plantas. Fonte: Bruce Vaninwegen, 2000.

Neste capítulo foram discutidos temas que tem interferência na arquitetura dos ambientes de reabilitação e que permeiam as conceitos preconizados pelos movimentos em favor da humanização hospitalar. Foram avaliados diferentes espaços hospitalares com características variadas e a partir deles, temas foram abordados e que podem servir como base para novos projetos de arquitetura na área.

capítulo 3

projeto de reforma do hospital municipal de reabilitação

Nos capítulos anteriores foram tratados o tema da deficiência e a reabilitação no capítulo 1 e arquitetura e a humanização no capítulo 2. Nesta parte do trabalho os conceitos abordados nos capítulos anteriores serão discutidos em um projeto de arquitetura, verificando as possibilidades de aplicação de tais conceitos em um ambiente já construído e com recursos limitados.

O projeto em questão será a Reforma e Ampliação do Hospital Municipal de Reabilitação que foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde em Convênio com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS-PCRJ), que teve como responsável junto a SMS-PCRJ a arquiteta Elza Costeira e que teve participação como participante do Espaço Saúde.

O Hospital Municipal de Reabilitação antes do projeto ocupava apenas os dois primeiros pavimentos de um edifício de oito andares. O prédio foi construído há 54 anos para abrigar parte das enfermarias psiquiátricas do IMAS Nise da Silveira.

Devido as características do edifício original, observamos que as questões de acessibilidade e circulações para pessoas portadoras de necessidades especiais não foram contempladas. Particularmente, devido ao partido arquitetônico adotado, um hospital vertical, a acessibilidade ao edifício e a determinados espaços tornou-se prejudicada, a medida que a circulação vertical é feita por um sistema precário de elevadores, antigos e que geralmente encontram-se em manutenção e por meio de uma escada estreita e pouco iluminada.

Apresentaremos a seguir, o projeto desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde, vinculado ao PROARQ-FAU/UFRJ que através de um convênio com a Secretaria Municipal de Saúde do Município do Rio de Janeiro desenvolve projetos para diversas unidades de saúde municipais.

As condições de manutenção da unidade de saúde eram precárias, apresentando infiltrações e descolamentos nos revestimentos tanto internamente quanto nas fachadas, além de problemas relativos as instalações elétricas e hidrossanitárias.



Figura 62 - Vista da Fachada Lateral do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

O acesso ao hospital era feito por degraus altos e sem nenhum tipo de comunicação visual, além de apresentar pouca iluminação e o fluxo de usuários que transitam com destino ao ambulatório conflitava com o fluxo de veículos sem nenhum tipo de separação.

Figura 63 - Acesso principal do hospital onde a acessibilidade ao edifício não era preconizada. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Na fachada de fundos além do estado precário, raízes de vegetações crescem na alvenaria, contribuindo ainda mais para o descolamento do reboco existente. Devido ao fato do hospital atender a pacientes psiquiátricos todas as janelas possuíam grades para evitar acidentes, grades estas que seriam retiradas no projeto de reforma.



Figura 64 - Fachada de fundos do Hospital Municipal de Reabilitação apresentando o crescimento de vegetação no próprio revestimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

A unidade necessitava de reforma em todo o revestimento interno pois apresentavam infiltrações nas paredes e tetos, esquadrias quebradas, fiações aparentes.



Figura 65 - Rebaixo em gesso danificado na sala de esterilização, no 8º pavimento, que já havia sofrido uma reforma em meados dos anos 90 para a ativação do centro cirúrgico, onde a obra foi concluída porém o centro cirúrgico não veio a funcionar. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Figura 66 - Infiltrações próximo ao hall dos banheiros no 4º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Figura 67 - Instalações elétricas aparentes devido a falta da placa de rebaixo do teto, na circulação do centro cirúrgico no 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

Tendo como ponto de partida esse quadro geral de deterioração e falta de condições da instalação da unidade, pode-se observar as reais necessidades da edificação para viabilizar a readequação da mesma sem que sofresse grandes modificações e fosse possível a utilização de tal edificação como um hospital para a reabilitação. Elaborando-se espaços mais agradáveis, rampas de acessibilidade, adequação dos ambientes, sobre a ótica da humanização hospitalar.

A partir de tais considerações sobre o estado físico da edificação apresentaremos o projeto para a Reforma e Ampliação do Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde elaborado pelo Grupo de Pesquisa e Projeto Espaço Saúde, apresentando as principais características do projeto em cada um dos pavimentos de intervenção.

