



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Arquitetura
Instituto de Saúde Coletiva



II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE ARQUITETURA EM SISTEMAS DE SAÚDE

ANAIIS

II Seminário de Arquitetura Hospitalar

Organizador:
Antônio Pedro Alves de Carvalho

Ana Margarida B. Nascimento
Alfredo Nascimento Santos
Eliane Maria Sobral Barra
Gerson F. Carneiro de Azevedo
Karenina Sousa Bittencourt
Lígia Maria Coelho de Oliveira
Magna Mercês Rebouças Cordier
Marília de Assis Pita
Nilo Márcio de Andrade Teixeira
Rosimar Rodrigues Nascimento
Sônia Maria T. R. de Melo Mascarenhas
Teresa Cristina de Assis Lira



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA

ANAIIS

II Seminário de Arquitetura Hospitalar

II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE ARQUITETURA EM SISTEMAS DE SAÚDE

Organizador:

Antônio Pedro Alves de Carvalho

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Salvador - 2000

© FACULDADE DE ARQUITETURA – UFBA
www.arquitetura.ufba.br/arqsaude

ANÁLISE E REVISÃO DE TEXTO José Carlos Sant'Anna
EDITORAÇÃO, PROGRAMAÇÃO VISUAL E CAPA Edilson Campelo

S471 Seminário de Arquitetura Hospitalar [2.:2000:Salvador: Salvador, BA].

Anais do II Seminário de Arquitetura Hospitalar. II Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde / organizador: Antonio Pedro Alves de Carvalho. – Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura / Instituto de Saúde Coletiva; Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

85 p.: il.

I. Arquitetura de hospitais. 2. Hospitais – Projetos e construção. I. Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde [2.:2000: Salvador, BA]. II. Carvalho, Antonio Pedro Alves. III. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura. IV. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. V. Título.

CDU : 725.511

CDD : 725.51

ISBN 85-87243-06-3

□□Biblioteca Central - UFBA

COORDENAÇÃO EDITORIAL: QUARTETO EDITORA
Av. ACM, 3213, Nº 702 – Ed. GOLDEN PLAZA
TELEFONE: (71)353-5364
jcsantanna@bahianet.com.br

Órgãos Executores:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA através da FACULDADE DE ARQUITETURA e a participação do INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA e da ESCOLA POLITÉCNICA.

Financiamento:

MINISTÉRIO DA SAÚDE com o apoio da Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), Superintendência de Construções Administrativas da Bahia (SUCAB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado da Paraíba (SUPLAN).

Colegiado:

Prof. Dr. ANTÔNIO PEDRO ALVES DE CARVALHO

Coordenador;

Prof. MSc. MÁRCIA REBOUÇAS FREIRE

Vice-Coordenadora;

Prof. MSc. JOSELITA NUNES MACEDO

Representante do Corpo Docente;

Arq. ELIANE SOBRAL BARRA

Representante do Corpo Discente.

Corpo Docente:

Professor Dr. ANTÔNIO PEDRO ALVES DE CARVALHO (Ateliê de Projeto)

FAUFBA

Professora Dra. CARMEN FONTES TEIXEIRA (Planejamento e Programação de Serviços de Saúde)

ISC/UFBA

Professora Dra. ELOISA PETTI PINHEIRO (Programação Arquitetônica de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde)

FAUFBA

Professor Dr. EMERSON FERREIRA (Manutenção e Sistemas Construtivos)

ESCOLA POLITÉCNICA (UFBA)

Professor MSc. JAIRNILSON PAIM (Saúde Coletiva e Sistemas de Saúde)

ISC/UFBA

Professora MSc. JOSELITA NUNES MACEDO (Administração/Gestão de Serviços de Saúde)

ISC/UFBA

Professora MSc. MÁRCIA REBOUÇAS FREIRE (Controle Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde)

FAUFBA

Professora MSc. SOLANGE SOUZA ARAÚJO (Equipamentos Médicos-Hospitalares e Infra-Estrutura Predial)

FAUFBA

Consultores:

Ana Luísa Vilasboas - Planejamento de Saúde

Domingos Fiorentini - Projeto de EAS

Eduardo Lemos Amaral - Instalações Eletro-Eletrônicas

Fernando Minho - Sistemas Construtivos

Flávio de Castro Bicalho - Normalização de EAS

Frederico Flósculo Barreto - Programação Arquitetônica

Giovanni Camardelli - Planejamento Hospitalar

Jarbas Karman - Projeto de EAS

Joana Molesini - Administração Hospitalar e Serviços Gerais

Joane Maria de Queiroz - Enfermagem e Controle de Infecção

João Carlos Bross - Projeto de EAS

Jorge Luiz de Lira - Manutenção e Acreditação Hospitalar

Lígia Maria Viana da Silva - Planejamento de Saúde

Luiz Carlos Toledo - Projeto de EAS

Manoel Altivo da Luz Neto - Segurança/Incêndio

Mara Clécia Dantas Souza - Equipamentos Médicos-Hospitalares

Márcia Carramenha - Barreiras Físicas para Deficientes

Márcia Gomes Duarte - Projeto de Cozinha e Lavanderia

Maria das Graças Coelho de Souza - Acústica

Maria Georgina Barbosa - Assessoria Médica a Projetos

Mariluz Gomez - Projeto de EAS

Mário Ferrer - Projeto de EAS

Nilton Duplat Azevedo - Manutenção Hospitalar

Regina Barcellos - Normalização de EAS

Ricardo Albuquerque - Projeto de EAS

Roberto Bittencourt - Ar Condicionado

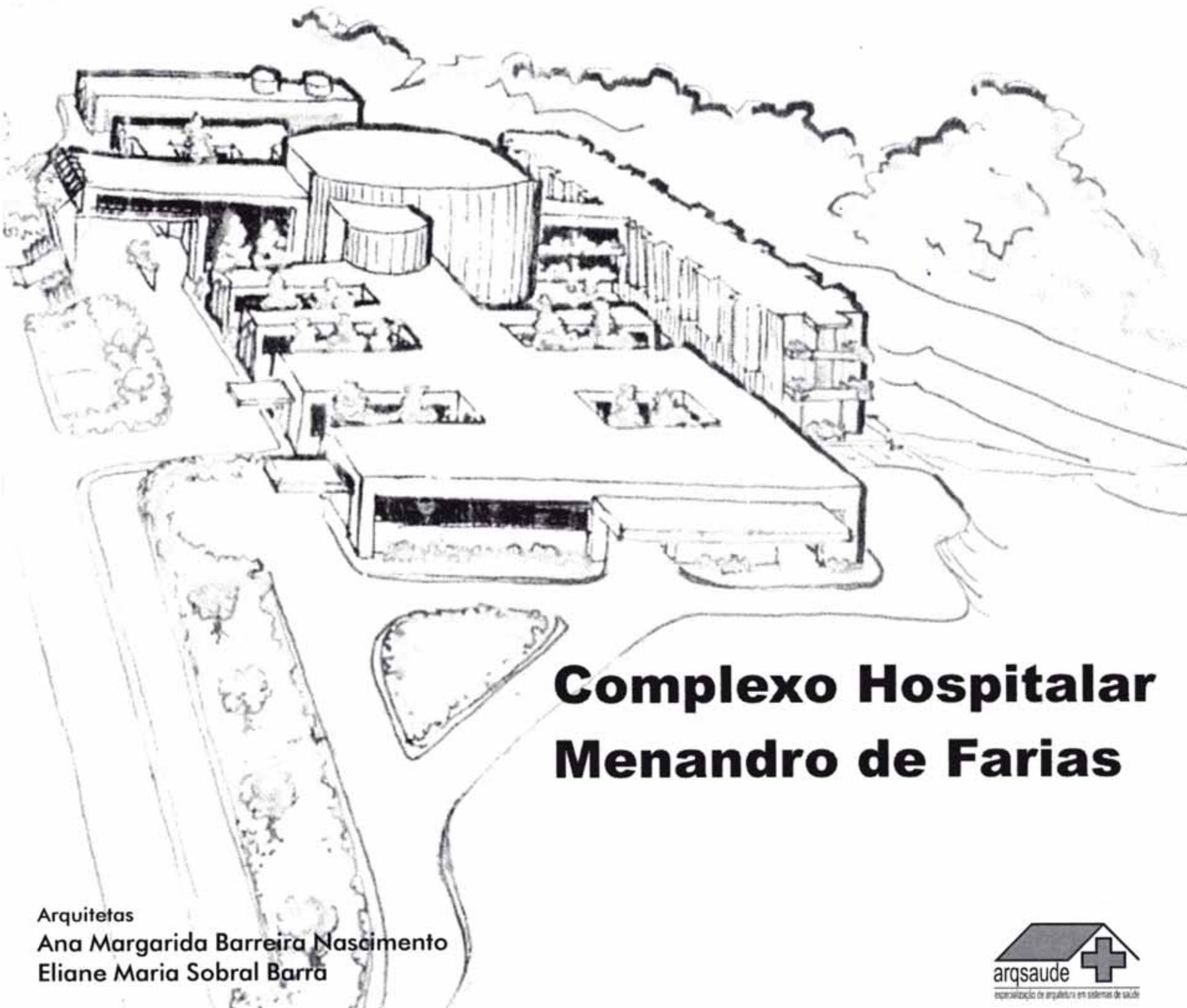
APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação, apresentamos os ANAIS – II SEMINÁRIO DE ARQUITETURA HOSPITALAR, resultado do trabalho dos alunos do II Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde, promovido pela Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, com a colaboração do Instituto de Saúde Coletiva e da Escola Politécnica, financiamento do Ministério da Saúde e apoio da Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), Superintendência de Construções Administrativas da Bahia (SUCAB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado da Paraíba (SUPLAN). São Projetos Arquitetônicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde no estágio de Estudo Preliminar, contemplando, na maioria, hospitais de complexidade média, que tiveram o objetivo principal de pôr em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Apresentam-se em forma de resumos com ilustrações dos edifícios idealizados. Procurou-se formar uma coletânea de exemplos de soluções arquitetônicas que servisse de modelo para futuros estudos. Julgamos que estes modelos poderão constituir-se numa valiosa contribuição para o desenvolvimento da pesquisa no campo da Arquitetura Hospitalar, que tanto necessita de conhecimentos técnicos especializados. Agradecemos a todos os professores e colaboradores pelo sucesso do curso que desta forma finalizamos. O maior reconhecimento, no entanto, deverá ser dado aos autores que, com grande dedicação e competência, desenvolveram os trabalhos aqui apresentados.

O organizador.

SUMÁRIO

COMPLEXO HOSPITALAR MENANDRO DE FARIAS.....	11
Ana Margarida Barreira Nascimento	
Eliane Maria Sobral Barra	
HOSPITAL GERAL DE CAJAZEIRAS.....	21
Lígia Maria Coelho de Oliveira	
Marília de Assis Pita	
CENTRO DE RESOLUTIVIDADE GERONTOLÓGICA.....	31
Magna Mercês Rebouças Cordier	
Teresa Cristina de Assis Lira	
HOSPITAL REGIONAL EM FEIRA DE SANTANA.....	39
Sônia Maria Tavares Rodrigues de Melo Mascarenhas	
Nilo Márcio de Andrade Teixeira	
HOSPITAL GERAL NA AVENIDA PARALELA.....	47
Karenina Sousa Bittencourt	
HOSPITAL GERAL PARA O MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS.....	57
Gerson Florence Carvalheira de Azevedo	
Rosimar Rodrigues Nascimento	
HOSPITAL LOCAL PARA O MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA.....	67
Alfredo Nascimento Santos	
BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA.....	75



Complexo Hospitalar Menandro de Farias

Arquitetas

Ana Margarida Barreira Nascimento

Eliane Maria Sobral Barra

O Estudo Preliminar do Plano Diretor do Complexo Hospitalar Menandro de Farias, situado no município de Lauro de Freitas, Bahia, finaliza um trabalho de pesquisa das necessidades de assistência à saúde da região.

Visa atender à população residente e referenciada, oferecendo equipamento de grande resolutividade para que as maiores causas de morbi-mortalidade da região sejam amenizadas pelo atendimento num hospital com ênfase em Emergência Geral (Politraumatismo e Pediatria) e Doenças Cardiovasculares.

O MUNICÍPIO

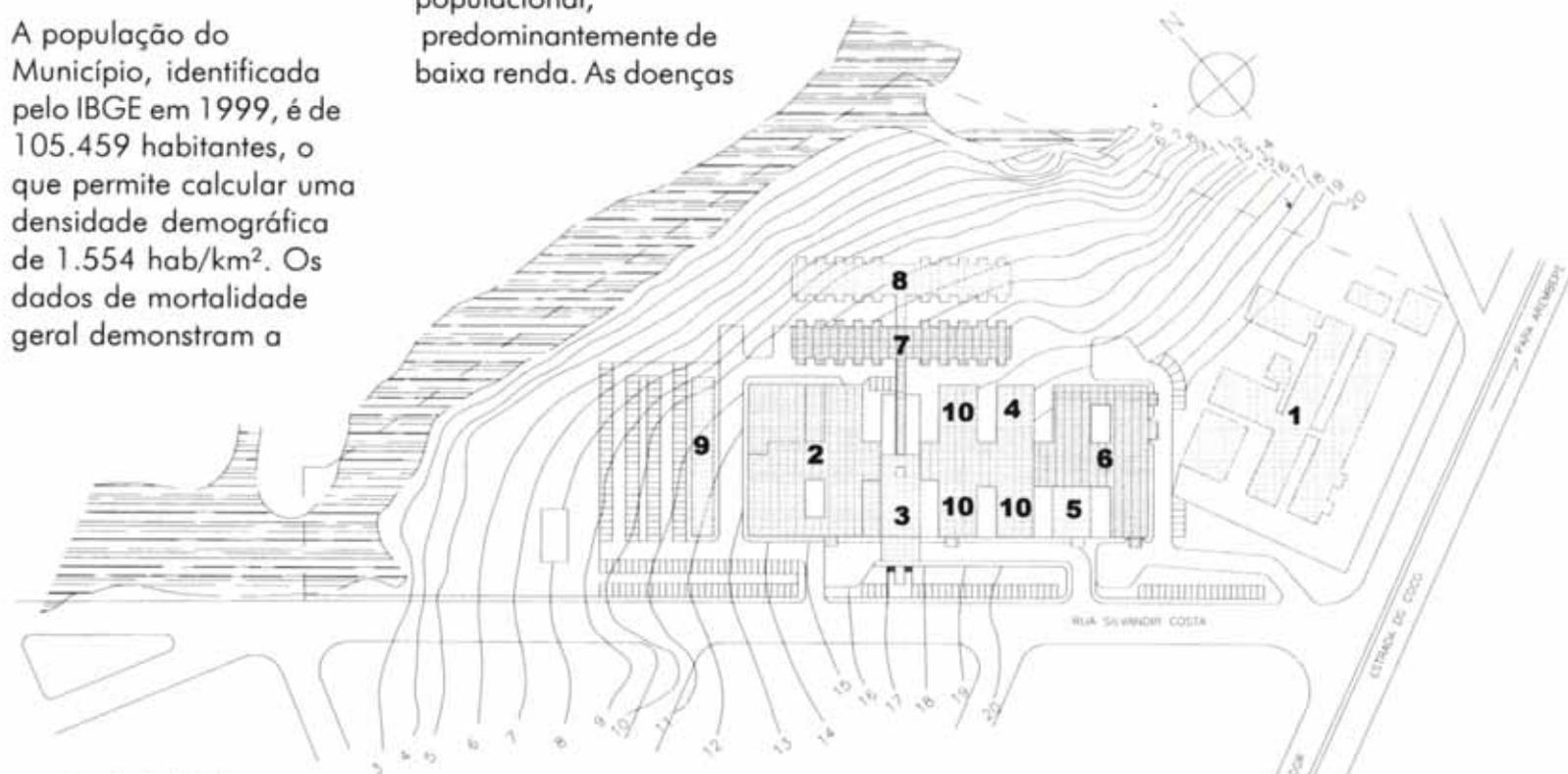
A população do Município, identificada pelo IBGE em 1999, é de 105.459 habitantes, o que permite calcular uma densidade demográfica de 1.554 hab/km². Os dados de mortalidade geral demonstram a

concentração populacional, predominantemente de baixa renda. As doenças

predominância de Doenças do Aparelho Circulatorio como a primeira causa de óbito (24,1%), enquanto as mortes por Causas Externas ocupam o segundo lugar (22,3%). As causas externas atingem todas as faixas etárias e se apresentam como resultado da grande

do aparelho circulatorio ocupam o primeiro lugar na população com mais de 50 anos e segundo na população de 20 a 49 anos. As doenças relacionadas ao saneamento básico e às condições sócio-econômicas lideram as causas de morbidade no

Município, havendo elevada incidência de Dengue, Hepatite, Meningite e Doenças Sexualmente Transmissíveis, principalmente Condiloma e Gonorréia.



IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1. Prédio Existente · 2. Apoio Diagnóstico · 3. Recepção/ Administração · 4. Centro Cirúrgico · 5. Medicina Nuclear · 6. Emergência Geral e Cardiológica · 7. Internação · 8. Ampliação Prevista · 9. Apoio Técnico · 10. CTI

DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A edificação projetada situar-se-á ao lado do Hospital Geral de pequeno porte existente, que terá função redefinida. Estará localizada na Estrada do Coco, Município de Lauro de Freitas, Bahia, num terreno com área de 43.827,75m², compreendendo uma área construída total de 14.212,00m². Foi concebida como unidade de alta complexidade, Hospital Geral de 120 leitos, com ênfase em atendimento às Emergências Geral e Cardiológica. O edifício, em forma pavilhonar, que se acomoda ao terreno de suave declive, desenvolve-se paralelamente à via de acesso, rua Silvanir Costa. Essa implantação leva à facilidade de acesso às diversas unidades de atendimento ao público e aos setores de serviço e

abastecimento. O zoneamento funcional foi determinado através da análise de fluxos hierarquizados, garantindo a proximidade entre serviços de maior relacionamento. Para se estabelecer estas conexões, otimizando as circulações e diminuindo

os custos de deslocamento, foram executados vários ensaios utilizando a teoria dos grafos e matrizes de inter-relações. As Unidades de Serviço possuem formas especiais de funcionamento. Uma observação apurada de seus usos permitiu



INTERNAÇÃO
NÍVEL 15.60

INTERNAÇÃO NÍVEL 15.60
1.Solarium - 2.Quarto 1 leito - 3.Quarto 2 leitos - 4.Enfermaria 4 leitos

entender e definir a localização de cada ambiente que a compunha e de que modo o tráfego de pacientes e/ou funcionários deveria fluir.

Foi seguido um partido horizontal com o objetivo de diminuir custos de construção e manutenção. Devido à declividade do terreno, no entanto, concentraram-se os serviços de apoio próximos à clientela de



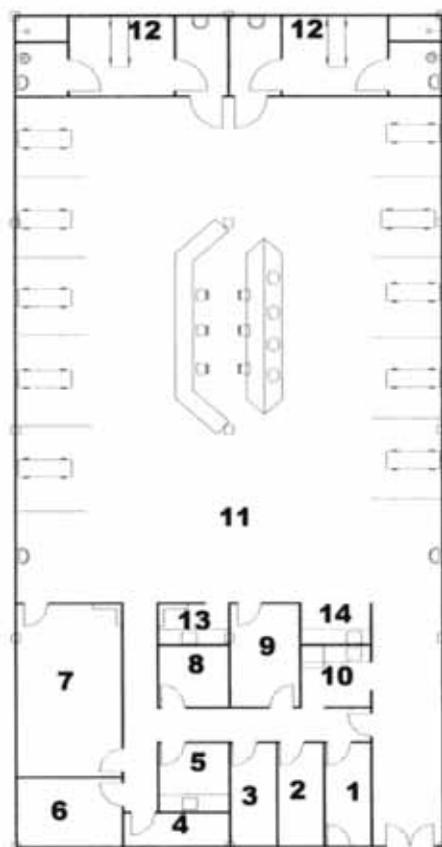
EMERGÊNCIA GERAL
NÍVEL 18.00

maior demanda, aproveitando-se esta declividade para implantar as unidades em diversos níveis, com o mínimo de interferência na topografia. No Nível 18.00, o mais próximo da rua e, conseqüentemente, de mais fácil acesso, foram implantadas as unidades de acesso ao público,

com hierarquia por tipo de atendimento. Assim, as unidades de Emergência estão colocadas na extremidade do EAS, mais próximas à Estrada do Coco, para facilitar tanto o acesso de ambulâncias como o de pacientes externos. Caminhando ao longo da rua, logo a seguir, também privilegiando o público,

EMERGÊNCIA NÍVEL 18.00

1. Hemoderivados · 2. Copa · 3. Isolamento · 4. Observação Feminina · 5. Observação Masculina · 6. Procedimentos Invasivos · 7. Curativo · 8. Gesso · 9. Primeiro Atendimento · 10. Triagem · 11. Espera · 12. Posto/Serviço · 13. Utilidades · 14. Assistência Social · 15. Higienização · 16. Ambulância · 17. Raio X · 18. Inalação · 19. Hidratação · 20. Observação Pediátrica · 21. Chefia · 22. Estar Enfermagem · 23. Estar Médico · 24. DML · 25. Resíduos · 26. Secretaria · 27. Roupas · 28. Câmara Escura · 29. Sanitário · 30. Equipamentos · 31. Guarda de Pertences



UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NÍVEL 18.00

UTI NÍVEL 18.00

1. Expurgo - 2. Rouparia - 3. Utilidades - 4. DML - 5. Laboratório - 6. Sanitários
- 7. Estar Médico - 8. Enfermagem - 9. Equipamentos/Materiais - 10. Copa -
11. Observação e Atendimento - 12. Isolamento - 13. Medicamentos -
14. Serviço



CENTRO CIRÚRGICO
NÍVEL 18.00

CENTRO CIRÚRGICO NÍVEL 18.00

1. Vestiário Feminino - 2. Vestiário Masculino - 3. Estar - 4. DML - 5. Raio X -
6. Recuperação - 7. Material Estéril - 8. Cirurgia - 9. Equipamentos - 10. Chefia -
11. Material Anestésico - 12. Escovação - 13. Posto/Serviço - 14. Utilidades -
15. Laboratório - 16. Expurgo - 17. Roupas - 18. Copa - 19. Sanitário -
20. Sanitário - 21. Estar - 22. Câmara Escura - 23. Sala Auxiliar

ficaram os acessos aos Serviços de: Internação, Administrativo, Apoio ao Diagnóstico e Terapia. Foram estabelecidas duas circulações básicas: uma interna, para funcionários e pacientes internos, e outra, de público, para pacientes externos e visitantes.

No Nível 13.20, com acesso independente, estão localizadas as áreas de Apoio Técnico e Logístico, permitindo tanto a facilidade de carga e descarga para as áreas de Farmácia, Almoxarifado e Serviço de Nutrição e Dietética, quanto o acesso aos serviços de Manutenção e Zeladoria. Este mesmo acesso permite entrada do carro funerário e dos familiares ao Serviço de Velório, visando facilitar à remoção do cadáver de modo direto e externo, sem cruzamento com as demais circulações de funcionários e pacientes. A localização do velório

numa área externa permitiu um tratamento paisagístico humanizado, com a criação de jardim próximo ao estacionamento para os familiares.

No Nível 22.80, acima do hall principal, encontram-se a Administração e o Auditório, também acessados pela via de público, através do hall, rampas ou escadas. A circulação interna ficou bem definida, dirigindo o fluxo de público para que transite apenas pelo hall, rampas, escada e passarelas. As Internações foram posicionadas de forma a estarem diretamente ligada ao hall principal, para um acesso de público imediato e fácil contato com os serviços de apoio. Este hall se tornará um grande espaço de convivência que, com suas lojas, jardim interno e recepção, direcionará o público e oferecerá uma decoração

moderna, sem o tradicional aspecto de estabelecimento de saúde.

Buscou-se definir, na proposta, ambientes com iluminação e ventilação naturais, permitindo a humanização e economia de manutenção, assim como separar as unidades e proporcionar uma possível terceirização de serviços. Essa filosofia resultou num partido pavilhonar, com as unidades que possuem acesso ao público/paciente externo colocadas paralelamente ao longo da testada da edificação.

As Internações foram definidas com quartos de dois leitos e enfermarias de quatro leitos colocadas nos dois lados da lâmina, formando conjuntos de trinta leitos. Os sanitários, situados na face externa do edifício, sacam do alinhamento das fachadas, protegendo os quartos quando da

incidência direta da luz solar. O bloco de Apoio Técnico e Logístico foi implantado como edificação independente, próxima à entrada de serviço, facilitando o acesso de equipamentos. Os estacionamentos de Público ocorrem ao longo da rua Silvandir Costa e estão separados da edificação principal por jardins que criam um anteparo visual, acústico e climático. Estes penetram na edificação, resultando em espaços verdes internos. Localizados no bloco de Apoio Técnico, próximo aos serviços de maior demanda e fácil acesso à medição, encontram-se a Sub-estação, os Geradores e a Sala de Quadros. Neste mesmo local foram situadas as Centrais de Gases, Caldeiras e Ar Condicionado. Em todo o edifício as instalações se distribuirão num piso técnico com

visitas entre a laje e a cobertura e o acesso através de escada. Nas Internações, isso ocorrerá através de espaço acima de forro falso, ao longo das circulações, com acesso através de placas removíveis. O pé direito foi definido em função dessas instalações: na edificação principal a altura será de 3.20m, para todas as outras áreas, com exceção do hall principal, que será de 4.80m.

As principais especificações de materiais de acabamento são as seguintes:

PISOS: Granito Polido - no Hall Principal; Alta Resistência - nas áreas de circulação e unidades em geral; Cerâmica Antiderrapante - 20x20cm, com detalhes em granito polido, nas rampas e escadas.

PAREDES: Pintura Acrílica - nas áreas de circulação e demais unidades; Cerâmica - 20x20cm,



nos sanitários e áreas molhadas.

TETO: Pintura Acrílica - nas lajes; Forro em Placas Removíveis de Gesso Cartonado - em tetos rebaixados.

PORTAS: Revestidas com laminado melamínico.

Bate-macas e rodapés: Em madeira envernizada.

Luminárias: Com lâmpadas fluorescentes

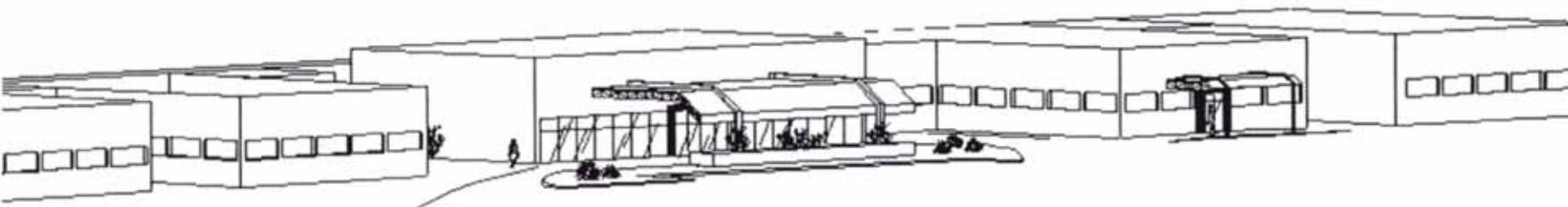
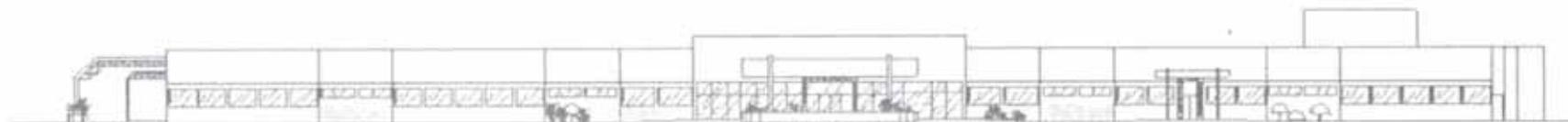
FARMÁCIA
NÍVEL 13.20

FARMÁCIA NÍVEL 13.20

1. Acesso Pessoal · 2. Secretaria/Recepção · 3. Gerente · 4. Plantão · 5. Copa · 6. Utilidades · 7. Ensaios Clínicos · 8. Centro de Informação de Medicamentos · 9. Farmacêuticos · 10. Sanitário · 11. Paramentação · 12. DML · 13. Nutrição Parenteral · 14. Misturas Endovenosas · 15. Ante-Câmara · 16. Farmacotécnica · 17. Armazenamento · 18. Área de Descarga · 19. Recepção de Material · 20. Inflamáveis · 21. Entorpecentes · 22. Psicotrópicos · 23. Controle · 24. Dispensação

nas circulações e demais ambientes. Nas Internações, luminárias antiofuscantes nas paredes.

A seqüência de passos utilizada nesse estudo, passou pela preocupação de se elaborar um trabalho de definição de espaços resultante da análise de suas funções, fluxos, necessidades de conforto, atendimento às normas, topografia, infraestrutura, acessos, expansibilidade, adaptabilidade e impacto sócio-ambiental. A assessoria dos mais diversos profissionais permitiu chegar ao atual estágio preliminar. Ainda é embrionário em vista da complexidade de um projeto desta natureza, mas pode ser considerado o primeiro passo para um atendimento à saúde de qualidade.



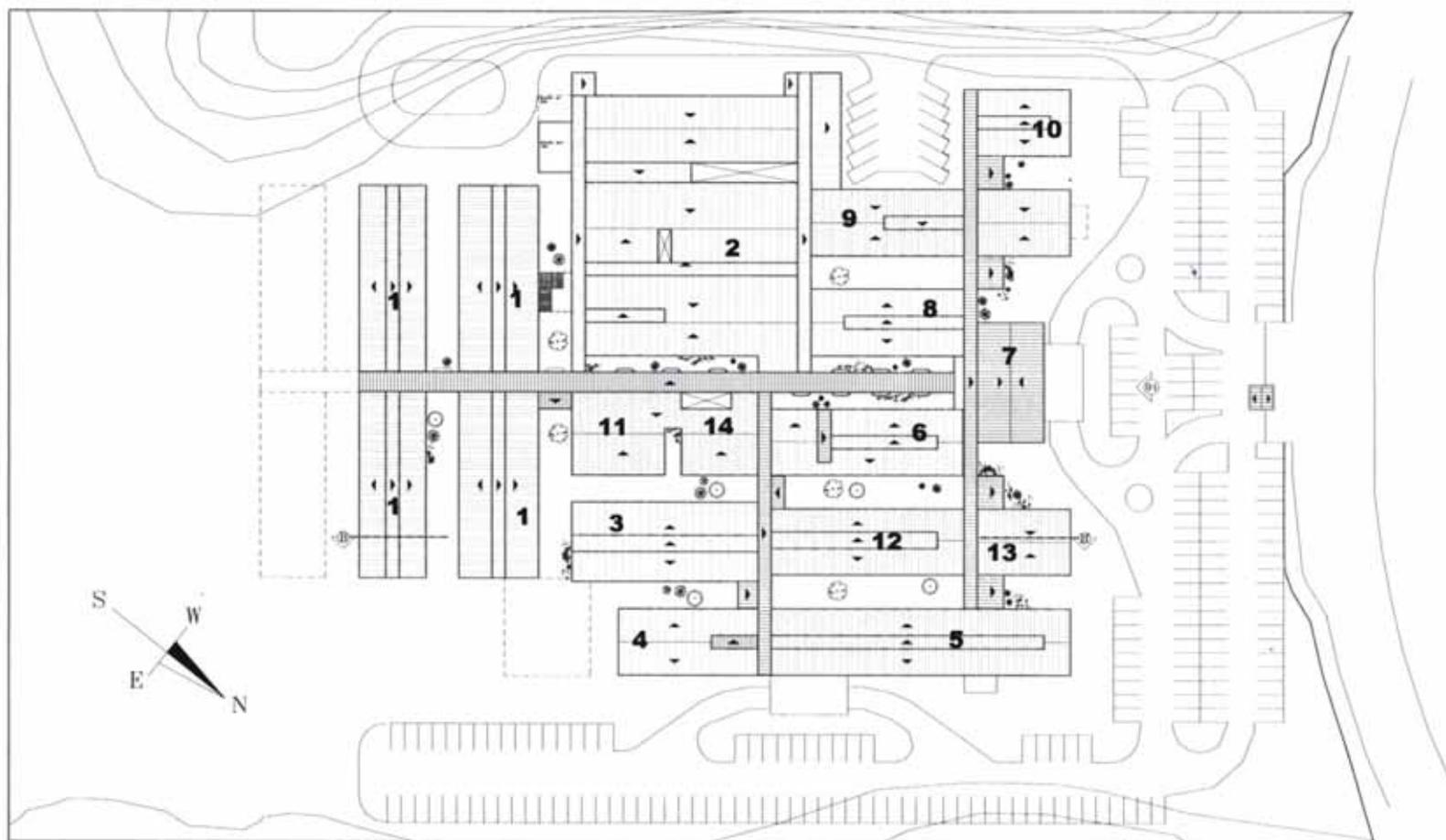
Hospital Geral de Cajazeiras

Arquitetas

Lígia Maria Coelho de Oliveira

Marília de Assis Pita

O presente Estudo Preliminar de Arquitetura foi desenvolvido após análise e consolidação de um programa de necessidades através da caracterização dos espaços, atividades e equipamentos básicos (médico-hospitalares e de infra-estrutura) para a área urbana de Cajazeiras. Contém a justificativa do partido adotado e da solução escolhida, suas características principais e as demandas que serão atendidas. Contempla ainda as principais condicionantes do Projeto Arquitetônico Hospitalar, como os estudos ambientais, de fluxos, inter-relação entre as unidades, aspectos funcionais de cada serviço, equipamentos utilizados, materiais de acabamento e facilidades para instalações complementares, constituindo-se num exemplo da complexidade deste tipo de projeto.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O Hospital Geral de Cajazeiras estará localizado à Estrada da Paciência, Cajazeiras VIII, no município de Salvador. Foi implantado em terreno amplo e de fácil acesso aos usuários da região.

