

A importância da Estrutura Física na performance da Instituição de Saúde

Uma visão do Hospital Brasileiro do século XXI

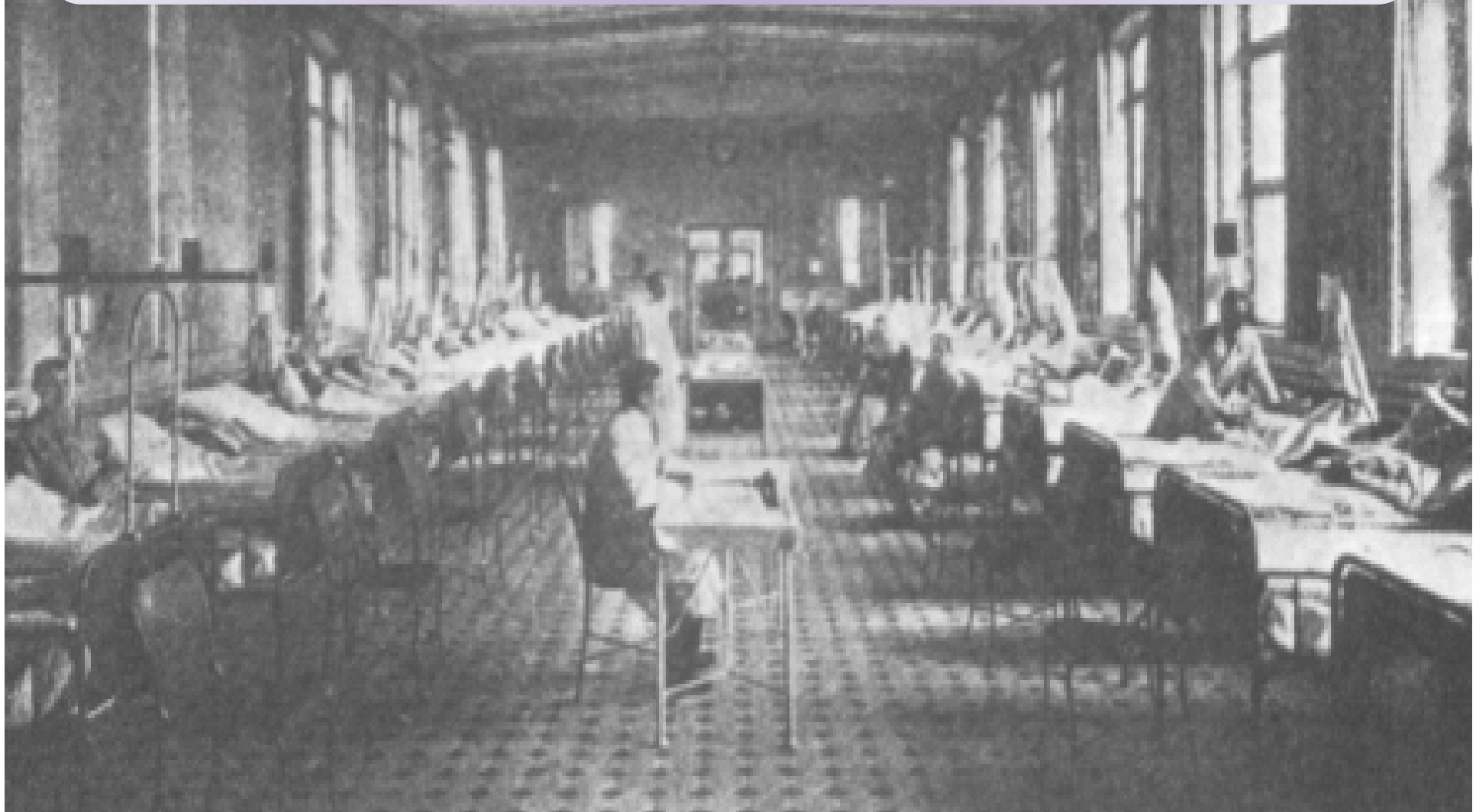
Arq. Prof. HEITOR MADRIGANO

ARQUITETURA
HOSPITALAR

MADRIGANO
HOSPITALAR

Planejamento e Arquitetura de Hospitais Ltda

A MEDICINA DE HOJE PRATICAMOS NO HOSPITAL DE ONTEM



**Trazer estruturas
hospitalares do século
XIX para o século XXI**

HOSPITAL MATERNIDADE SÃO JOSÉ – JARAGUÁ DO SUL
SITUAÇÃO ATÉ O ANO DE 2005



HOSPITAL MATERNIDADE SÃO JOSÉ – JARAGUÁ DO SUL
SITUAÇÃO ATUAL – APÓS PLANO DIRETOR



**Revitalização
ou
Novos Empreendimentos**



FLEXIBILIDADE

SUSTENTABILIDADE

EXPANSIBILIDADE

TECNOLOGIA



WILHELM CONRAD ROENTGEN



Quando na formação a nível internacional do Hospital Tecnista nas primeiras décadas do século XX, as instalações correspondiam a menos de 20% do montante total do investimento de obras civis.

Nas primeiras décadas do século XXI, os investimentos com instalações regulares e especiais corresponderão a cerca de 45% dos montantes totais.



SUSTENTABILIDADE

LUZ NATURAL
PROTEÇÃO SOLAR
CLIMATIZAÇÃO
SISTEMAS ELÉTRICOS
PAINÉIS FOTOVOLTAICOS
SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS

SUSTENTABILIDADE



estratégia bioclimática

- 1** vegetação para resfriamento passivo
- 2** elementos para proteção da radiação solar direta
- 3** placas fotovoltaicas
- 4** teto-jardim
- 5** ventilação passiva

- 6** painéis radiantes no piso
- 7** coleta de água da chuva
- 8** proteção térmica da face norte
- 9** eventual instalação de turbina eólica
- 10** bomba de calor geotérmica
- 11** reservatório de água da chuva