1º pavimento

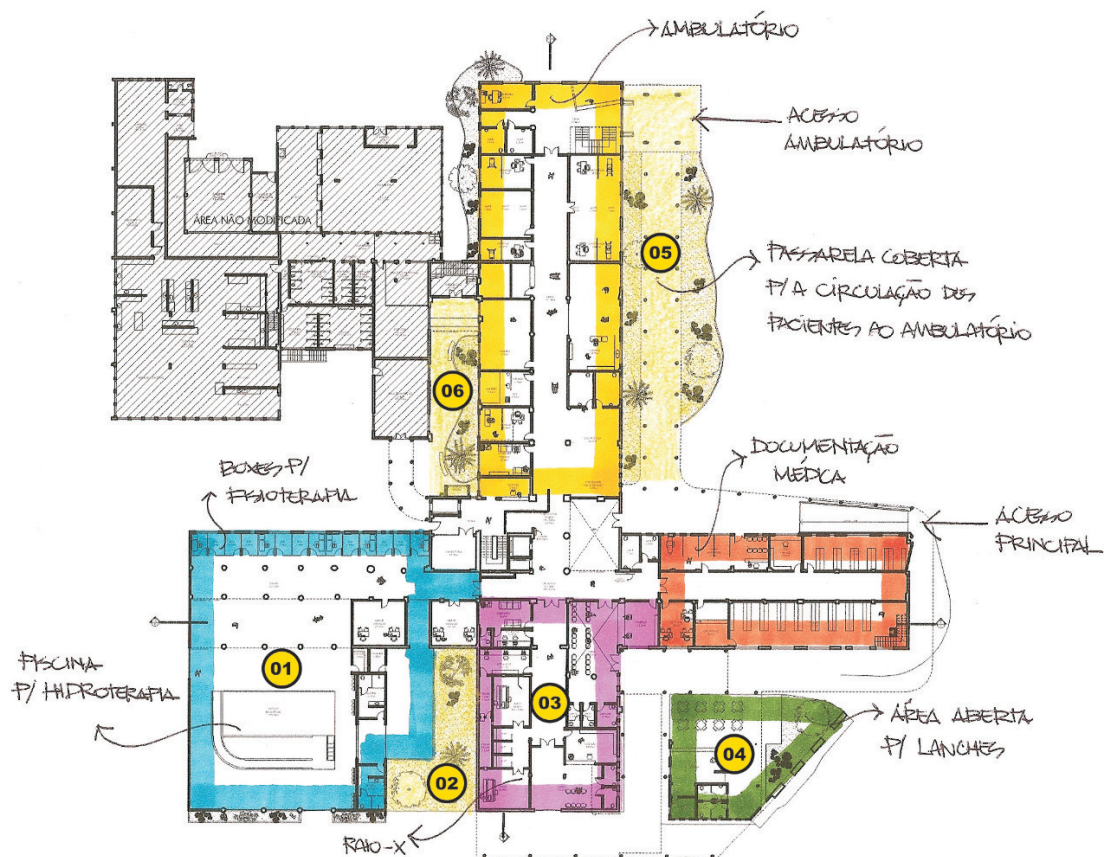


Figura 68 - Planta do 1º pavimento do hospital, pavimento de acesso, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

01. Piscina para Reabilitação. A piscina seria construída anexa ao edifício existente, constituindo um único espaço que agregaria o complexo de uma piscina, além de um ginásio para atividades e os boxes de fisioterapia.



Figura 69 - Perspectiva Interna para hidroterapia do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

Trata-se de um espaço que poderia abrir para o exterior com uma cobertura de venezianas móveis e portas de correr permitindo uma maior flexibilidade do espaço de acordo com as necessidades dos usuários, do tipo de tratamento e de acordo com as condições de temperatura.

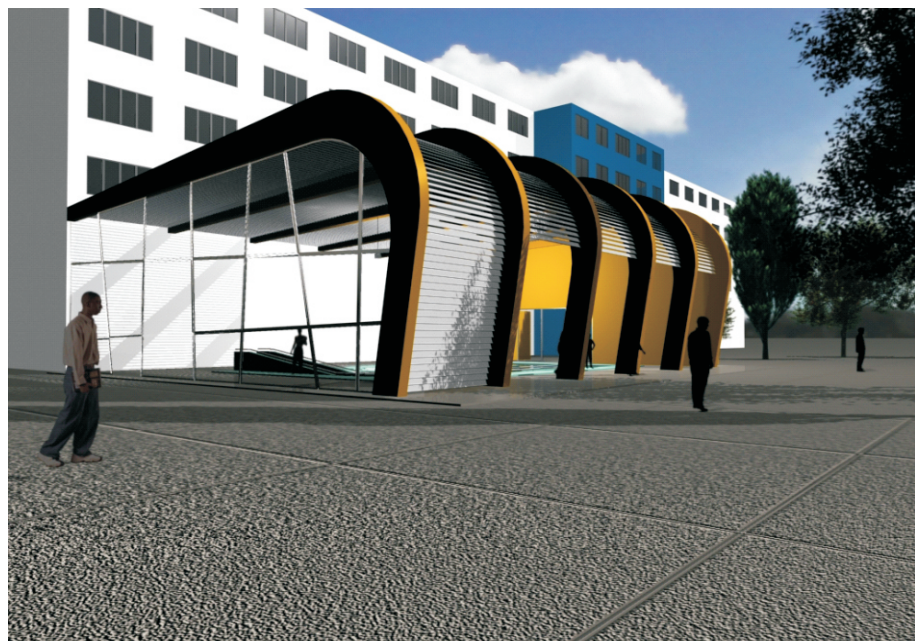


Figura 70 - Fachada da piscina para hidroterapia do Hospital Municipal de Reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

02. Além da construção da piscina, anexa ao edifício, foi proposto no projeto um estudo de cores para pintura da fachada, conforme a imagem anterior. As fachadas atuais do Hospital Municipal de Reabilitação possuem uma pintura branca que encontra-se bastante desgastada.

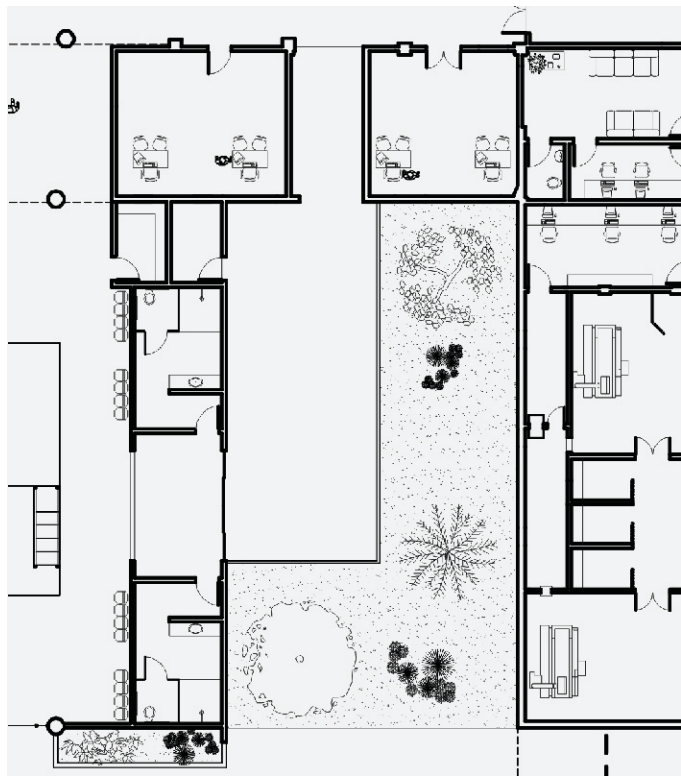


Figura 71 - Jardim que integra a área externa com a piscina, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

A área ajardinada, proporciona um pouco mais de privacidade entre o prédio do hospital e o anexo da piscina, além disso, um maior bem-estar para os usuários que transitam por este local.

03. Área para Raio-X possui acesso tanto para o interior do hospital quanto para a área externa, o que possibilita ao paciente que deve seja encaminhado à unidade apenas para realizar exames não tenha que entrar no ambiente hospitalar.