Este terreno pertence ao Governo do Estado e apresenta relevo acidentado, característica predominante no bairro. O hospital está na parte mais alta e regular do terreno. Suas ruas de acesso possuem infraestrutura de

pavimentação, energia elétrica, telefone e captação de água tratada. Está livre de odores e vetores contaminantes, longe de indústrias poluentes e depósitos de lixo. Adotou-se para o edifício uma tipologia simples,

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1. Internação · 2. Serviços · 3. Centro Cirúrgico · 4. UTI · 5. Emergência · 6. Ambulatório · 7. Lobby · 8. Administração · 9. Estudos · 10. Alojamentos · 11. Farmácia · 12. Imagenologia · 13. Laboratório · 14. Berçário

horizontal, totalmente térrea, mas capaz de proporcionar as condições necessárias ao melhor desempenho das funções a que se destina. O objetivo de criar uma obra de baixo custo se fundamenta na constatação de que uma unidade hospitalar representa elevado investimento, cujo emprego correto e adequado deve ser cuidadosamente observado.

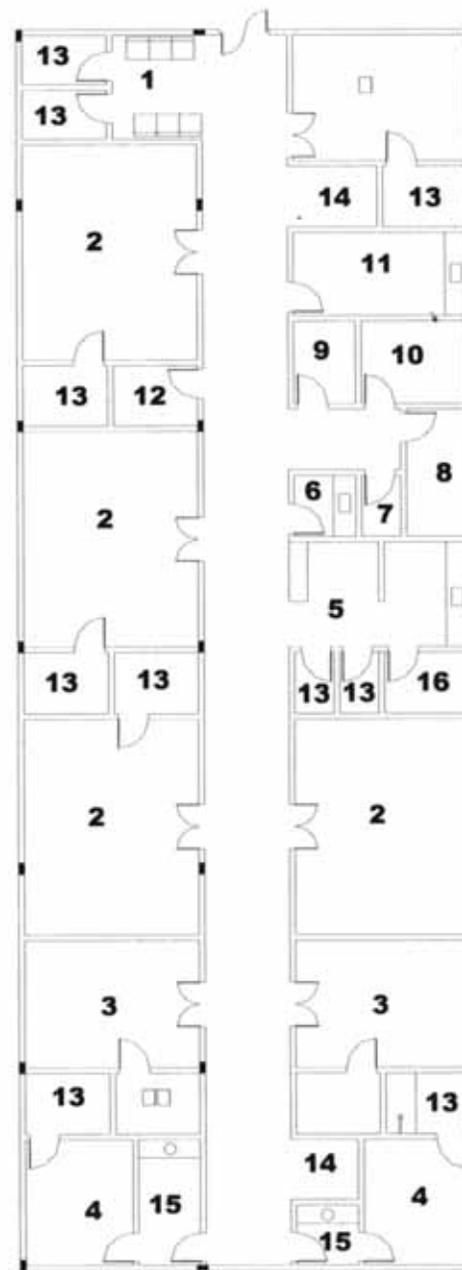
Buscou-se, da mesma forma, efetuar um cuidadoso planejamento para que o Estabelecimento Assistencial de Saúde não cresça desordenadamente, reservando-se às principais unidades áreas de expansão.

A determinação de seu programa foi executada dentro das necessidades levantadas em estudo das características gerais da região, aliando-se ao fato

de que um Hospital Geral de médio porte em Cajazeiras, atuando interligado à rede básica existente, proporcionará à população do bairro e áreas circunvizinhas melhores condições de atendimento, propiciando a melhoria dos índices de saúde locais.

Foram levadas em consideração algumas variáveis que orientaram as decisões nas diversas etapas de desenvolvimento do projeto, a saber: Acessos: definidos pela circulação de pessoas e de materiais e os tipos de demandas;

Estacionamentos: definidos de acordo com os serviços prestados e população usuária, com previsão de locais de paradas para fluxos de serviços e de passageiros. Circulações horizontais: foram apresentadas as orientações para as movimentações horizontais



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Estar Visitas - 2. Enfermaria 4 leitos - 3. Quarto 2 leitos - 4. Isolamento - 5. Posto./ Serviço - 6. Copa - 7. DML - 8. Equipamentos - 9. Roupa Suja - 10. Utilidades - 11. Curativos - 12. Roupa - 13. Sanitário - 14. Mocas - 15. Ante-Sala - 16. Medicamentos

de pessoas e materiais, detectando-se os cruzamentos indesejáveis.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONFORTO:

Conforto higrotérmico e qualidade do ar:

Definido em função do controle de níveis de

ambientes quanto às condições de temperatura, de umidade, de ventilação, de controle da radiação solar e de qualidade do ar.

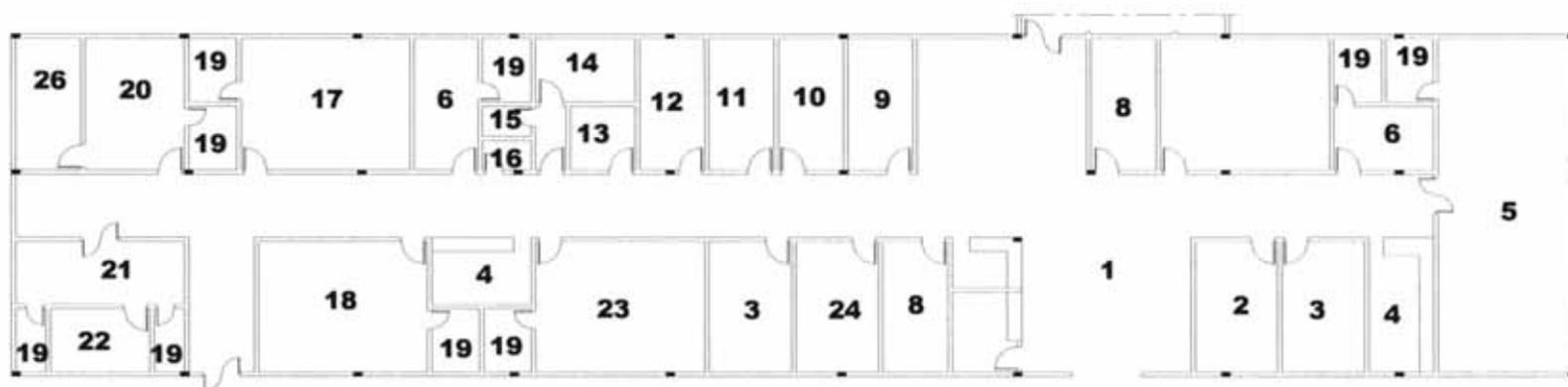
Controle das condições acústicas:

Definido em função do controle dos níveis de

ambientes e dos sons produzidos externamente, agindo-se no sentido de proteger as pessoas das fontes de ruído. As demandas específicas dos diferentes ambientes funcionais, quanto ao sistema de controle de suas condições de

conforto acústico, contribuirão na determinação do zoneamento das atividades.

Os ambientes contidos em cada grupo de sistema e controle de conforto acústico correspondem a uma classificação



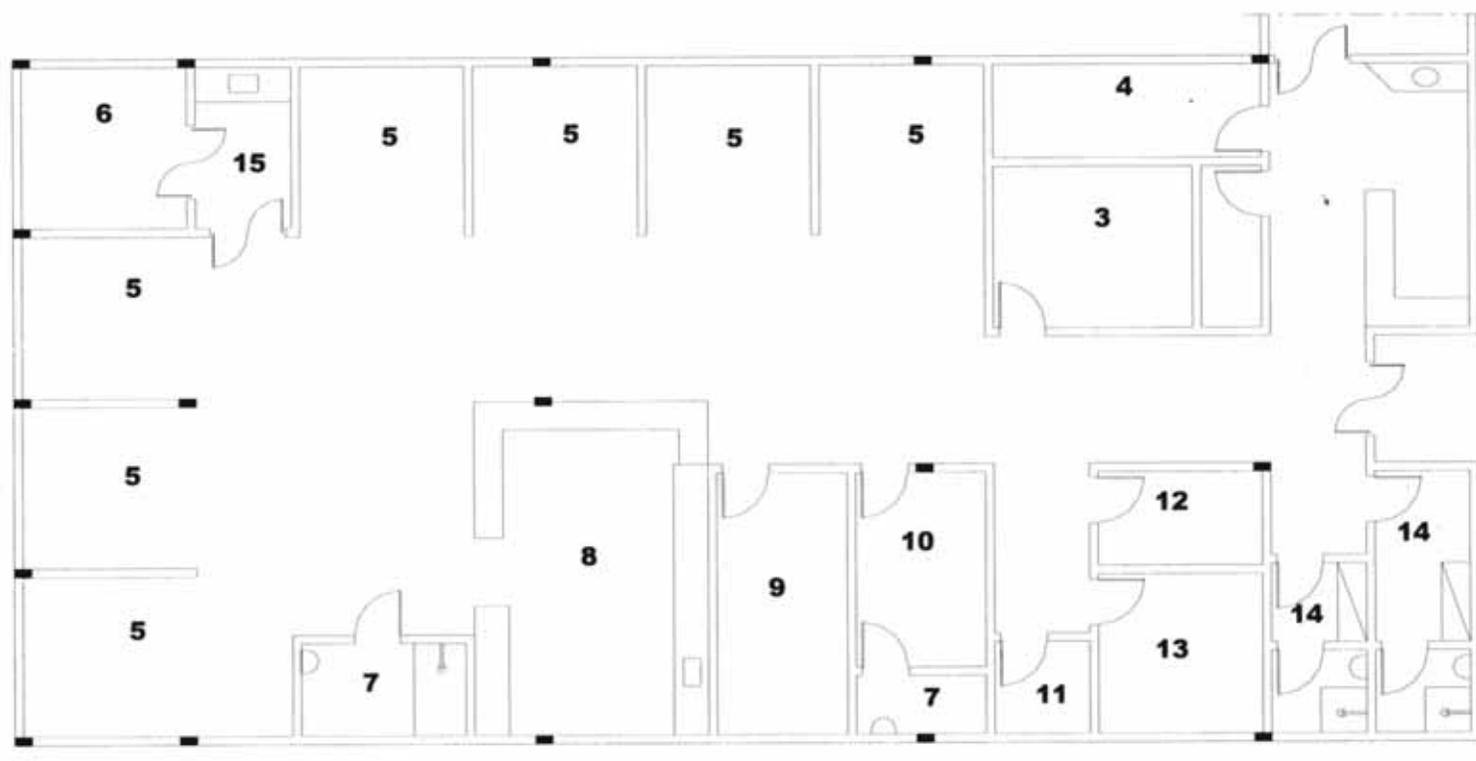
assepsia, produção de odores, poluição do ar, tempo de permanência no ambiente, características dos equipamentos que abrigam e de atividades específicas que neles se desenvolvem. Foram consideradas as necessidades dos

ruído requerido pelos grupos de usuários que freqüentam os ambientes ou pela necessidade de isolamento de fonte produtora de ruídos. Foram considerados alguns princípios arquitetônicos gerais para controle acústico nos

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1. Espera · 2. Curativos · 3. Gesso · 4. Posto · 5. Observação · 6. Isolamento · 7. Primeiro Atendimento · 8. Triagem · 9. Serviço Social · 10. Inalação · 11. Suturas · 12. Serviço de Enfermagem · 13. Material Estéril · 14. Utilidades · 15. DML · 16. Roupas · 17. Primeiro Atendimento · 18. Observação Masculina · 19. Sanitário · 20. Transfusão · 21. Estar · 22. Plantonista · 23. Observação Feminina · 24. Reidratação · 25. Polícia · 26. Guarda de Sangue



UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

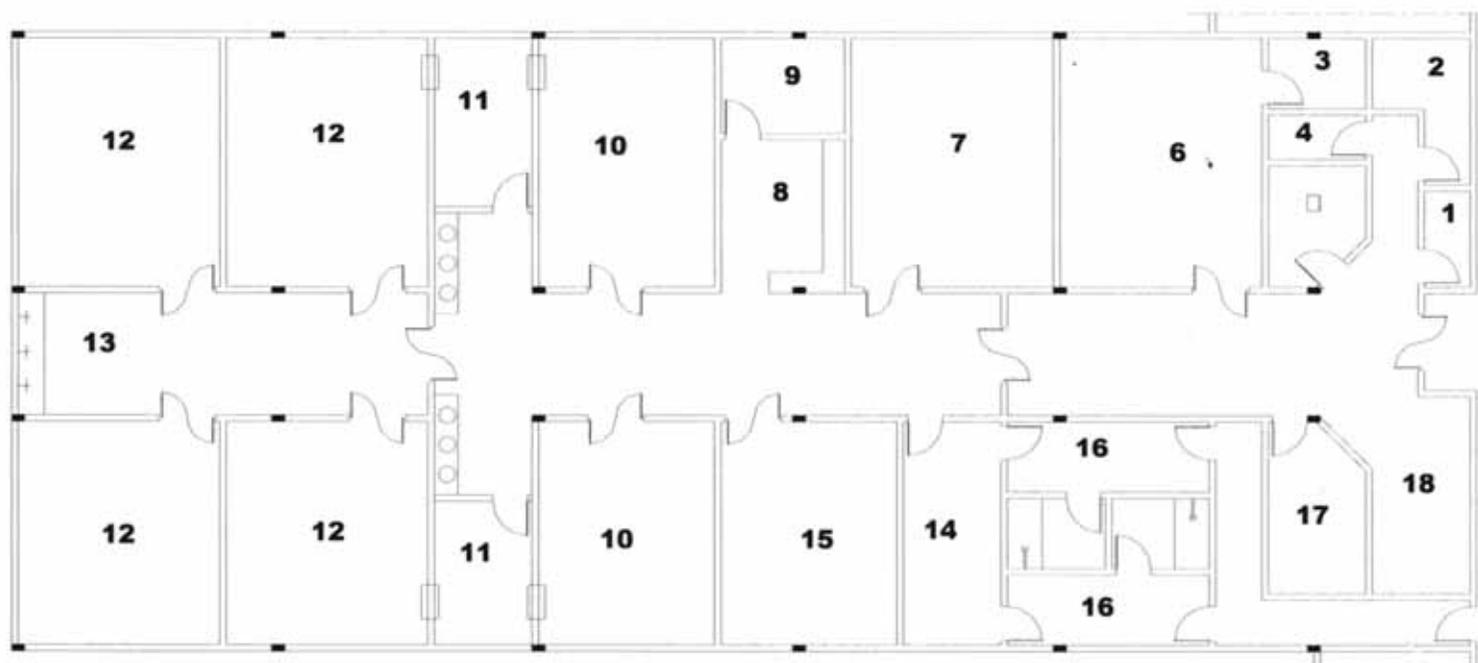
funcional:

- Os que demandam sistemas comuns de controle das condições ambientais acústicas (Recepção, Áreas Administrativas, Ambulatório). Estes ambientes não necessitam de barreiras nem de isolamento sonoro especial.

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições ambientais acústicas e que não abrigam atividades ou equipamentos geradores de altos níveis de ruído, sendo que os grupos populacionais que os freqüentam necessitam

UTI

1. Controle · 2. DML · 3. Utilidades · 4. Laboratório · 5. Box · 6. Isolamento · 7. Sanitário · 8. Posto/Serviço · 9. Conforto · 10. Plantonista · 11. Roupa · 12. Material Estéril · 13. Equipamentos · 14. Vestiário · 15. Ante-Sala



de baixos níveis de ruído (Unidades de Internamento, UTI, Centro Cirúrgico). Estes ambientes necessitam de isolamento sonoro especial.

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições ambientais acústicas porque abrigam atividades e

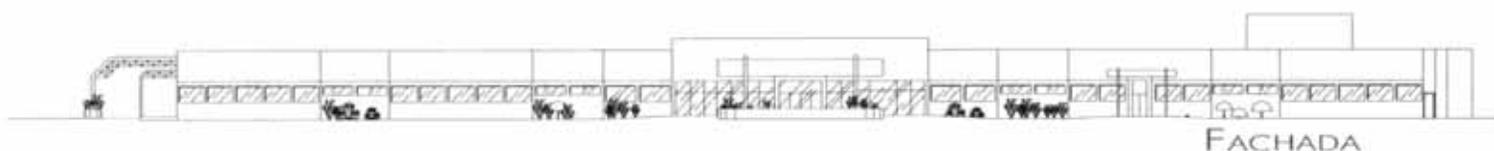
equipamentos geradores de altos níveis de ruído e os grupos populacionais que os freqüentam necessitam dos menores níveis de ruído possível (Apoio ao Diagnóstico e Terapia, Eletrocardiografia).