N - 0,00 N - 15,00 N - 22,50 N - 30,00 N - 37,50 N - 45,00

EXPANSIBILIDADE

HORIZONTALIDADE

VERTICALIDADE

RESERVA DE TERRITÓRIO

EXPANSIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES

EXPANSIBILIDADE

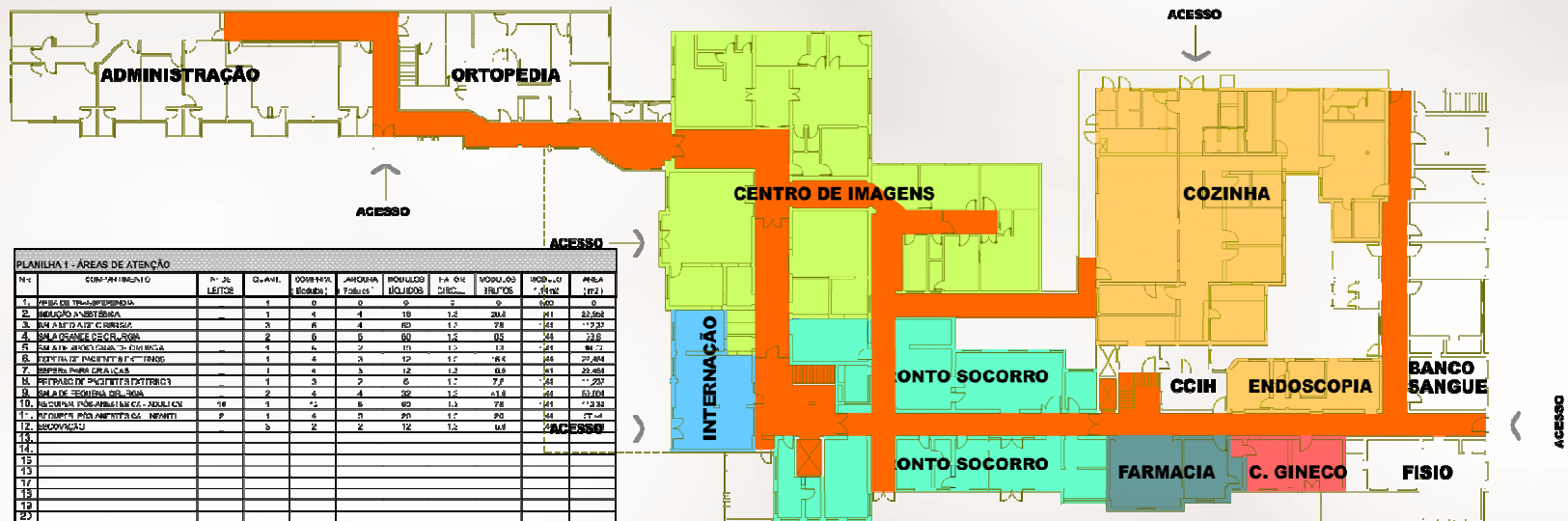


VERTICALIDADE



HORIZONTALIDADE

PLANO DIRETOR

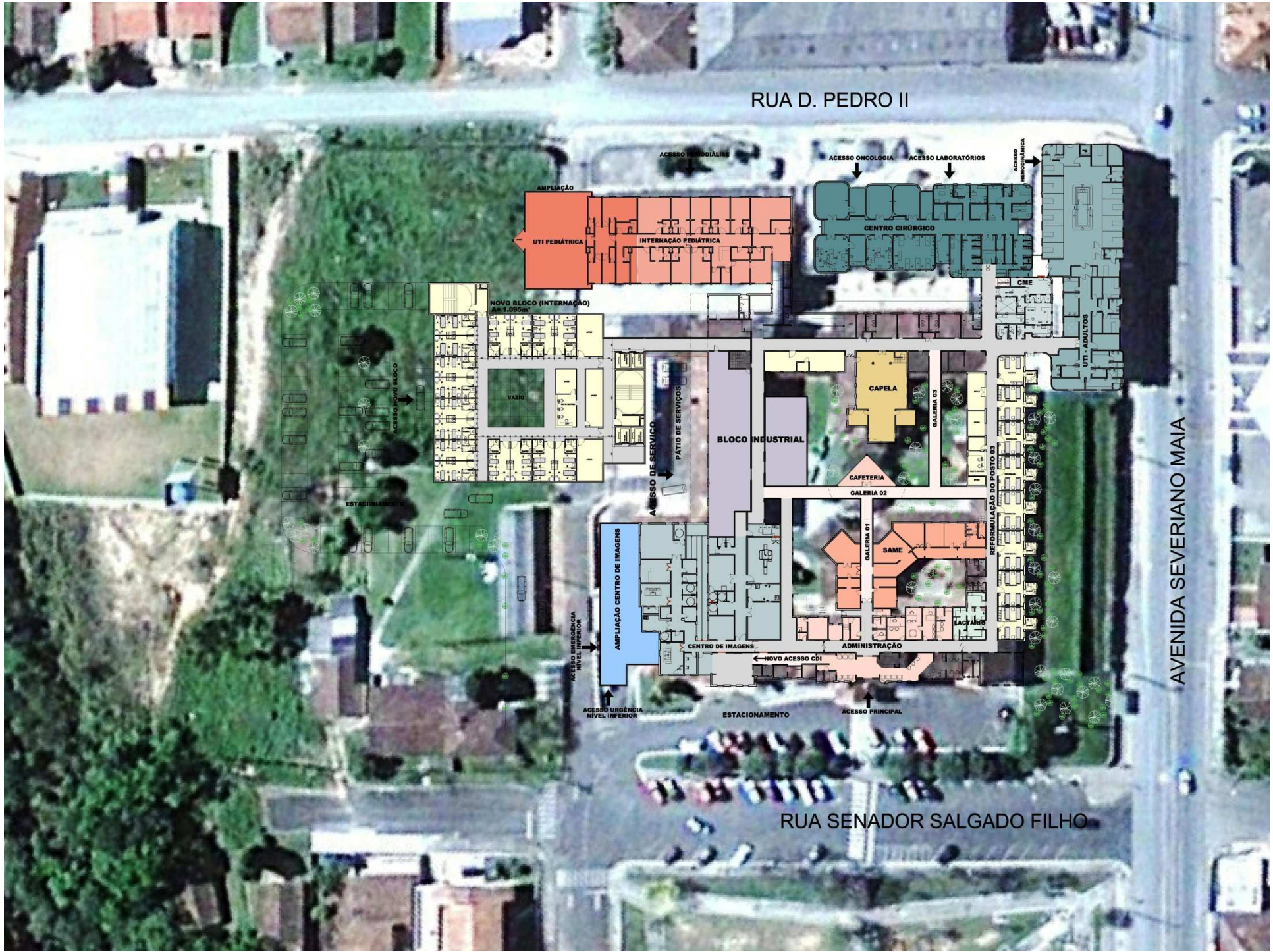


PLAMILHA 1 - ÁREAS DE ATENÇÃO										
Nº	COMPARTIMENTO	Nº DE LEITOS	Q. ANT.	COBERTA B. MOBIL.	ÁREA B. MOBIL.	POPUL. B. MOBIL.	POPUL. CIRC.	POPUL. B. MOBIL. / CIRC.	POPUL. B. MOBIL. / CIRC.	ÁREA (m²)
1	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
2	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
3	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
4	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
5	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
6	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
7	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
8	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
9	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
10	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
11	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
12	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
13	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
14	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
15	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
16	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
17	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
18	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
19	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
20	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
21	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
22	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
23	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
24	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
25	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
26	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
27	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
28	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
29	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
30	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
31	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
32	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
33	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
34	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
35	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
36	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
37	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
38	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
39	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
40	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