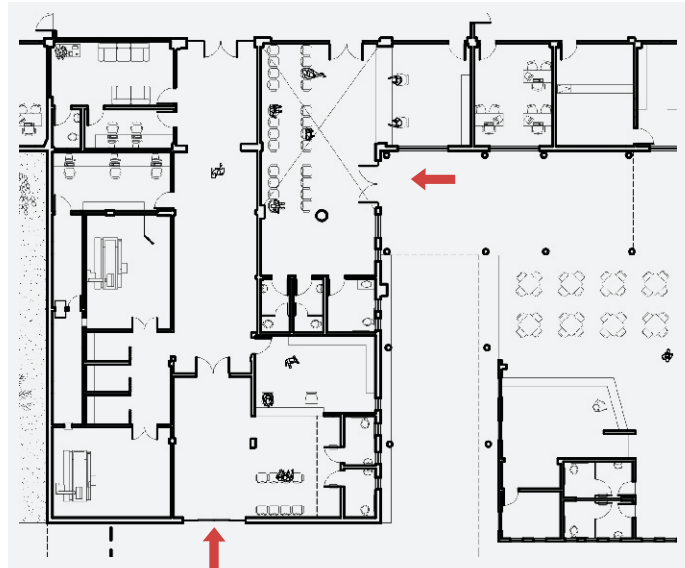


Figura 72 - Marcação dos acessos ao Raio-X, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

04. Também foi elaborado no projeto uma área externa à edificação coberta e aberta para o jardim, permitindo ao acompanhante e aos funcionários da unidade maior conforto e integração com o espaço externo.

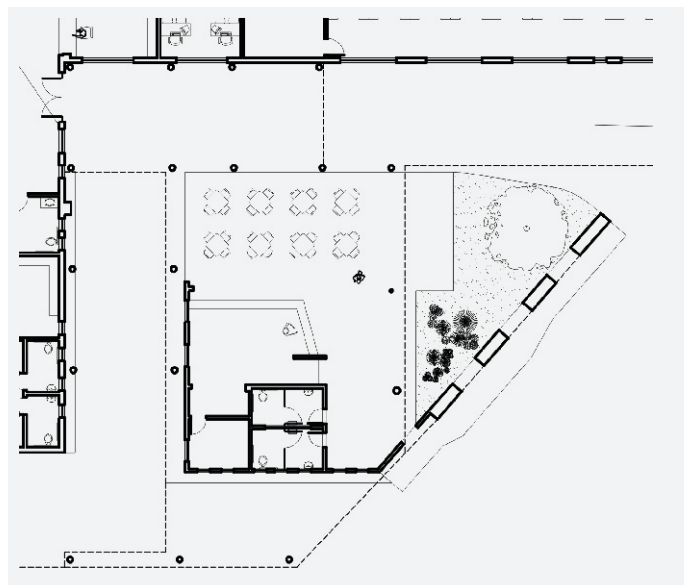


Figura 73 - O espaço para lanches dos usuários foi posicionado externamente a edificação, em uma área coberta e aberta para um jardim, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

05. Para o acesso ao ambulatório foi projetado um cobertura que permitiria ao paciente chegar à porta do ambulatório por meio de uma passarela coberta e cercada por um jardim, fazendo a separação entre veículos e pedestres, situação encontrada na ocasião do projeto.



Figura 74 - Passarela de ligação entre o hospital e o ambulatório. Fonte: O Autor, 2007.



Figura 75 - Passarela de acesso ao ambulatório. Fonte: O Autor, 2007.

06. Entendendo que a humanização estende-se a todos os usuários projetamos uma área ajardinada e com bancos para o maior conforto dos funcionários, atendendo à uma solicitação feita pela direção da unidade.



Figura 76 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Figura 77 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Figura 78 - Jardim com bancos para conforto dos funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

2º pavimento

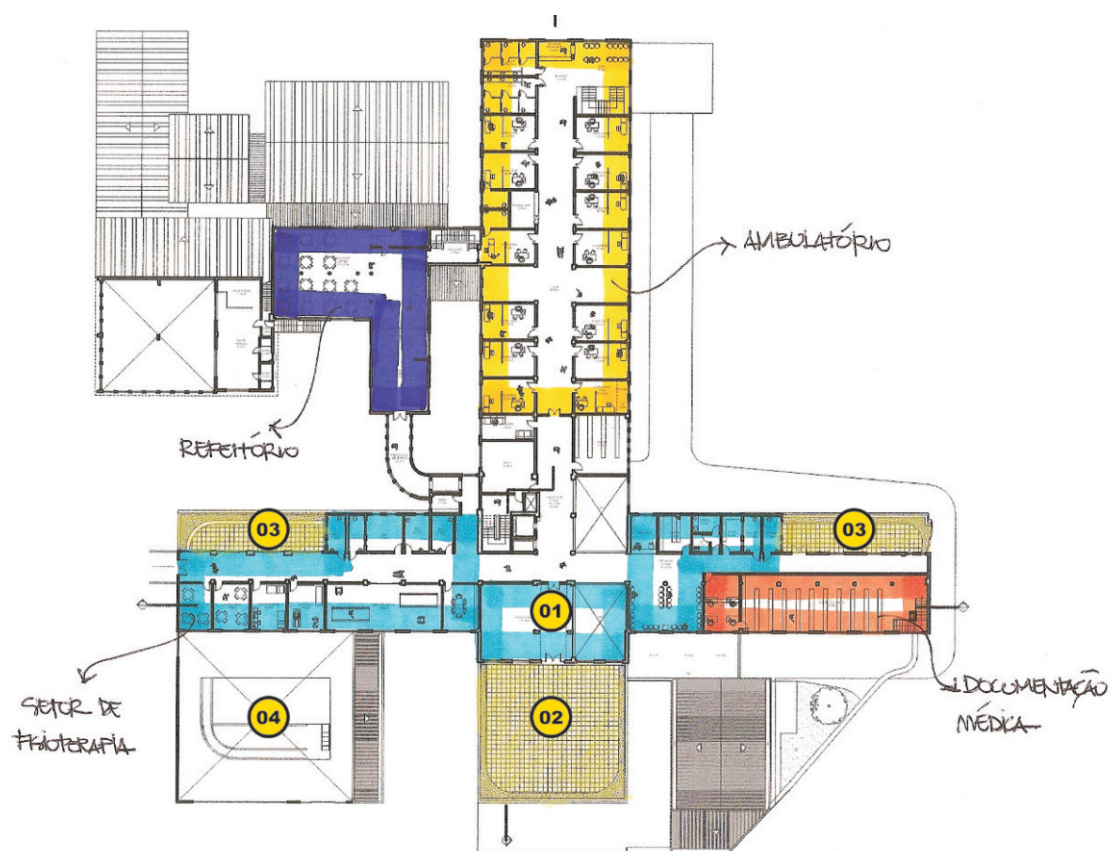


Figura 79 - Planta do 2º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

01. Cinesioterapia. Com janelas para a circulação e aberta para o 1º pavimento e para uma área de varanda, fazendo com que o paciente tenha maior integração com outros ambientes do hospital e para o exterior.