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições

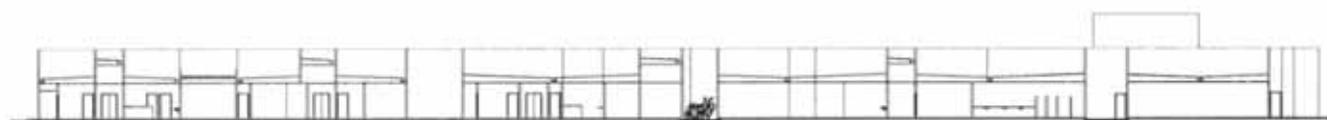
CENTRO CIRÚRGICO

CENTRO CIRÚRGICO

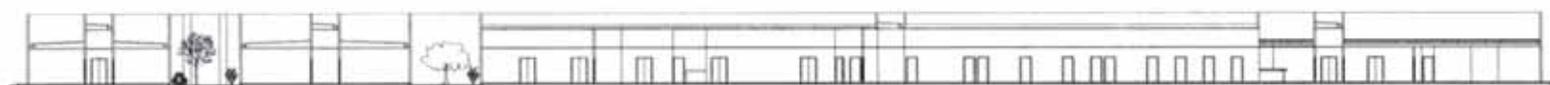
1.DML - 2.Utilidades - 3.Sanitário - 4.Raio X - 5.Higienização - 6.Pré-Parto - 7.Recuperação - 8.Posto - 9.Material Estéril - 10. Parto - 11.Assistência ao Recém-Nascido - 12.Cirurgia - 13.Escovação - 14.Estar - 15.Curetagem - 16.Vestiário - 17.Recepção Pacientes - 18.Macas



FACHADA



CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE ESQUEMÁTICO

ambientais acústicas porque abrigam atividades e equipamentos geradores de níveis de ruído muito altos e necessitam serem isolados como fonte (Subestações, Geradores, Ar Condicionado, Cozinha, Lavanderia). Controle das condições de iluminação: Estudou-se a iluminação desejada para

cada ambiente (quantidade e qualidade) através do controle da presença de luz natural. Foram observados o posicionamento, a localização e a dimensão das aberturas e as características de transmissão e reflexão da luz pelos materiais. Controle da infecção hospitalar: relativo à sensibilidade das

unidades e sistemas funcionais a risco de contaminação e transmissão de infecções. Procurou-se para o estabelecimento a melhor localização possível em relação às fontes de contaminação. Executou-se um zoneamento de unidades e sistemas funcionais, segundo sua sensibilidade ao risco de transmissão de infecções. Determinaram-

se padrões de circulação de forma a distribuir os fluxos da melhor forma. Buscou-se utilizar materiais de fácil limpeza e instalações que propiciem a implementação do controle de infecções. Foram propostos para o estabelecimento sistemas de renovação e controle das correntes de ar e sistemas de transporte de materiais, equipamentos e

resíduos sólidos.

Outros fatores observados:

- Características térmicas dos materiais de vedação e de acabamento;
- Forma da edificação - com o fim de proporcionar o melhor conforto térmico possível e adequar os diversos compartimentos às melhores posições para o fim a que se destinam. Localização, dimensão e posição das aberturas;
- Equipamentos mecânicos utilizados - ex.: Ar condicionado, Exaustores etc.

As especificações de materiais de acabamento foram determinadas de acordo com os requisitos de lavabilidade e facilidade de higienização das superfícies, visando proporcionar condições adequadas de assepsia e facilidade de limpeza no

ambiente hospitalar.

Deverá ser aplicada argamassa de alta resistência colorida nos pisos de todos os ambientes, exceto nas Enfermarias, lobby, UTI, Neonatologia e Alojamento de Residentes, onde será vinílico. Em Sanitários será aplicado piso cerâmico, que facilita a execução de possíveis emendas, além da facilidade de limpeza. Em paredes deverá ser aplicado azulejo nas áreas de Sanitários, Cozinha, Lavanderia, Depósitos de Lixo, DML, Salas de Utilidades e Lactário. A pintura acrílica será utilizada em todas as paredes do hospital, exceto nas Salas de Cirurgia e Parto, onde será colocada a pintura epóxi a base de água, e nas já citadas especificadas com azulejo. Os Projetos Complementares, como de Estrutura, Instalações Elétricas, Eletrônicas,

Hidráulico-Sanitárias, Flúido-Mecânicas, Ar Condicionado e Segurança, deverão ser compatibilizados com o projeto arquitetônico e estar compatíveis entre si. Para tanto, projetos desse porte devem possuir uma coordenação unificada que garanta a completa interconexão de todos os documentos.

O estudo para o Hospital Geral de Cajazeiras contempla as principais condicionantes do Projeto Arquitetônico Hospitalar, demonstrando toda a complexidade deste tipo de empreendimento, que encerra um grande número de variáveis, exigindo um conhecimento técnico altamente especializado.



Centro de Resolutividade Gerontológica

Arquitetas
Magna Mercês Rebouças Cordier
Teresa Cristina de Assis Lira

O envelhecimento é um processo natural, universal e inevitável. É preciso administrá-lo focalizando a dimensão existencial, o bem estar físico e social e a qualidade de vida, através do distanciamento do preconceito e da rejeição. No Brasil, o envelhecimento populacional é uma nova realidade. As projeções demográficas demonstram que o país em 2025 ocupará o sexto lugar no ranking mundial de população idosa, ou seja, 32 milhões de pessoas aproximadamente terão 60 anos ou mais. Diante deste cenário é inevitável que o governo brasileiro invista em políticas sociais e de saúde voltadas para atender a esta faixa de idade. Tendo em vista estas questões e pensando em ambientes saudáveis e corretamente adaptados, decidiu-se elaborar um espaço destinado à terceira idade, apresentando como proposta de trabalho um estudo preliminar para um Centro de Resolutividade Gerontológica – um espaço que proporcione ao idoso: saúde, lazer, ensino e integração social.



AÇÕES E OBJETIVOS

Este estudo propõe uma Unidade de Atendimento ao Idoso – Centro de Resolutividade Gerontológica – abrangendo as áreas do social, do lazer, da saúde e do ensino, a ser construído através de parcerias em todos os

níveis de governo, organizações não-governamentais, organizações religiosas, movimentos trabalhistas e o setor privado, para atuar na prevenção de doenças e promoção da saúde. Para alcançar seus objetivos, o Centro atuará através das seguintes

ações:

- Criação de Central de Atendimento ao Idoso;
- Formação de grupos de convivência;
- Implantação de assistência domiciliar;
- Formação de cuidadores formais de

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Foyer · 2.Biblioteca · 3.Auditório · 4.Templo Ecumênico · 5.Fisioterapia · 6.Ambulatório · 7.Internação · 8.Centro Cirúrgico · 9.Administração

idosos;

- Capacitação de facilitadores de grupos de convivência;
- Criação de um Núcleo de Atenção ao Idoso, ligado à Defensoria Pública do Estado;
- Prestação de atendimento ambulatorial, reabilitação, diagnóstico e terapia e Hospital-Dia Geriátrico;
- Elaboração de espaços comuns de lazer e reabilitação, como: Biblioteca, Auditório, Ginásio, Templo Ecumênico, Restaurante, áreas verdes e unidade de Atividades da Vida Diária (AVD);
- Educação e Treinamento - formação, desenvolvimento e treinamento prático da família, redes sociais e educação da população com o objetivo de dissipar mitos e estereótipos.

DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A edificação, que abrigará este Centro de Resolutividade Gerontológica, ficará localizada na Avenida Antônio Carlos Magalhães, distrito de Brotas, Salvador, numa região ocupada por uso misto (residencial, comercial e serviços), com importantes locais de confluência do público alvo: instituições religiosas, shoppings, centro de atendimento ao cidadão, além de unidades de saúde. O sistema viário possibilita acesso fácil pois se situa na confluência de importantes vias da cidade e fica próximo ao Terminal Rodoviário.

O Estudo Preliminar de Arquitetura propõe uma linguagem estética exterior sóbria, com elementos de destaque nas fachadas e nas áreas de iluminação vertical, configurando um edifício de arquitetura contemporânea. A concepção

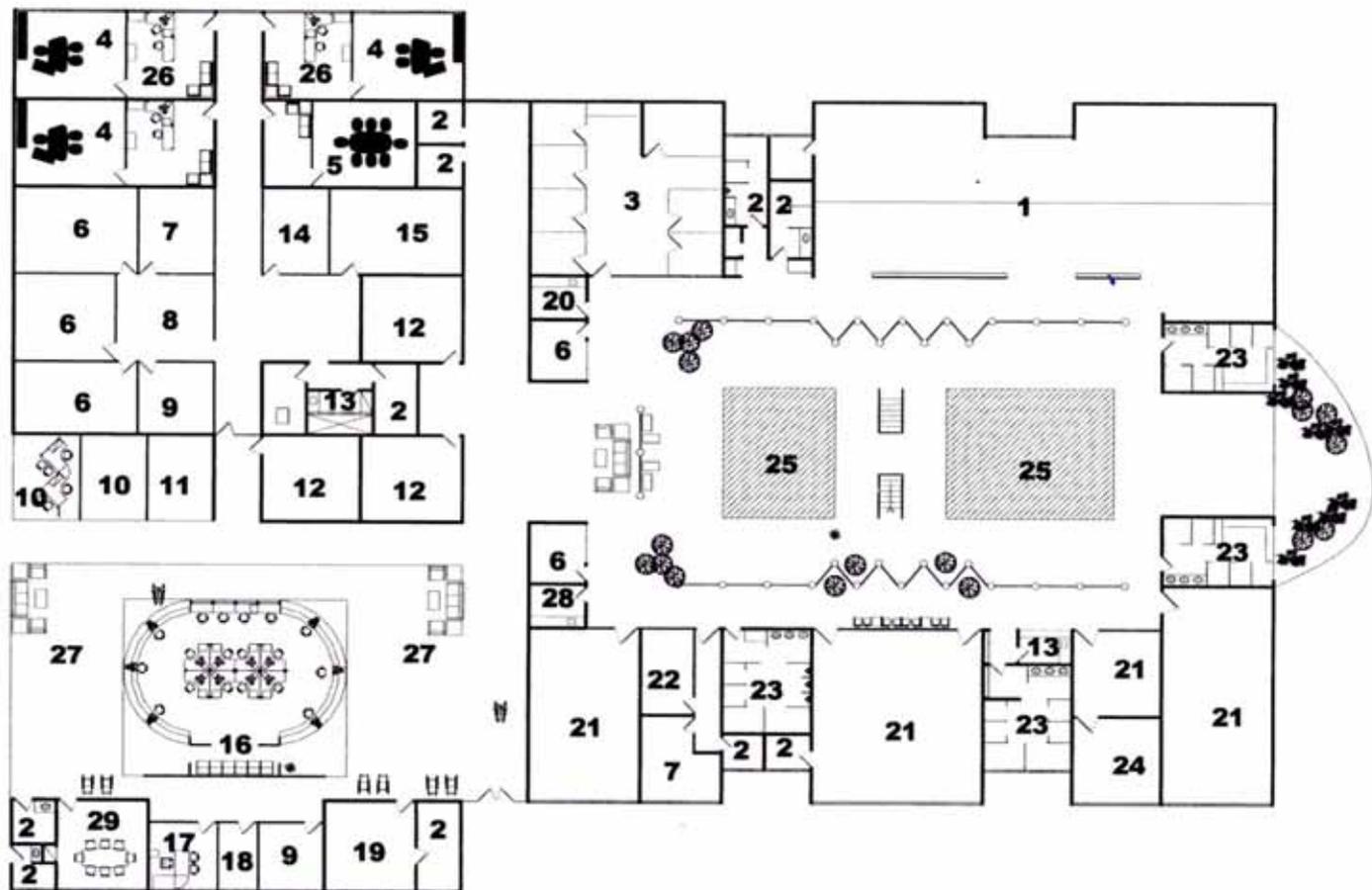


do edifício criou um ambiente organizado e inter-relacionado, com uma boa solução de fluxo e distribuição. O acesso principal se faz através de um grande lobby, situado no centro da

INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Enfermaria Feminina · 2. Sanitário · 3. Estar Acompanhante · 4. DML · 5. Enfermaria Masculina · 6. Resíduos · 7. Copa · 8. Utilidades · 9. Prescrição/Estar · 10. Posto /Serviço · 11. Equipamentos · 12. Roupas · 13. Serviço



FISIOTERAPIA E ADMINISTRAÇÃO

edificação, que distribui, ao longo do eixo de circulação central, os ambientes, objetivando uma ocupação através da interligação dos setores afins e a criação de uma estrutura de ambientes capaz de atender às necessidades de conforto dos

funcionários e do público que naquele espaço conviverão.

O Centro de Resolutividade Gerontológica contempla unidade de Internação - Hospital Dia - com capacidade de atendimento para 36 leitos; Ambulatório, com

FISIOTERAPIA

- 1.Ginásio · 2.Sanitário · 3.Boxes · 4.Diretoria · 5.Reunião ·
6.Coordenação · 7.Técnicos · 8.Reprografia · 9.Apoio · 10. Loja ·
11.Consultoria Jurídica · 12.Ensino e Treinamento · 13.Copa ·
14.Serviços Administrativos · 15.Serviços Clínicos · 16.Registro ·
17.SAME · 18.Telefonia · 19.Vigilância Epidemiológica ·
20.Coordenação · 21.Oficina de Terapia · 22.Consulta Terapeuta ·
23.Vestiário · 24.Atendimento Individual · 25.Piscina · 26.Secretaria ·
27.Espera · 28.DML · 29.Triagem/Orientação

consultórios especializados; unidade de Reabilitação, Diagnóstico e Terapia, unidade Administrativa, unidade de Serviços com Lavanderia, Manutenção, Cozinha, Almojarifado, Farmácia e Vestiários, além de lobby com mix de Lojas, Oficinas de Arte, Restaurante - abertos também ao público externo - Biblioteca, Auditório, Templo Ecumênico etc.

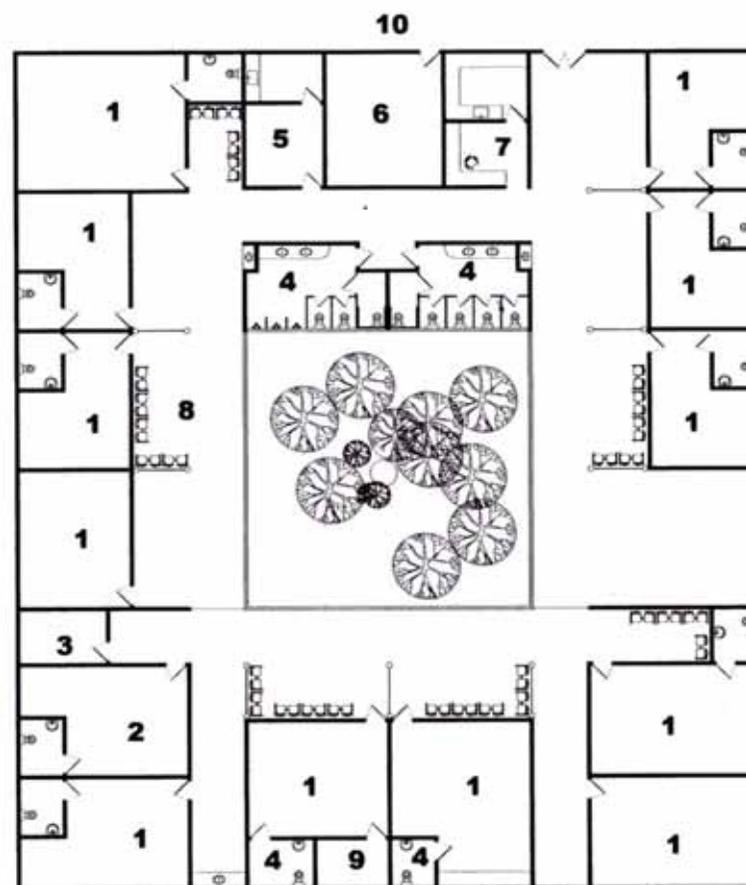
O estudo busca atender às necessidades e às demandas dos setores previstos no que se refere às exigências de materiais de fácil manutenção, durabilidade e performance perante a especificidade do estabelecimento.

Para as Instalações e Projetos Complementares (Gases Medicinais, Lavanderia/Cozinha, Instalações Telefônicas, Informática, Prevenção Contra Incêndio, Instalações Elétricas, Hidro-sanitárias, Estrutura) definiu-se apenas a localização dos espaços e

as possíveis interfaces com o projeto arquitetônico.

O tratamento paisagístico das áreas verdes e jardins objetiva realçar os espaços, de modo que sua contemplação agrade a quantos vejam ou desfrutem do ambiente. Assim a composição paisagística e urbanização envolvem o plantio de grama, arvoretas e espécies ornamentais; a pavimentação das vias de acesso; a instalação de equipamentos e mobiliário urbano (também como parte dos treinamentos de AVD); além de Instalações Elétricas e Hidro-Sanitárias.

A função do espaço arquitetônico e as características dos seus principais usuários definem as formas de comunicação visual que devem se expressar numa linguagem que possibilite a troca de informações de maneira rápida e eficiente. No intuito de fixar e facilitar a identidade visual do Centro junto à comunidade, deverão ser adotadas cores para as diferentes unidades



AMBULATÓRIO

AMBULATÓRIO

1. Consultório · 2. Atendimento em Grupo · 3. Roupa · 4. Sanitário · 5. Utilidades · 6. Imunização · 7. Posto/Serviço · 8. Espera · 9. Gabinete · 10. Circulação

de atendimento e para os elementos de composição, tornando fácil a leitura e orientação dos usuários.

As conquistas da ciência trazem informações substanciais para a conscientização do envelhecer. Implantar equipamentos, estatutos, programas e políticas com objetivos de mostrar como os idosos poderão buscar estes benefícios fundamentais para um estilo de vida saudável, representa uma urgência diante dos dados estatísticos e dos desdobramentos do envelhecimento populacional brasileiro. O Centro de Resolutividade Gerontológica, atuando no contexto médico-social, tem como proposta promover chances, possibilidades e motivações no sentido da participação e engajamento que permitam trabalhar individual e coletivamente um estilo de vida da terceira idade.