41	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
42	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
43	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
44	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
45	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
46	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
47	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
48	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
49	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
50	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
51	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
52	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
53	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
54	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
55	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
56	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
57	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
58	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
59	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
60	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
61	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
62	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
63	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
64	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
65	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
66	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
67	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
68	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
69	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
70	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
71	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
72	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
73	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
74	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
75	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
76	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
77	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
78	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
79	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
80	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
81	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
82	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
83	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
84	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
85	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
86	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
87	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
88	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
89	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
90	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
91	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
92	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
93	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
94	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
95	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
96	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
97	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
98	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
99	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
100	PRONTO SOCORRO	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
TOTAIS PLAN. 1			18	72	288	20,8	20,8	1,43	20,82	1,43

PLAMILHA 2 - ÁREAS DE APOIO										
Nº	COMPARTIMENTO	Q. ANT.	COBERTA B. MOBIL.	ÁREA B. MOBIL.	POPUL. B. MOBIL.	POPUL. CIRC.	POPUL. B. MOBIL. / CIRC.	POPUL. B. MOBIL. / CIRC.	ÁREA (m²)	
1	ESPERA DE ACOMPANHANTES	1	4	4	16	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
2	SANITÁRIO DE PÚBLICO FEMININO	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
3	SANITÁRIO DE PÚBLICO MASCULINO	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
4	CHEFEIA / SALA ADMINISTRATIVA	1	3	2	6	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
5	PORTO PRECATORIOS / SERVIÇO	1	4	3	12	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
6	EXPEDIENTE	1	4	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
7	DEPÓSITO DE MATERIAIS DE LIMPEZA	1	2	1	2	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
8	GUARDA DE MATERIAIS E EQUIPAM.	1	4	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
9	LIXO	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
10	ESTABELECIMENTO DE BANHO	1	4	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
11	VEICULAR / COBERTURA DE DANFIO	1	4	3	12	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
12	VEICULAR MASCULINO / G. BANHO	1	4	3	12	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
13	PREPARO DE ANESTÉSICOS	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
14	DEPÓSITO EQUIPAMENTOS/MATERIAIS	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
15	PROCE.	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
16	LAVATÓRIO DE REVELAÇÃO	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
17	MACAS E CADERAS DE RODAS	1	2	4	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
18	BIBLIOTECA / CONDOMÍNIO	1	2	2	8	1,5	20,8	1,43	20,82	1,43
19										
20										
TOTAIS PLAN. 2			19	76	304	20,8	20,8	1,43	20,82	1,43

TOTAL GERAL	37,00	144,00	576,00	41,43	41,43
CUSTO OBRAS CIVIS (R\$)		R\$	994.414,26		
VA. OR PARAMÉTRICO OBRAS CIVIS		R\$129,82 / m²			
CUSTO OBRAS CIVIS + MOBIL. + EQUIP.		R\$	1.891.042,42		
FATOR PARAMÉTRICO MOBIL. + EQUIP. - 50%					
ÁREA TOTAL / LEITO (m²)					
CUSTO OBRAS CIVIS / LEITO (m²)					