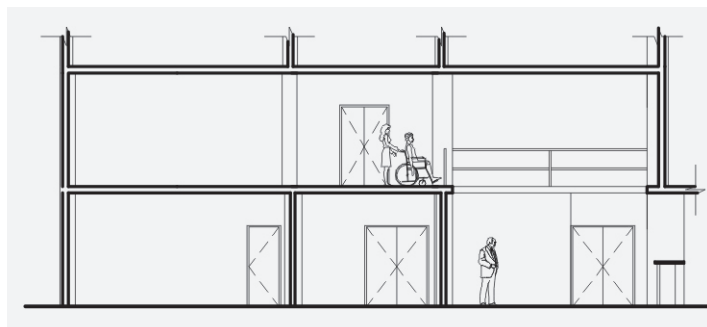


Figura 80 - Corte Esquemático demonstrando a área da cinesioterapia, que abre-se para o foyer de entrada do hospital, no 1º pavimento. Sem escala. Fonte: O Autor, 2007.

02. Varanda. Área integrada a nova cinesioterapia, espaço onde os usuários podem executar parte das atividades em contato com os outros pacientes e em maior contato com a natureza.

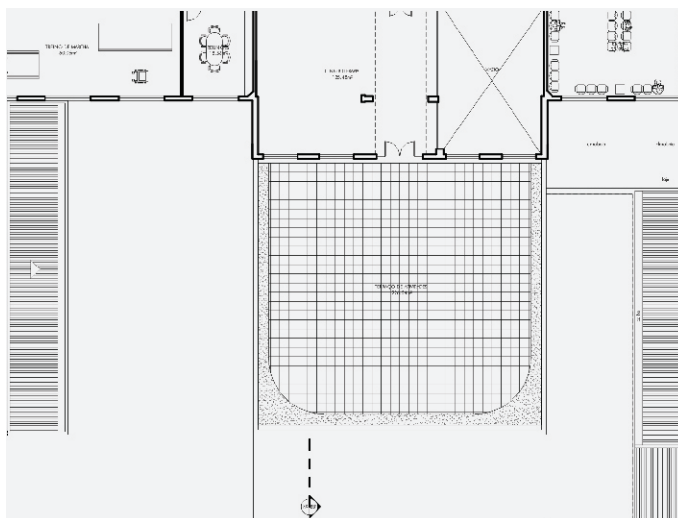


Figura 81 - Varanda que é integrada à sala de cinesioterapia. Fonte: O Autor, 2007.



Figura 82 - Atual área para cinesioterapia, trata-se de um local adaptado e com poucas condições de iluminação e ventilação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

03. Espera. Espaço de varanda onde os usuários podem aguardar o atendimento, além de possibilitar uma maior entrada de luz para a circulação horizontal do edifício.



Figura 83 - Espera atual do ambulatório, localizado na própria circulação do hospital com bancos de concreto e com muretas separando-os. Espaço que não se adaptaria a espera de um hospital de reabilitação. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

04. Pé-direto duplo, as atividades de fisioterapia realizadas no 2º pavimento, tem aberturas para o espaço de hidroterapia no 1º pavimento.

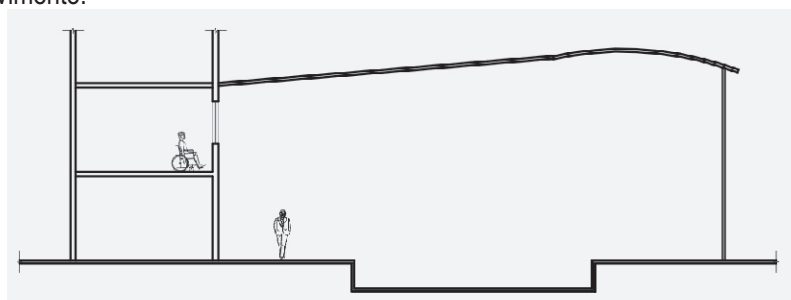


Figura 84 - Corte Esquemático da percepção que o usuário terá da piscina vista a partir do 2º pavimento. Fonte: o Autor, 2007.