Por se tratar de uma área de atuação ainda recente

no Brasil, onde o preconceito e o isolamento são marcantes, faz-se necessário a adoção de medidas preventivas também na área da Educação, envolvendo o ambiente familiar e comunidade, dando-lhes conhecimento da importância, do sentido e do valor da velhice, buscando uma mudança de atitude, enfim, que o ser idoso não envolva qualquer representação negativa, mas memória, experiência e, principalmente, uma visão mais completa da vida.



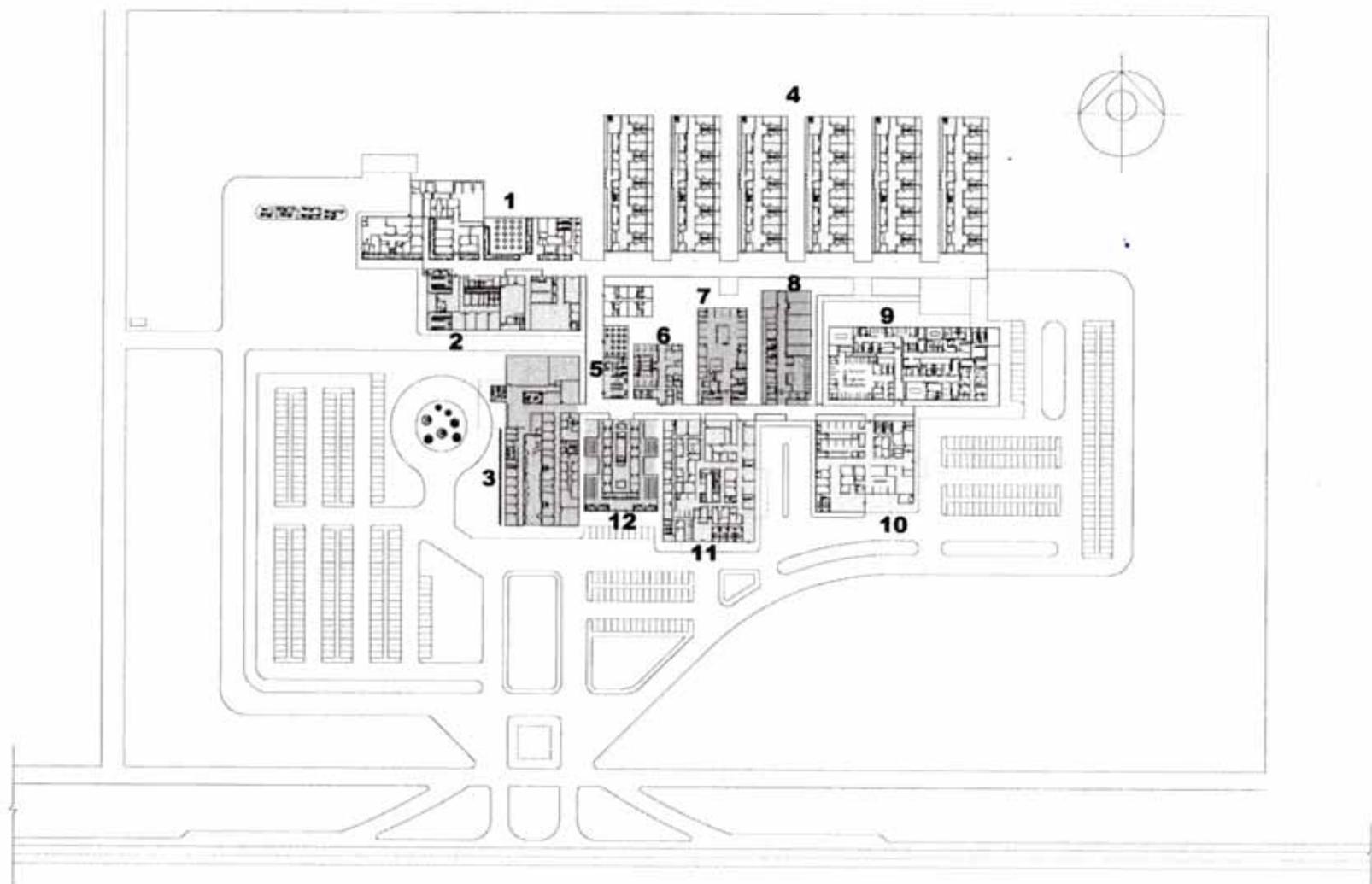
Hospital Regional em Feira de Santana

Arquitetos

Nilo Márcio de Andrade Teixeira

Sônia Maria Tavares Rodrigues de Melo Mascarenhas

O Hospital Regional de Feira de Santana foi idealizado como um apoio ao atendimento terciário na região, com destaque para o Pronto Atendimento Cardiológico. Nesta área, a necessidade de alta resolutividade implica numa unidade complexa, com serviços de Hemodinâmica e UTI Cardiológica, além de um Centro Cirúrgico bem aparelhado. Aceitando-se o desafio com as pesquisas necessárias, conseguiu-se, no presente estudo, um edifício que alia funcionalidade e alta tecnologia.



○ MUNICÍPIO

Feira de Santana é um dos maiores entroncamentos rodoviários do interior do país. Cortado por três

rodovias federais (BR-101, 116 e 324) e quatro rodovias estaduais, concentra grandes fluxos de população, mercadorias e recursos financeiros, constituindo-

-se num entreposto que liga o Nordeste ao Centro-Sul do país. Está situado na direção NO da capital do Estado, da qual dista 90 Km em linha reta. Suas coordenadas

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Apoio Técnico · 2.Apoio Logístico · 3.Administração ·
4.Internação · 5.Espera · 6.Terapia Semi-Intensiva · 7.UTI ·
8.Centro Cirúrgico · 9.Unidade Coronariana ·
10.Emergência · 11.Diagnóstico e Terapia ·
12.Ambulatório

geográficas são 12°15'24" de latitude sul e 38°57'33" de longitude. Feira de Santana é referência de saúde para vinte e sete municípios, que possuem uma população conjunta de 458.846 habitantes.

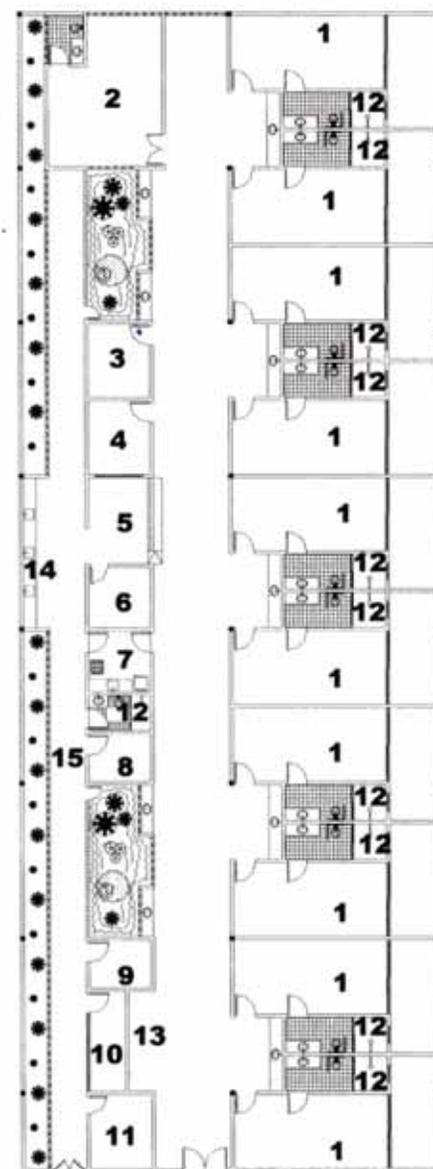
DESCRIÇÃO DA UNIDADE

Após o estudo da situação de saúde do município, concluiu-se pela implantação de um Hospital Regional voltado para ações curativas e preventivas das doenças cardiovasculares, com área de Diagnóstico e Terapia de alta complexidade e Emergência, levando-se em consideração que as maiores causas de óbitos da região são as doenças do aparelho circulatório e causas externas. A proposição de serviços de Hemodinâmica e Medicina Nuclear Cardiológica no município deveu-se à necessidade

de prover o estabelecimento de um padrão de resolutividade compatível com as exigências da especialidade, além de informações de órgãos de saúde darem conta de um grande número de pacientes transportados para Salvador com problemas cardiológicos. A unidade foi idealizada com a capacidade inicial de 120 leitos, chegando-se a uma área construída em torno de 14.000 m², devido principalmente à complexidade de seu serviço de Diagnóstico e Tratamento. Após vários estudos, optou-se por um partido pavilhonar, horizontal, com espaços abertos interiormente, objetivando dar maior conforto térmico e humanização às unidades. Deu-se prioridade ao controle de acessos de algumas áreas para poupar pacientes, familiares e visitantes de constrangimentos

causados por pessoas estranhas. Como forma de evitar que pacientes externos tivessem acesso às áreas internas, dotaram-se as unidades Ambulatorial, Apoio ao Diagnóstico e Coronariana de acessos externos independentes. Nas unidades de Terapia Intensiva, Terapia Semi-intensiva, Cirúrgica, Apoio Diagnóstico, Coronariana e Emergência, utilizou-se o pavimento técnico para o trânsito de tubulações e equipes de manutenção. Nas demais unidades a solução para a passagem de instalações foi o rebaixamento do teto em corredores.

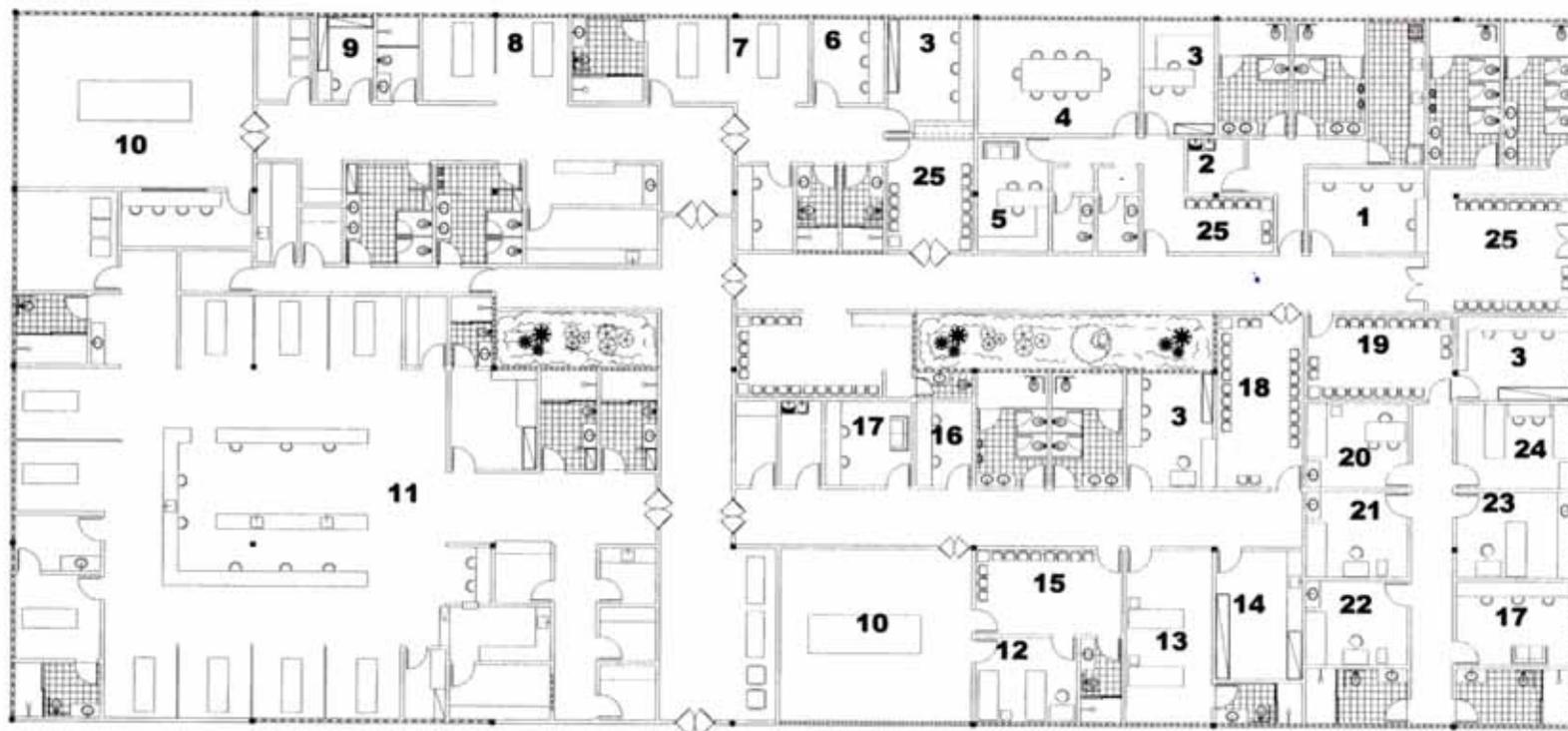
Os materiais de acabamento propostos foram os seguintes:
 Revestimentos internos: Cerâmica 20x20cm – paredes de todos os Sanitários, Vestiários, Cozinha, Depósitos e Lavanderia.
 Tinta acrílica – paredes



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

- 1.Quarto · 2.Estar Acompanhante · 3.Curativos · 4.Prescrição · 5.Posto Enfermagem · 6.Utilidades · 7.Copa · 8.Roupa · 9.Roupa Suja · 10.DML · 11.Resíduos · 12.Sanitário · 13.Macas · 14.Serviços · 15.Corredor Serviços



UNIDADE CORONARIANA

das áreas Administrativas, Residência Médica, Sala de Aula, Internações, Ambulatório, Apoio Diagnóstico, Esperas de UTI e Centro Cirúrgico, Lanchonete, Refeitório, Hall de Entrada de Funcionários, Oficinas, Zeladoria, Unidade Coronariana (exceto as áreas de uso restrito) e Emergência.

Tinta epóxi – Centro Cirúrgico, UTI, Unidade Coronariana (áreas de uso restrito), Centro de Material Estéril e Farmácia.

Pastilha cerâmica – paredes das fachadas principais.

Textura acrílica – paredes das fachadas.

Pisos: vinílico condutivo – Centro Cirúrgico, Sala

de Exames Hemodinâmicos.

Piso vinílico em manta para alto tráfego – em todas as áreas não molhadas da Unidade Hospitalar.

UNIDADE CORONARIANA

1.Marcação · 2.DML · 3.Secretaria · 4.Reunião · 5.Coordenação · 6.Laudos · 7.Preparo e Indução Anestésica · 8.Recuperação · 9.Farmácia · 10.Exame · 11.UTI Cardiológica · 12.Ergometria · 13.Sala de Preparo · 14.Armazenamento/Fracionamento/Materiais Radioativos · 15.Espera Pacientes · 16.Processamento · 17.Laudos · 18.Espera Medicina Nuclear · 19.Espera Exames Gráficos · 20.Consultório · 21.Eletrocardiograma · 22.Eletrocardiograma Contínuo (Halter) · 23.Ecocardiograma · 24.Teste Ergométrico · 25.Espera · 26.Equipamentos · 27.Controle · 28.Roupa Suja · 29.Posto

Granito – Hall de Entrada das Unidades Administrativas, Ambulatorial, Necrotério e Capela.
 Cerâmica 20x20cm(PEI-5) – Cozinha, Sanitários, Vestiários, Lavanderia, Copas e Depósitos.

A realização de um trabalho de alto padrão de complexidade impõe a atuação conjunta de uma equipe multidisciplinar de arquitetos, engenheiros, enfermeiros, médicos e planejadores em saúde, entre outros, unidos para solucionar as diversas dificuldades encontradas desde o planejamento inicial até o desenvolvimento final do projeto.
 Este trabalho, mesmo inserido no campo teórico, veio acrescentar de forma efetiva uma nova visão crítica dos problemas de saúde à formação profissional de todos os envolvidos.