RUA D. PEDRO II

AVENIDA SEVERIANO MAIA

RUA SENADOR SALGADO FILHO

AMPLIAÇÃO
UTI PEDIÁTRICA
INTERNACÃO PEDIÁTRICA

ACESSO ONCOLOGIA
ACESSO LABORATÓRIOS
ACESSO HEMODIÁLISE
CENTRO CIRÚRGICO
CME
UTI - ADULTOS

NOVO BLOCO (INTERNACÃO)
14.1.095m²
VAZIO
PÁTIO DE SERVIÇOS
ACESSO DE SERVIÇO

BLOCO INDUSTRIAL

CAPELA

CAFETERIA

GALERIA 02

GALERIA 01

ADMINISTRAÇÃO

REFORMULAÇÃO DO POSTO 03

AMPLIAÇÃO CENTRO DE IMAGENS

ACESSO EMERGÊNCIA NÍVEL INFERIOR

ACESSO URGÊNCIA NÍVEL INFERIOR

ESTACIONAMENTO

ACESSO PRINCIPAL

CENTRO DE IMAGENS

NOVO ACESSO CDI

ESTACIONAMENTO
ACESSO NOVO BLOCO

PLANO DIRETOR

**A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO
DESECONOMIAS INVISÍVEIS
PLANEJAR CENTROS DE RECEITAS**



O GRUPO DE TRABALHO



Trata-se de um documento técnico orientativo, produto da atividade de planejamento da Instituição em determinada fase de seu desenvolvimento, conduzido pela Administração e que irá direcionar a política de reformas e ampliações, visando minimizar erros e deseconomias nos processos de execução de obras.

Em seu processo de desenvolvimento, o estabelecimento de diretrizes e responsabilidades passam a ser compartilhadas por uma equipe multiprofissional: **O GRUPO DE TRABALHO.**

O Plano Diretor é o documento que torna possível a simulação dos objetivos a curto, médio e longo prazos, gerando confiabilidade externa na busca de parcerias e canais de financiamentos para os empreendimentos definidos como prioritários pela instituição.

Torna-se finalmente um legado dos administradores atuais e um documento técnico essencial para a própria continuidade administrativa nos próximos anos.

**TAL É O VOLUME DE RECURSOS
DESPERDIÇADOS NA CONSTRUÇÃO
DE HOSPITAIS NO BRASIL, QUE
QUASE TODO EMPREENDIMENTO
HOSPITALAR PASSA
IMEDIATAMENTE POR UMA
REFORMA AINDA ANTES DA SUA
CONCLUSÃO OU LOGO APÓS A SUA
INAUGURAÇÃO.**

A PSICOLOGIA DO AMBIENTE







INTERNAÇÃO CONCEITO HOTELEIRO
VISÃO DO PACIENTE PARA O EXTERIOR
JARDINS INTERNOS
LUZ NATURAL
PRIVACIDADE DO PACIENTE
CONECTIVIDADE
RUÍDOS AMBIENTAIS
REVERBERAÇÃO E MATERIAIS
LUMINOTÉCNICA
MATERIAIS DE ACABAMENTO
CORES

O HOSPITAL DE AMANHÃ JÁ ESTÁ SUPERADO

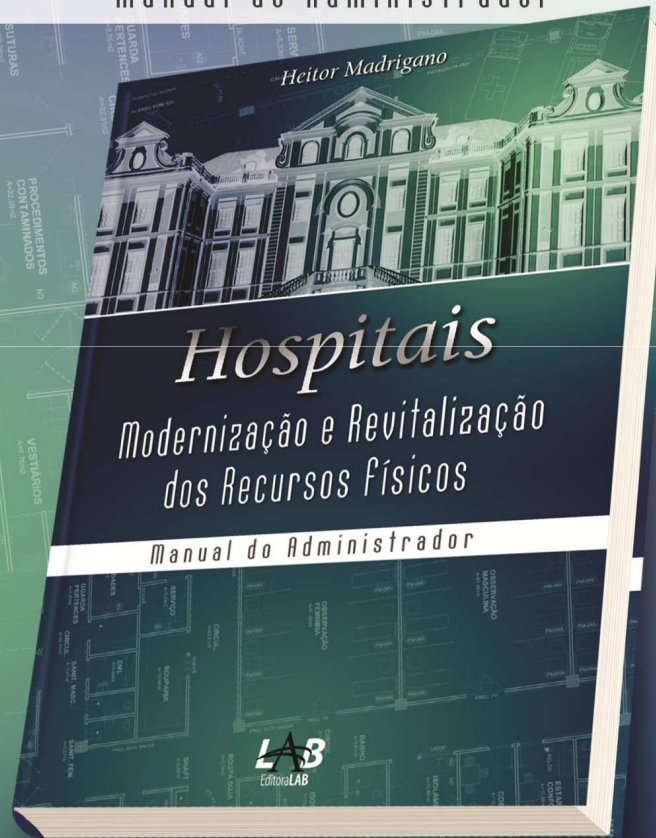


Heitor Madrigano

Hospitais

Modernização e Revitalização dos Recursos Físicos

Manual do Administrador



LAB
EditoraLAB

LAB
EditoraLAB

www.editoralab.com.br