3º pavimento

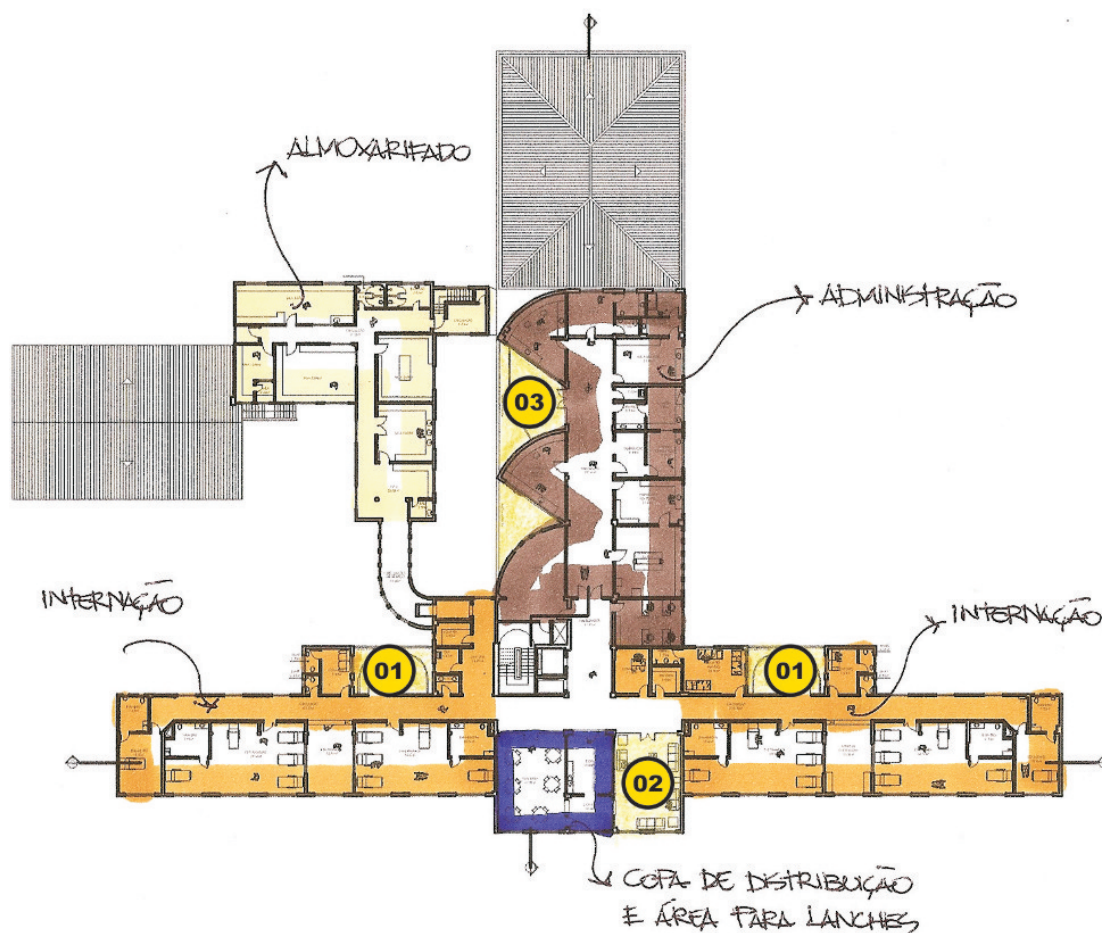


Figura 85 - Planta do 3º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

01. Terraços. No projeto foram criados terraços que permitiriam ao paciente da internação permanecer em um local aberto e próximo à enfermaria.

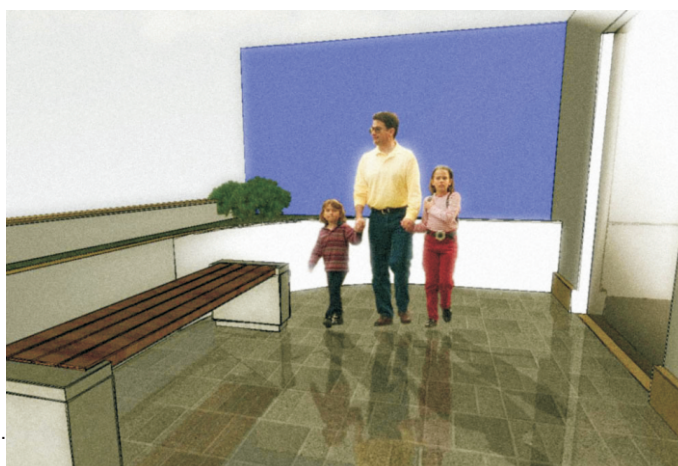


Figura 86 - Terraço próximo às enfermarias.
Fonte: O Autor, 2007.

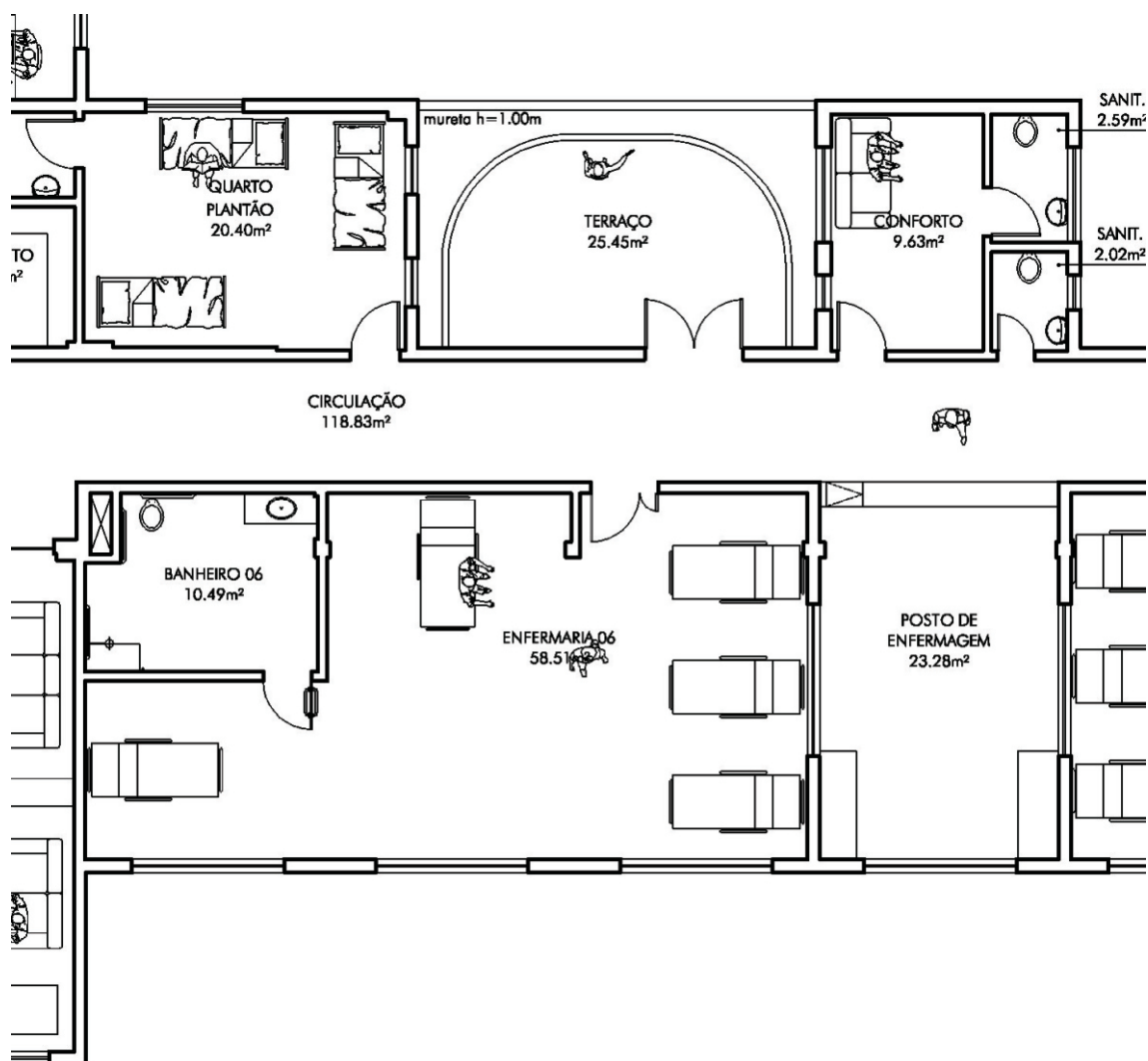


Figura 87 - Planta das enfermarias do 3º pavimento, com sanitário integrado e adaptado para deficientes, seguindo as recomendações de NBR9050. Próximo a circulação localiza-se o terraço para o uso dos pacientes e funcionários. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