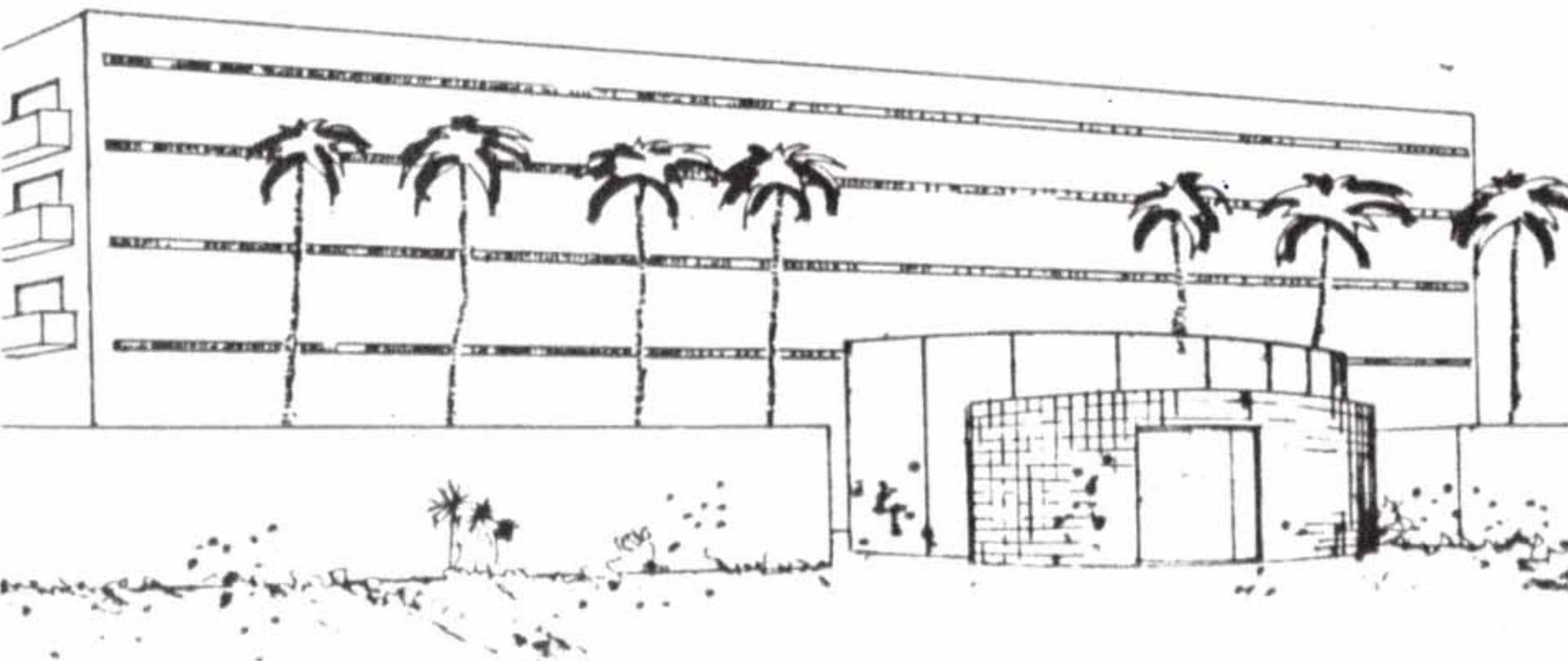
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

- UTI
 1.Copa · 2.Médicos · 3.Isolamento · 4.Box · 5.Equipamentos ·
 6.Farmácia · 7.Roupa Limpa · 8.Roupa Suja · 9.DML ·
 10.Recepção · 11.Prescrição Médica · 12.Utilidades ·
 13.Serviços · 14.Posto Enfermagem · 15.Posto de Observação



CENTRO CIRÚRGICO

- CENTRO CIRÚRGICO
 1.Macas · 2.Recuperação Anestésica · 3.Escovação ·
 4.Cirurgia · 5.Médicos · 6.Raio X Transportável ·
 7.Processamento RX · 8.Equipamentos · 9.Utilidades ·
 10.Posto Enfermagem · 11.Farmácia · 12.Material Estéril ·
 13.Roupa Suja · 14.DML · 15.Resíduos Sólidos · 16.Vestiário

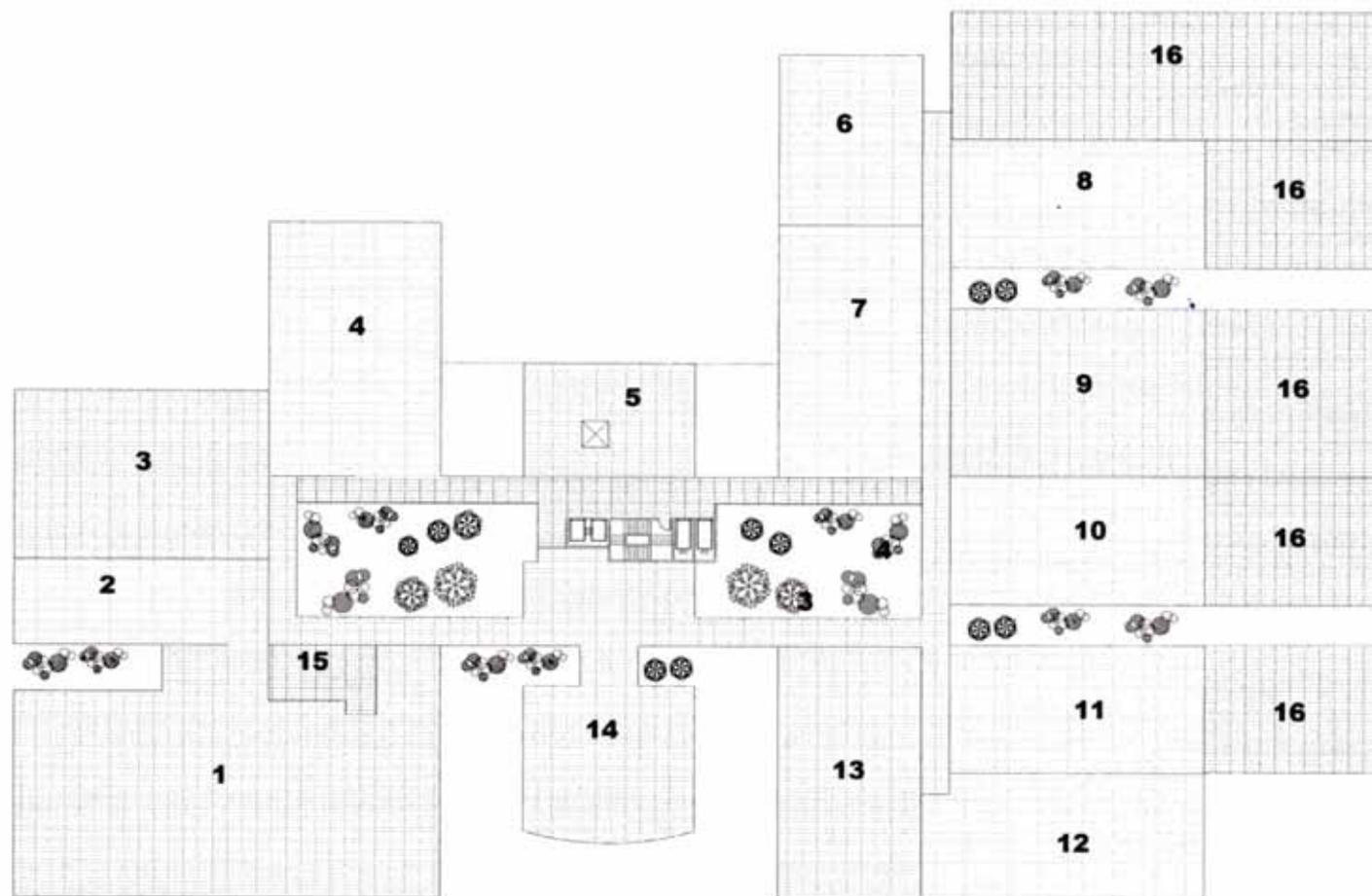


Hospital Geral na Avenida Paralela

Arquiteta
Karenina Sousa Bittencourt

Estudo Preliminar para Hospital Geral de 100 leitos voltado para o atendimento de pacientes provenientes de convênios e planos de saúde.

Seu programa contempla unidades de Ambulatório, Urgência, Internações de Clínica Geral, Obstétrica e Pediátrica, Imagenologia, além do Apoio Técnico, Logístico e Administrativo. Foram estudadas com maior rigor as unidades de Terapia Intensiva de Adultos, Neo-natal e Centro Cirúrgico. Nesta unidade hospitalar se buscará dar um atendimento amplo à saúde, considerando seus aspectos bio-psico-sociais.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O hospital em estudo pretende atender prioritariamente aos moradores próximos, sem excluir o restante do município, já que há na cidade carência dos serviços contemplados.

A avenida Paralela foi escolhida por apresentar melhores condições de acessibilidade, por ser via de alto tráfego, além de constituir-se em referência de articulação entre grande número de bairros. Seu acesso se dará através de via marginal,

evitando-se conflitos de tráfego. A gleba escolhida permite acesso por duas ruas independentes. O projeto foi concebido visando possibilitar a máxima flexibilidade funcional, permitindo adaptações ao longo do

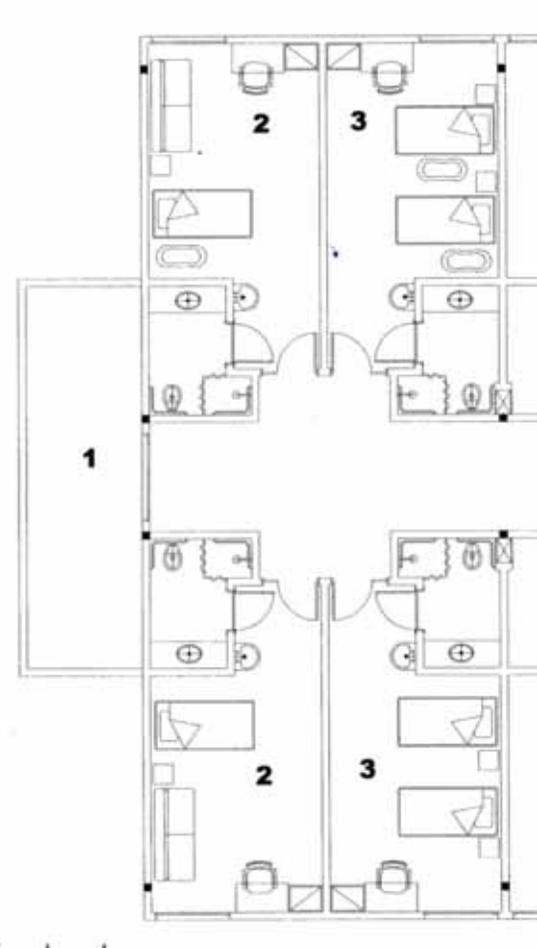
DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES

IMPLANTAÇÃO

1. Centro Cirúrgico/Obstétrico - 2. Berçário - 3. UTI Adulto - 4. U Neonatal - 5. Apoio - 6. Ensino e Pesquisa - 7. Administração - 8. Tomografia - 9. Radiologia - 10. Ultrassom/Métodos Gráficos - 11. Patologia Clínica - 12. Emergência - 13. Ambulatório - 14. L - 15. Centro de Esterilização - 16. Previsão de Ampliação

tempo com o mínimo de transtornos ao cotidiano do hospital. Considerou-se que há maiores possibilidades de crescimento nas áreas de Diagnóstico e Terapia. Estas unidades (Patologia Clínica, Ultra-sonografia e Métodos Gráficos, Tomografia e Radioterapia) foram dispostas ao longo do mesmo bloco de modo a permitir crescimento tanto no âmbito de cada unidade, como pelo acréscimo de novos serviços. Todas as unidades de atendimento ao paciente são periféricas, permitindo ampliações com o mínimo de interferência em suas rotinas de funcionamento. A unidade de Internação também prevê crescimento. Para tal, adotou-se um pavimento técnico sobre o último andar, permitindo, futuramente, a construção sem maiores incômodos. Prevê-se também a

edificação de um prédio ambulatorial no mesmo terreno do hospital, o que aumentará a captação de serviços. As unidades de Apoio Técnico e Logístico também possuem espaço para expansão. Procurou-se idealizar um hospital geral de porte médio, com áreas compactas, minimizando-se as circulações sem provocar cruzamentos indesejáveis. Aproveitando-se a possibilidade de acesso por via localizada ao fundo da gleba, os Apoios Técnico e Logístico se concentraram no pavimento inferior, em meio subsolo. Estas áreas não terão conflito de tráfego com o acesso principal. A recepção de cargas, entrega do lixo à coleta pública, entrada de funcionários, saída de cadáveres e saída e entrada de equipamentos para manutenção estão concentradas, desta



INTERNAÇÃO

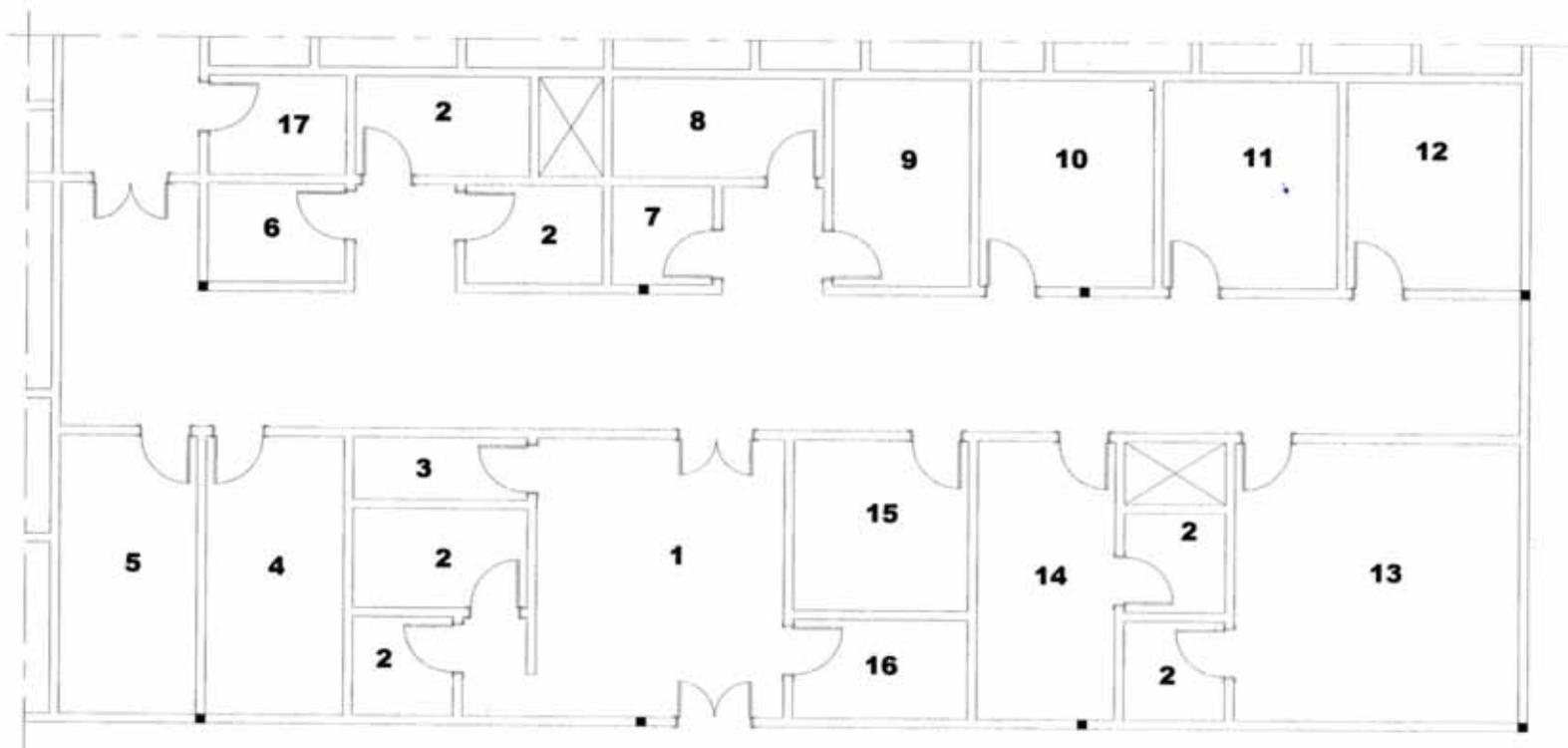
forma, nos fundos do hospital.

Ao localizar estas áreas no pavimento inferior e dispor o edifício de elevadores, obteve-se uma menor distância percorrida até a circulação vertical.

No pavimento térreo

INTERNAÇÃO

1.Varanda · 2.Quarto 1 leito · 3.Quarto 2 leitos



encontra-se o acesso de pacientes e visitantes. Estes serão recepcionados num lobby de entrada, de onde serão direcionados aos elevadores que os levarão à internação. Evita-se, assim, fluxos indesejáveis dentro das áreas hospitalares que

exigem privacidade. Os pacientes externos acessarão as áreas de Diagnóstico e Tratamento diretamente a partir do estacionamento, sem a necessidade de circularem no interior do edifício. Neste pavimento se dá todo o atendimento ao

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1.Recepção · 2.Sanitário · 3.Macas · 4.Chefia · 5.Conforto · 6.Copa · 7.DML · 8.Utilidades · 9.Serviço · 10. Gesso · 11.Suturas · 12.Inalação · 13.Observação Pediátrica · 14.Consultório · 15.Reidratação Oral · 16.Arquivo · 17.Resíduos

paciente, excetuando a internação. Em bloco separado foi localizado o atendimento de pacientes internos – Centro Cirúrgico e Obstétrico, UTI's e Berçário. A administração foi localizada de modo centralizado, facilitando a articulação com o restante do hospital. Nos pavimentos superiores têm-se as Internações Geral e Obstétrica, com o isolamento necessário das demais áreas hospitalares. O edifício foi concebido de modo a tornar o ambiente hospitalar o menos hostil possível. Suas áreas foram tratadas para não permitir o contato com aspectos que tornassem o ambiente frio, como ocorre em certos edifícios assistenciais de saúde. Para isso foi planejado um grande jardim interno, que tem a dupla função de proteger a vista dos dois lados da circulação central e criar um ambiente agradável,

iluminando e trazendo a noção dia/noite para dentro do edifício. As unidades de Patologia Clínica, Ultra-sonografia e Métodos Gráficos, Tomografia e Radioterapia foram dispostas de modo a terem total independência do corpo do hospital, oferecendo inclusive o apoio de instalações separadas, de forma a permitir a



UTI Adulto

UTI Pediátrica

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

UTI

- 1. Macas · 2. Farmácia · 3. Copa · 4. Sanitário · 5. Utilidades · 6. Roupas · 7. Laboratório · 8. Material Estéril · 9. Isolamento · 10. Posto/Serviços · 11. Médicos · 12. Enfermeiros · 13. Chefia · 14. Vestiário · 15. Amamentação · 16. DML · 17. Área Berços Intensiva · 18. Área Berços Semi-Intensiva · 19. Serviços · 20. Copa · 21. Expurgo · 22. Posto Enfermagem · 23. Ar Condicionado · 24. Resíduos · 25. Agência Transfusional · 26. Exame Compatibilidade · 27. Ante-Sala



terceirização, caso essa estratégia se mostre interessante. Utilizaram-se dutos e pavimento técnico como solução para o caminhamento e manutenção das instalações.