Os banheiros apresentavam-se degradados, necessitando de reformas e não possuíam as dimensões necessárias para os novos sanitários que viriam a ser implantados. O novo projeto previu a construção de novos banheiros e para as instalações hidro-sanitárias foram concebidos shafts para a passagem das instalações.

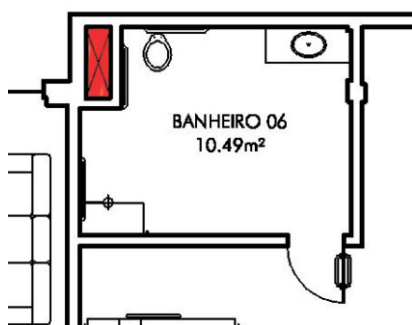


Figura 88 - Indicação do shaft (espaço para passagem das instalações entre os pavimentos)



Figura 89 - Hall de acesso aos sanitários atuais. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

02. Estar para os familiares. Local onde os pacientes que estiverem em condições de locomoção possam encontrar seus familiares e amigos em um ambiente de estar.

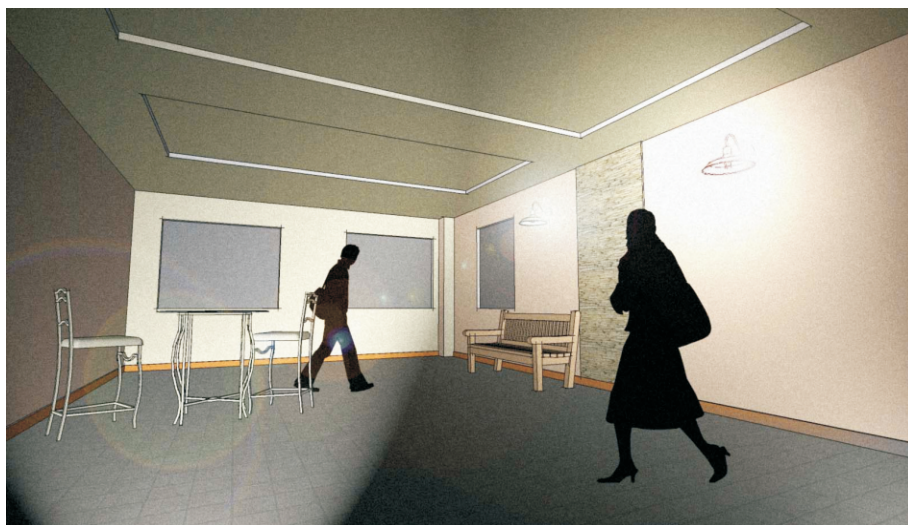


Figura 90 - Local para estar dos familiares. Fonte: O Autor, 2007.

03. Estar para os funcionários. Da mesma forma que para os pacientes, foram criados espaços de terraço para o descanso da equipe de funcionários.

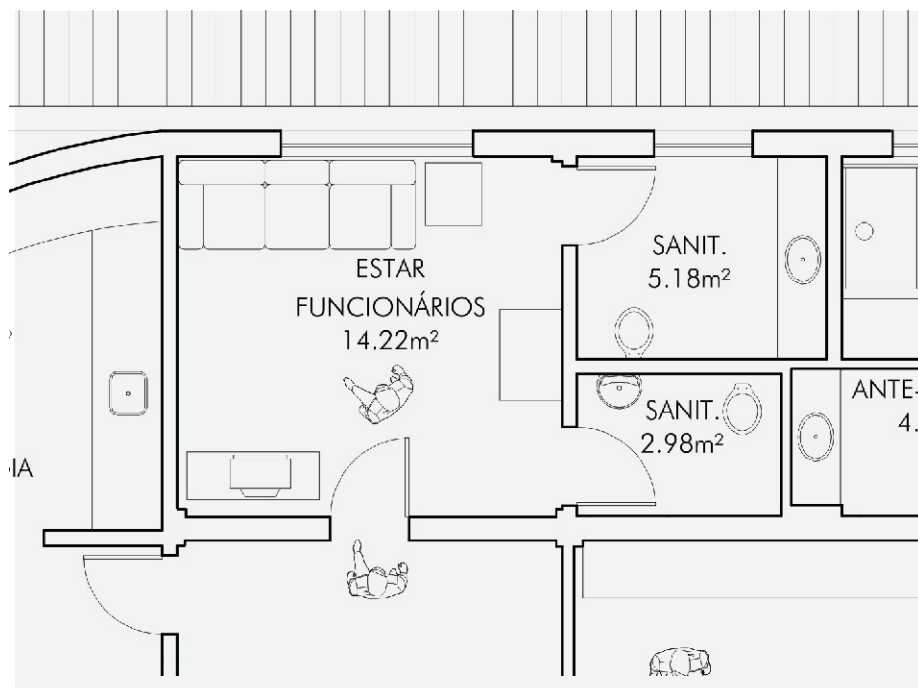


Figura 91 - Estar dos Funcionários, ambiente para conforto da equipe, próximo ao local de trabalho, evitando grandes deslocamentos. Fonte: O Autor, 2007.

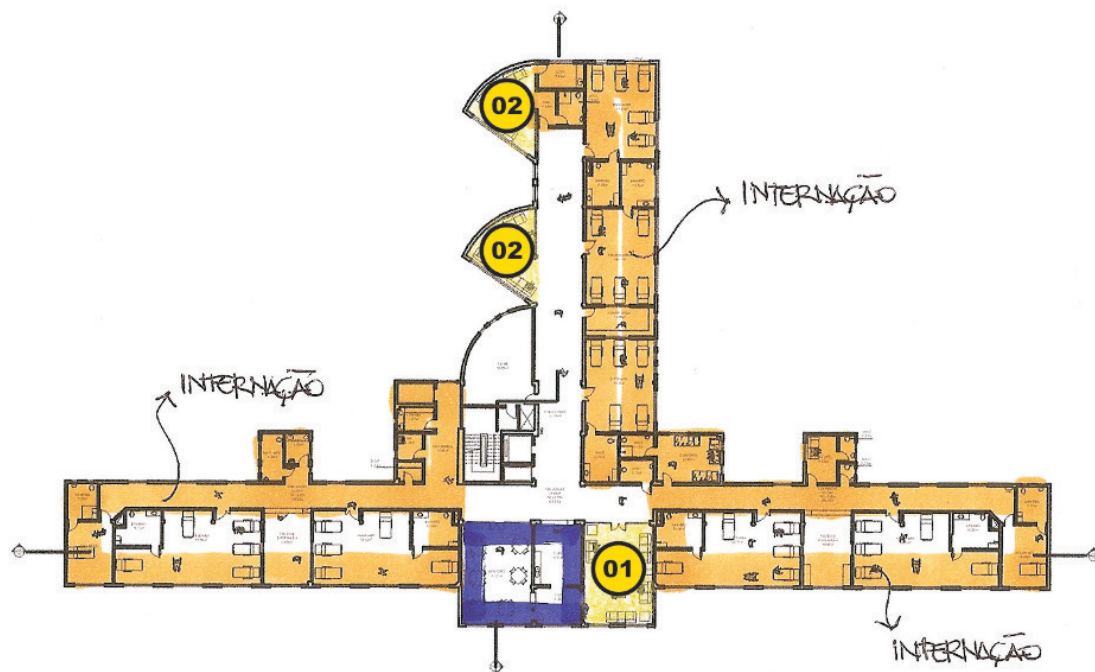


Figura 92 - Planta do 5º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

01. Estar para os familiares. Espaço que ocorre em todos os andares de internação.



Figura 93 - Local onde seria implantado o estar para familiares. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

8º pavimento

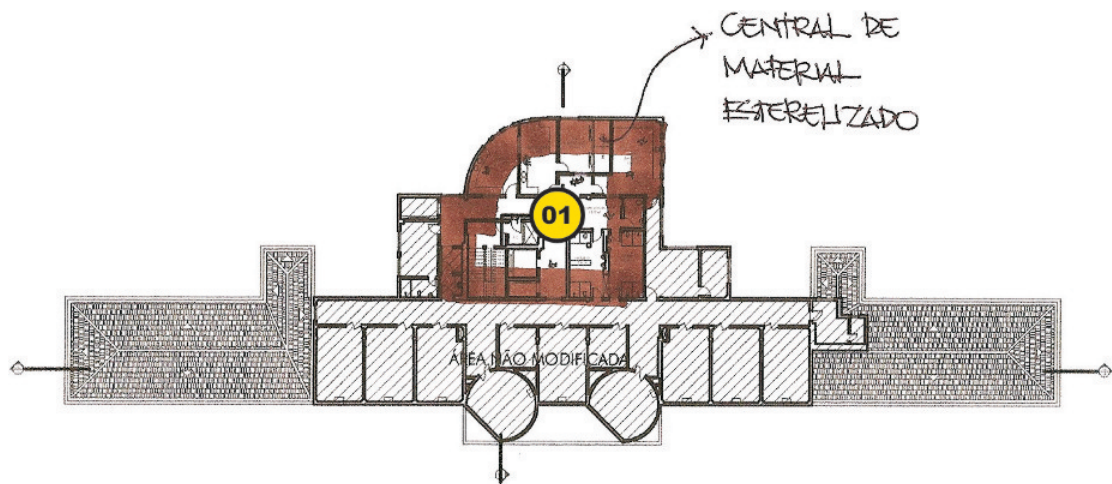


Figura 94 - Planta do 8º pavimento do hospital, sem escala. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

O oitavo pavimento havia sofrido uma reforma em meados dos anos 90 porém o pavimento não chegou a ser utilizado, na ocasião do projeto, as paredes já estavam deterioradas, apresentando vazamentos devido a problemas na cobertura e necessitando novamente de reformas.

A central de material esterilizado seria o único local a ser utilizado no projeto de reforma e ampliação do hospital, pois forneceria material para todos os pavimentos da unidade.

No projeto original do edifício, o oitavo pavimento, possuía um centro cirúrgico que foi reformado e encontra-se sem utilização, que há a pretensão de ser reativado.



Figura 95 - Circulação do 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.

Figura 96 - Central de Material Esterelizado, 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Figura 97 - Sala cirúrgica que havia sido reformada e que a direção da unidade tem a intenção de reativá-la quando possível, 8º pavimento. Fonte: Espaço Saúde, 2003.



Nesse capítulo foi apresentado o projeto de Reforma e Ampliação do Hospital Municipal de Reabilitação, onde foram descritas possibilidades da aplicação de conceitos de humanização hospitalar com o emprego de recursos financeiros reduzidos. A partir de uma reflexão sobre o projeto, podemos concluir que a atitude de “humanizar” a arquitetura é parte de uma ação em favor da vida e da busca do bem estar do paciente.

considerações finais

No decorrer desse trabalho foram levantados os principais aspectos que deveriam ser focados em um projeto de arquitetura voltado para a reabilitação. Os quais serão descritos como uma série de elementos a serem considerados para a elaboração de novos projetos.

Compreendendo o espaço hospitalar como um ambiente utilizado por diferentes pessoas, mas que ao mesmo tempo visa o atendimento de cada pessoa como um paciente único, possuidor de seus problemas com estados físicos e emocionais diferenciados, acreditamos que dentro do possível, o espaço hospitalar deve propiciar a adaptabilidade dos ambientes, dentro do possível, visando o bem estar do paciente.

A relação do paciente com o mundo que o cerca é outro fator que tem relação com o bem-estar do paciente e sempre que possível o uso de janelas e varandas onde o paciente possa estar em contato com o exterior trará qualidades positivas ao tratamento. O cuidado com o posicionamento e com o tipo de abertura das janelas também deve ser levado em consideração já que tem-se que considerar o usuário que freqüentará determinado espaço e isso acarretará o estudo do mobiliário a ser utilizado já que a altura do leito, por exemplo, deve ter relação com a altura da janela e a intenção do arquiteto em permitir que o paciente relacione-se com a paisagem.