A área construída total

ficou em 9.636,00 m², resultando num edifício onde a tônica será a funcionalidade e o conforto, e que adota critérios de flexibilidade e adaptabilidade, essenciais em qualquer unidade de saúde.

CENTRO CIRÚRGICO

CENTRO CIRÚRGICO

1. Macas · 2. Parto · 3. Cirurgia · 4. Apoio · 5. Recuperação · 6. Indução · 7. Preparo Anestesia · 8. Utilidades · 9. Resíduos · 10. DML · 11. Laboratório · 12. Depósito · 13. Raio X · 14. Estar · 15. Vestiário · 16. Chefia · 17. Copa · 18. Distribuição · 19. Armazenamento · 20. Distribuição · 21. Preparo · 22. Esterilização · 23. Lavagem · 24. Posto · 25. Serviço · 26. Rouparia



FACHADA PRINCIPAL



CORTE ESQUEMÁTICO



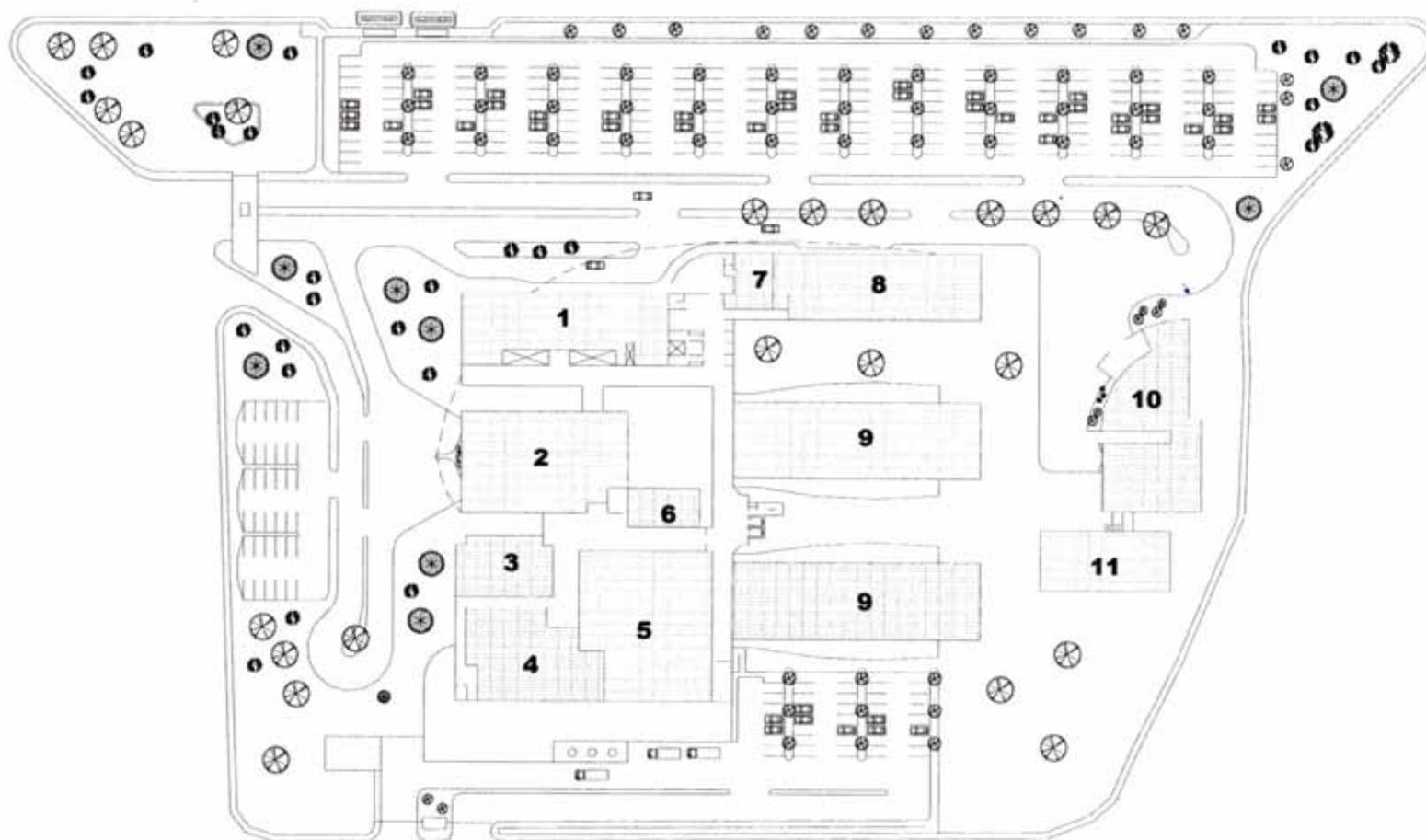
CORTE ESQUEMÁTICO



Hospital Geral para o Município de Lauro de Freitas

Arquitetos
Gerson Florence Carvalheira de Azevedo
Rosimar Rodrigues Nascimento

○ Estudo Preliminar do Hospital Geral de Lauro de Freitas foi resultado de uma extensa pesquisa que obedeceu a diversas etapas de planejamento, iniciando-se pelo estudo do próprio sistema de saúde local. Foram analisados os aspectos geográfico, sócio-econômico, infra-estrutural, além da matriz de equipamentos de saúde existente e o perfil epidemiológico da população. A partir destes dados, foi possível definir as diretrizes de projeto, chegando-se ao seu programa final que contemplou uma unidade de cerca de 200 leitos, com atendimento prioritariamente voltado para Obstetrícia, Ginecologia e Pediatria, além da previsão de espaços para a Educação em Saúde.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

Na seleção da área a ser implantado o Estabelecimento Assistencial de Saúde, foram levados em consideração fatores como a rede física existente, a caracterização

demográfica e o quadro sócio-econômico. Das áreas analisadas, a mais adequada e dentro do perfil desejado foi o distrito sanitário do Caji - área tipicamente residencial, onde não há equipamentos de saúde, sendo a população

existente de baixa renda, havendo grande incidência de casos de gravidez na adolescência. Foi realizado um estudo cuja abrangência incluiu desde a ênfase ao atendimento de obstetrícia até à programação e

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Diagnóstico · 2.Emergência · 3.UTI · 4.Centro Obstétrico · 5.Centro Cirúrgico · 6.Centro de Material Esterilizado · 7.SAME · 8.Ambulatório · 9.Internação · 10.Auditório · 11.Educação para Saúde

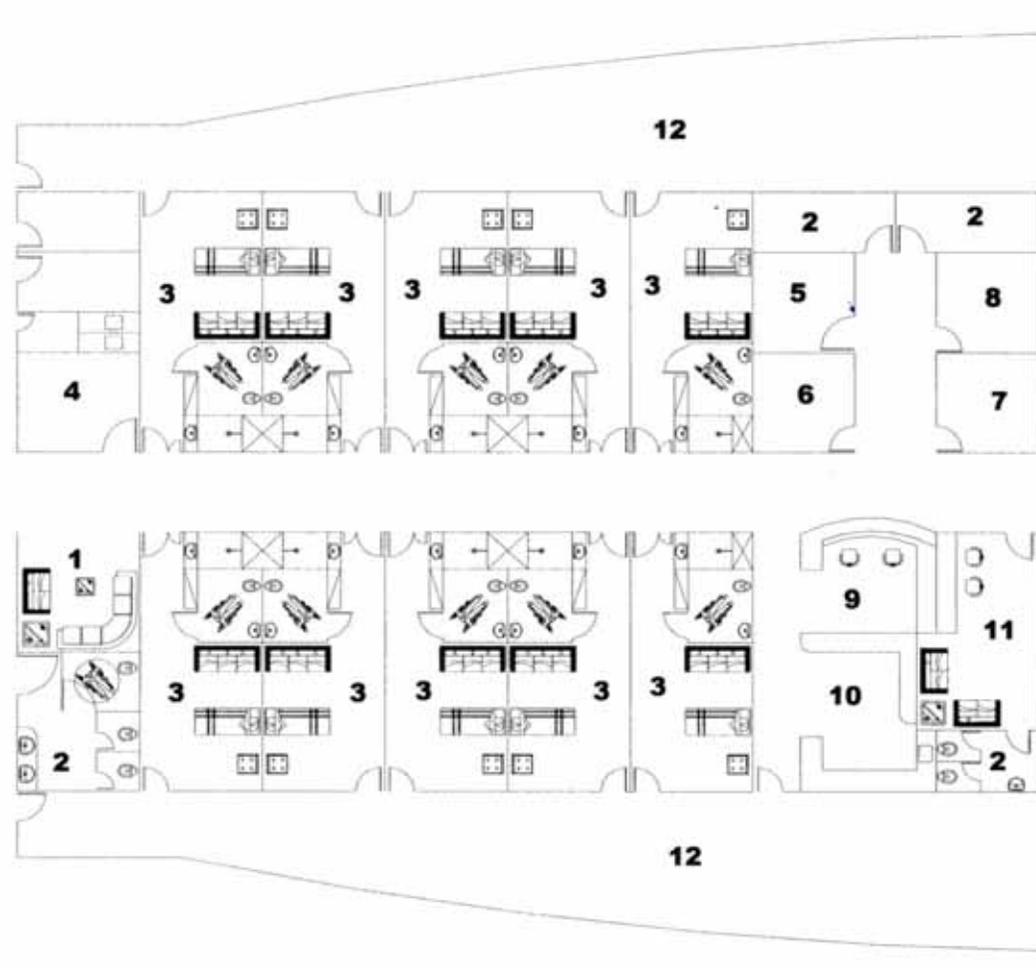
implantação de programas de educação para a saúde. No seu programa constam os seguintes serviços e unidades: Administração, Arquivo Médico, Ambulatório, Imagenologia, Emergência, UTI, Centro Cirúrgico e Obstétrico, CME, Agência Transfusional, Internação, Auditório, Centro de Educação para a Saúde, Farmácia, Nutrição, Almoarifado, Vestiários, Lavanderia, Manutenção e Velório.

O terreno selecionado está localizado próximo a uma via principal, facilitando a entrada de veículos e pedestres, que terão acesso através de linhas de ônibus existentes. Sua área é de 46.590,00 m², atendendo satisfatoriamente às necessidades de construção e futuras expansões.

O zoneamento do hospital, tanto quanto a

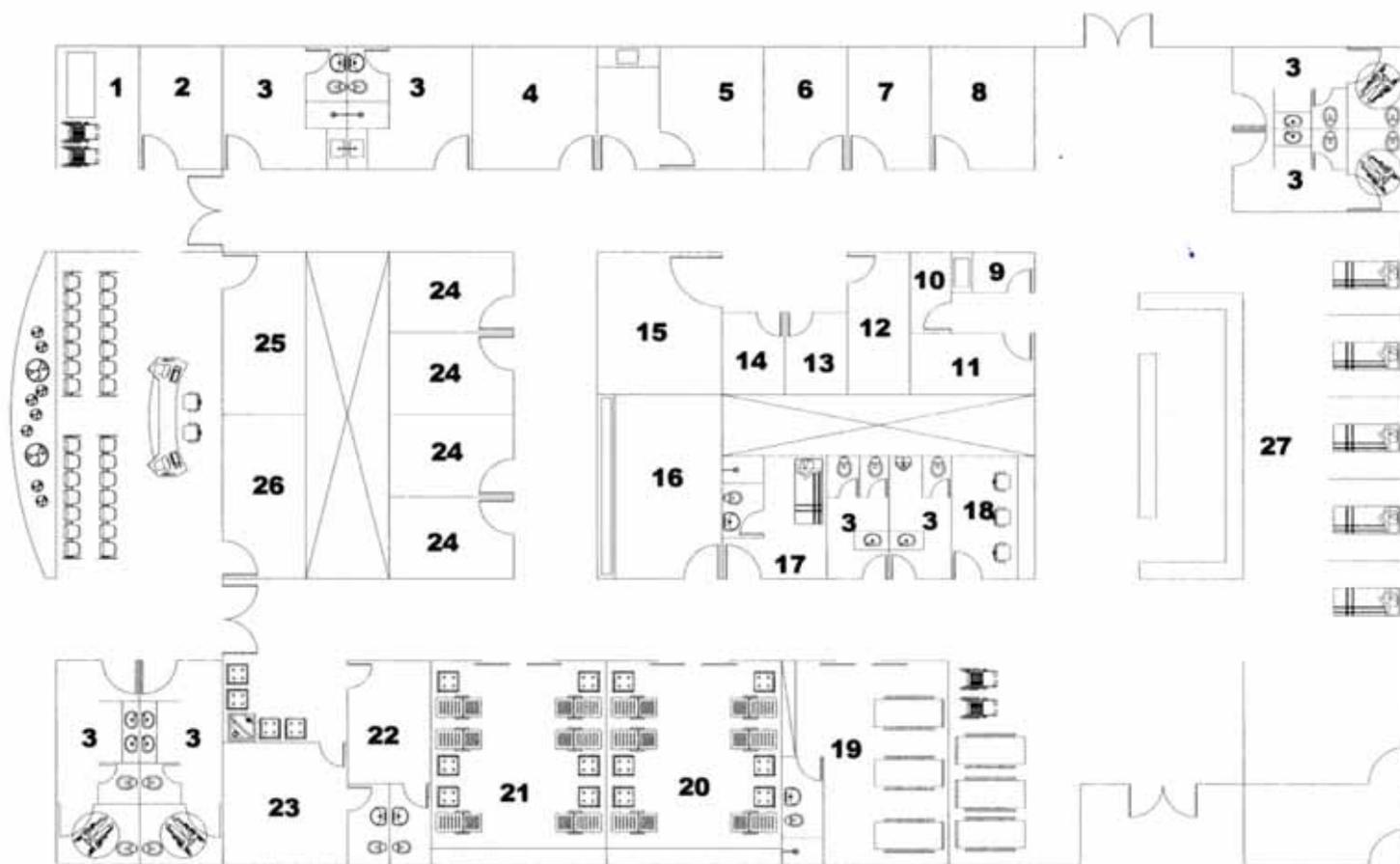
inserção no terreno, quanto à distribuição interna das unidades e de seus fluxos, teve como objetivo situar estrategicamente as diversas atividades. Este estudo possibilitou a localização dos serviços

de modo a minimizar os trajetos, trazendo economia e funcionalidade administrativa. Outro aspecto de importância diz respeito à cuidadosa consideração dos acessos



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO
 1. Estar · 2. Sanitário · 3. Quarto 1 leito ·
 4. Copa · 5. Equipamento · 6. Roupa Limpa ·
 7. Expurgo · 8. Utilidades · 9. Posto ·
 10. Serviço · 11. Prescrição · 12. Varandas