O sentido de abertura das janelas também deve ser analisado já que determinados tipos de aberturas podem vir a causar acidentes à medida que pacientes que estejam circulando nos interior do hospital possam vir a se acidentar; também o comando de abertura das janelas deve ter alturas apropriadas a deficientes físicos conforme recomendados na NBR9050 e, se possível, podem ser implantados comandos elétricos para aberturas das janelas permitindo maior comodidade aos pacientes, principalmente aos que possuam graves problemas motores.

A acessibilidade deve ser considerada como fator imprescindível nos projetos de reabilitação, pelo arquiteto, já que, deve contribuir não apenas como elemento de inclusão social do indivíduo, mas também, permitindo a autonomia e independência do paciente aos espaços de tratamento.

Tendo em vista que a família tem grande participação no processo do tratamento do paciente, o arquiteto deve prever espaços para acomodação de familiares e acompanhantes, permitindo ao paciente maior privacidade e conforto para encontro com seus familiares. Quando possível tal ambiente deve permitir aberturas para paisagem exterior, fazendo com que os usuários tenham contato com uma área externa ao ambiente hospitalar.

O arquiteto deve conceber espaços considerando o usuário, a atividade a ser realizada e o equipamento em questão, além da área necessária da realização para determinada atividade pelo profissional de saúde. Com um correto dimensionamento dos espaços para a prática das atividades de reabilitação, que é recomendado na RDC50 da Vigilância Sanitária e embasado pela NRB9050 que fornece diretrizes para acessibilidade a portadores de necessidades especiais.

O arquiteto também deve avaliar os materiais a serem empregados nos diversos espaços hospitalares, considerando suas cores e texturas, além do uso a que se destina, já que, principalmente nas áreas molhadas dos sanitários e nas áreas de hidroterapia, tornam-se necessários o uso de pisos antiderrapantes, que sejam utilizados cantos arredondados sempre que possível, evitando acidentes.

Nota-se que ainda ocorrem grandes diferenças na relação do processo paciente-arquitetura dentro do processo de reabilitação quando comparados os hospitais internacionais com a realidade nacional, que por razões político-culturais, além de problemas econômicos. No âmbito nacional os espaços de reabilitação de uma forma geral ainda precisam ser aprimorados, para que no futuro, a partir de discussões no âmbito teórico, possamos garantir um ambiente mais promissor para a arquitetura dos espaços de reabilitação.

bibliografia

ANDO, Tadao. Por Novos Horizontes na Arquitetura. In: NESBITT, Kate (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p. 494-498.

ANTUNES, J. L. Hospital: Instituição e História Social. São Paulo: Letras & Letras, 1991.

DIAZ, Kaplin Mc Laughlin and STRONG, Silva. Health Spaces of the World, Austrália: A Picture Review, 2000.

DILANI, Alan. Design & Health The Therapeutic Benefits of Design. Stockolmo: Svenskbyggtsänst, 2001.

FAIA, Richard L. Miller, FAIA, Earl S. Swensson, Hospital and Healthcare Facility Design. New York-London: W.W. Norton & Company, 2002.

FOUCAULT, Michel. A Microfísica do Poder. Disponível para download em <<http://www.unb.br/fe/tef/filoesco/foucault/microfisica.pdf>>. Acesso em 20 agosto 2005.

HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HISTÓRICO ABBR. Disponível em: <<http://www.abbr.org.br/abbr.htm>>. Acesso em: 30 agosto 2005.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. Dicionário Básico de Filosofia. 3.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1996.

JODELET, Denise. As Representações Sociais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

KOBUS, Richard L., SKAGGS, Ronald L., BOBROW, Michael and THOMAS, Julia, PAYETTE, Thomas M., Building Type Basics for Healthcare Facilities, EUA: Wiley, 1976.

LE CORBUSIER. Por uma arquitetura. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

LEIBROCK, Cynthia. Design Details for Health Making the Most of Interior Design's Healing Potential. EUA: Wiley, 1976.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. RDC 50. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MIQUELIN, L. C. Anatomia dos Edifícios Hospitalares. São Paulo: CEDAS União Social Camiliana, 1992.

NETTO, J. Teixeira Coelho. A construção do sentido na arquitetura. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

NORBERG-SCHULZ, Christian. O Fenômeno do lugar. In: NESBITT, Kate (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p. 444-461.

O'SULLIVAN, Susan B. Fisioterapia: tratamentos, procedimentos e avaliação. Tradução Ângela Gonçalves Marx. São Paulo: Manole, 1983.

REBELATTO, José Rubens. Fisioterapia no Brasil: perspectivas de evolução como campo profissional e como área de conhecimento. São Paulo: Manole, 1987.

ROGERS, Carl R. Terapia Centrada no paciente. Tradução Manuel do Carmo Ferreira. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1975.

ROSENFELD, I. Hospital Architecture and Beyond. Nova York: Reinhold Book Corporation, 1969.

ROSSI, Aldo. A arquitetura da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SANCHEZ, Eugênio Lopez. Histórico da Fisioterapia no Brasil e no mundo. Atualização Brasileira de Fisioterapia. Ano II. Vol. I. N.º 03. Revista da R.S. Distribuidores, São Paulo, Maio/Junho, 1984.

SANTOS, Mauro Cesar de Oliveira, BURSZTYN, Ivani, FONTES, Maria Paula Zambrano, BERGAN, Carla, DALMASSO, Gabriela Liuzzi, GUIMARÃES, Gustavo Cardoso, COUTO, Renata Sousa, JUSTO, Bianca, CARDOSO, Maíra Marcondes. Os Sentidos da Humanização. In: Revista Online PROPEC-IAB/MG, 2004, v.v. 1

SANTOS, Mauro César de Oliveira; BURSZTYN, Ivani; FONTES, Maria Paula Zambrano; BERGAN, Carla; DALMASSO, Gabriela Liuzzi; COUTO, Renata Sousa; GUIMARÃES, Gustavo Cardoso; CARDOSO, Maíra Marcondes; JUSTO, Bianca. As Representações Sociais como Subsídios para o Projeto de Ambientes de Saúde. Fórum Salvador, 2004.

SCHÜTZE-LAMERS, Petra. Teoria da arquitetura: do renascimento aos nossos dias. Köln (Alemanha): Taschen, 2006.

VERDERBER, Stephen, FINE, David J. Healthcare Architecture in an Era of Radical Transformation, EUA: Yale University Press New Haven an London, 2000.

ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1996.