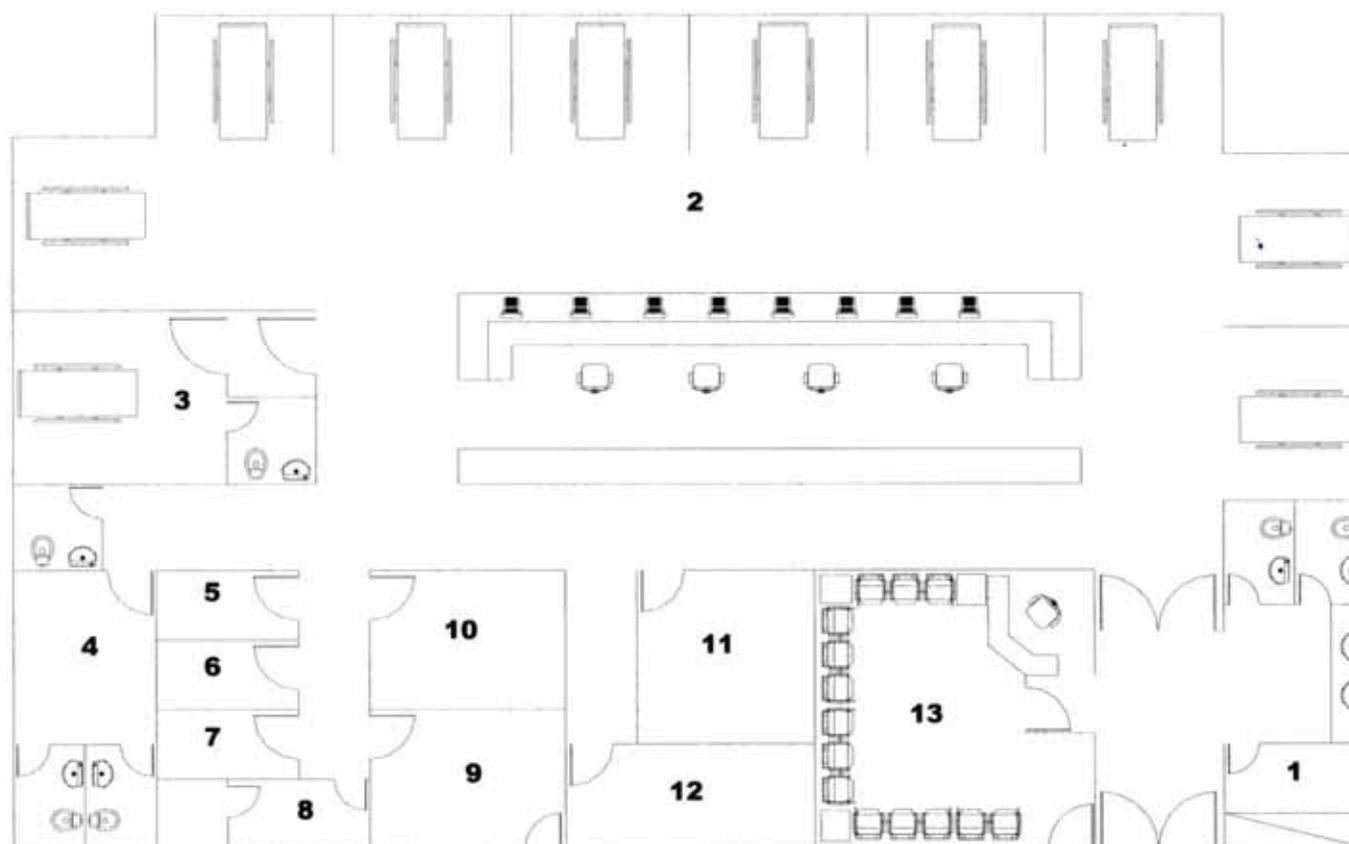
e fluxos internos e externos de visitantes e materiais. A definição clara deste item permite atingir uma melhor qualidade de atendimento, uma vez que, organizando os fluxos e os acessos, as variadas atividades

hospitalares podem ser desenvolvidas sem prejuízo (ex: Manutenção e Centro Cirúrgico, acesso de caminhão e acesso de ambulância etc.) Foi utilizada ainda a segregação de

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1. Macas · 2. Triagem · 3. Sanitário · 4. Sutura · 5. Procedimentos Invasivos · 6. Curativos · 7. Exames · 8. Gesso · 9. Expurgo · 10. Roupas Sujas · 11. Utilidades · 12. Copa · 13. DML · 14. Roupas Limpas · 15. Estar · 16. Equipamento · 17. Plantonista · 18. Prescrição · 19. Higienização e Preparo de Parto · 20. Nebulização · 21. Reidratação · 22. Assistência Social · 23. Chefia · 24. Consultório · 25. Secretaria · 26. Registro · 27. Leitos de Observação.



circulações, evitando-se cruzamentos indesejáveis, a exemplo da circulação que liga o Centro Cirúrgico e Obstétrico, UTI, Emergência e CME. O Ambulatório, Emergência e a Unidade de Diagnóstico possuem acessos externos para os

pacientes não internados, facilitando o controle da segurança nas circulações internas.

Procurou-se, à medida do possível, inserir no estudo alguns conceitos que propiciem um bom funcionamento da unidade hospitalar.

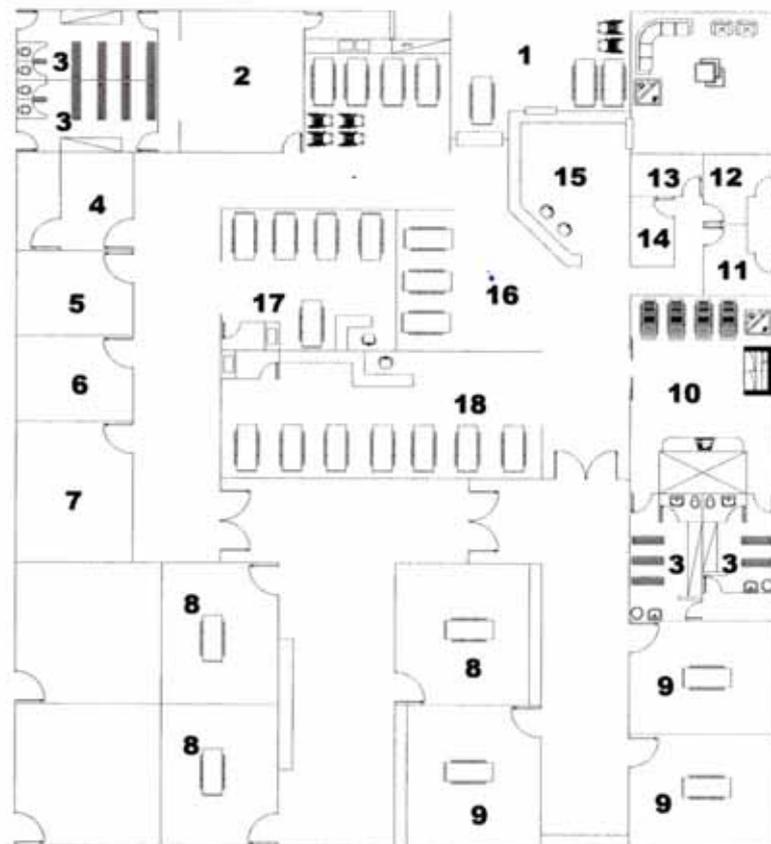
UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO

UTI

1.Vestiário · 2.Leitos · 3.Isolamento · 4.Médicos · 5.Rouparia · 6.Copa · 7.DML · 8.Roupa Suja · 9.Utilidades · 10. Serviços · 11.Equipamentos · 12.Secretaria · 13.Espera

O desenvolvimento horizontal, a disposição das unidades no terreno e a modulação dos espaços internos, dentre outros aspectos, permitem que o edifício possua uma grande flexibilidade de usos, facilitando as futuras adaptações e expansões. O partido adotado é predominantemente pavilhonar. Devido ao desnível topográfico do terreno, o edifício se desenvolve em dois níveis, sendo o primeiro na cota 39.00 m, onde estão os serviços de atenção à saúde. O segundo abriga os Serviços Gerais, na cota 33.00 m. Seus acessos exclusivos situam-se nos respectivos níveis. No caso das internações, foi adotada uma certa verticalização, de modo a otimizar a ocupação do terreno. Elas estão divididas em dois pavilhões de três pavimentos, possuindo, no total, 122 apartamentos com capacidade para 232

leitos. Isto permite a flexibilização da sua ocupação para um ou dois pacientes por apartamento. Sendo assim, a escolha do partido arquitetônico foi calcada, entre outros fatores, nas necessidades funcionais hospitalares e nas características do terreno escolhido. Um dos fatores prioritários na concepção deste projeto foi a humanização do ambiente, onde se procura enfatizar o caráter de hospitalidade, dando-se destaque à qualidade de atendimento. Para tanto, buscou-se a utilização de cores, mobiliário e áreas de convivência que descaracterizem o hospital como um lugar de sofrimento ou dor. A existência de áreas verdes, que se integram às esperas e atendimento ao público, tem como objetivo proporcionar a salubridade e o bem-estar dos usuários,



CENTRO CIRÚRGICO

CENTRO CIRÚRGICO

1. Macas · 2. Médicos · 3. Vestiário · 4. Raio X · 5. Materiais Esterilizados · 6. Materiais Anestésicos · 7. Equipamentos · 8. Cirurgia · 9. Pequenas Cirurgias · 10. Pacientes Pequenas Cirurgias · 11. Resíduos · 12. Roupas Sujas · 13. DML · 14. Utilidades · 15. Posto · 16. Indução · 17. Recuperação Cirurgias · 18. Recuperação Pequenas Cirurgias

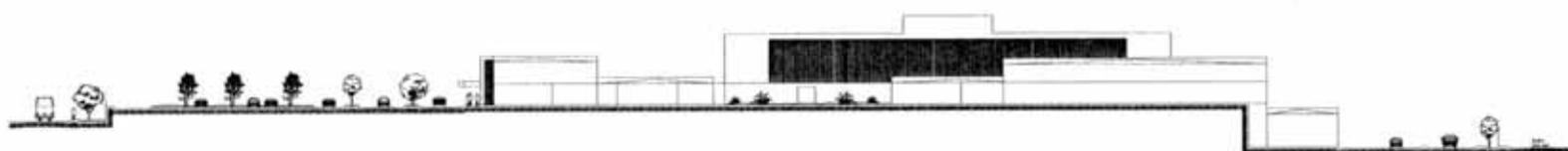
possibilitando condições satisfatórias de ventilação e iluminação, e que o paciente, mesmo estando em um ambiente fechado, não tenha a sensação de clausura.

O conceito de manutenção preditiva foi

possibilitem fácil limpeza, bem como a reposição e o baixo custo. No piso foi indicada a argamassa de alta resistência, por suportar bem a abrasão e ataque químico, além de sua beleza e facilidade de higienização. A pintura

tubulações correrão, propiciando visitas de técnicos com a mínima interferência no funcionamento do hospital. Sobre o Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico e UTI, onde as necessidades de infra-

Este estudo de EAS, desenvolvido em caráter didático, buscou adotar os mais recentes conhecimentos de arquitetura hospitalar. Reconhece-se, no entanto, que este tipo de edifício é um organismo complexo e



CORTE ESQUEMÁTICO



FACHADA PRINCIPAL

considerado de forma a viabilizar, facilitar e tornar econômica e racional a organização dos serviços de limpeza e manutenção, assegurando a continuidade operacional de setores vitais e críticos. Entre as maiores preocupações, encontra-se a escolha de materiais de acabamento que

selecionada, tinta acrílica, facilita a limpeza e possibilita a utilização de múltiplas tonalidades, auxiliando a comunicação visual.

Para as instalações em geral, optou-se pela utilização de dutos verticais e a reserva de espaço sobre forros falsos, onde leitos de cabos ou

estrutura são maiores, foi proposto um piso técnico, por onde deverão passar as instalações prediais e o sistema de ar condicionado, evitando-se que os incômodos de manutenção prejudiquem o permanente funcionamento destas importantes unidades.

dinâmico, sempre em mutação, fato decorrente das rápidas mudanças tecnológicas e de teorias da medicina. A pesquisa continuada, no entanto, é a única forma de se adequar a arquitetura a esta evolução, favorecendo diretamente a vida, objetivo principal de todo trabalho.



Hospital Local para o Município de Dias D'Ávila

Arquiteto
Alfredo Nascimento Santos

O Município de Dias D'Ávila está localizado a 40 minutos da Cidade de Salvador, constituindo-se numa espécie de cidade-satélite desta capital. A proposta apresentada de Estudo Preliminar propõe a substituição de Unidade Mista atual por um hospital local de cinquenta leitos. A estrutura física existente já não atende à demanda, assim como existe desarticulação entre o Pronto Atendimento, o Ambulatório e a Maternidade, que se encontram em edificações isoladas.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O terreno onde a unidade será implantada possui uma topografia praticamente plana, com uma diferença de nível máxima de 0,80 m. Com a demolição proposta das edificações existentes e

visando o melhor aproveitamento do terreno e redução do custo na obra, programou-se a execução de serviços de terraplanagem para o nivelamento completo em toda a sua extensão. A edificação será de estabelecimento destinado

à prestação de assistência médica em regime de internação. Seu programa básico contempla internações nas quatro clínicas básicas (Clínica Médica, Gineco-obstetrícia, Pediatria e Clínica Cirúrgica), além das unidades de Apoio

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1. Internação - 2. Centro Cirúrgico/Obstétrico - 3. Centro de Material Esterilizado - 4. Diagnóstico e Tratamento - 5. Coleta e Transfusão - 6. Pronto Atendimento/Ambulatório - 7. Administração/Admissão - 8. Serviços/Apoio

Técnico e Logístico, Urgência e Diagnóstico e Tratamento, destacando o Centro Cirúrgico e Obstétrico, Laboratórios e Raio X.

O hospital segue um partido totalmente horizontal, tendo a capacidade final prevista de 50 leitos. Desenvolve-se aproveitando a disposição do terreno, que apresenta maior dimensão em sua extensão longitudinal.

O edifício é constituído por quatro blocos que se interligam através de uma circulação central em mesmo nível. Apenas a Administração localiza-se em pavimento superior.

A disposição do bloco de Internação busca aproveitar ao máximo a orientação favorável, permitindo a entrada do sol apenas no início da manhã e final da tarde, preservando a ventilação cruzada sem atingir diretamente o corpo dos pacientes. Para tanto,

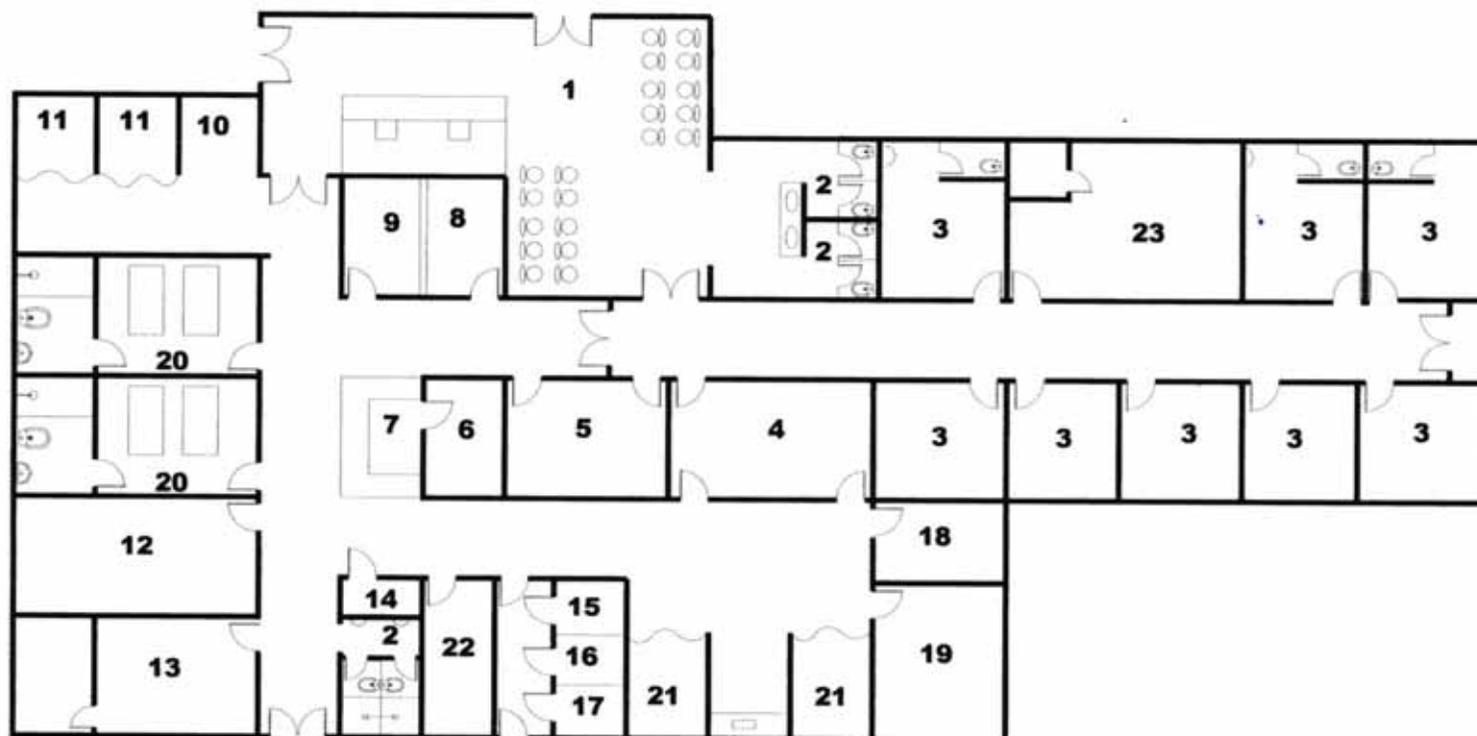
recorreu-se ao auxílio de avanços nas lajes em forma de marquises e à previsão de desenho especial para esquadrias. A intenção de fazer deste edifício uma área onde a população tenha como referência a prevenção de doenças e a manutenção da saúde, levou a



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Enfermaria 4 Leitos · 2. Quarto de 2 Leitos ·
3. Sanitário · 4. Varanda



trabalhar as áreas externas de maneira a convidar à circulação em ambiente paisagisticamente tratado, tornando o local aprazível e de domínio público, com livre trânsito de visitantes, ratificando um referencial já absorvido pela comunidade em

relação às edificações anteriormente existentes. Desta forma, a disposição dos blocos intercalados por jardins, além de proporcionar um microclima agradável, favorece à ventilação e exaustão das salas, consultórios e circulação central.

PRONTO ATENDIMENTO/ AMBULATÓRIO

PRONTO ATENDIMENTO/AMBULATÓRIO

1. Espera · 2. Sanitário · 3. Consultório · 4. Inalação · 5. Hidratação · 6. Serviços · 7. Posto · 8. Secretaria/Apoio · 9. Prescrição · 10. Higienização · 11. Exames · 12. Plantonista · 13. Sanitário Funcionários · 14. Roupas Limpas · 15. DML · 16. Roupas Sujas · 17. Lixo · 18. Raio X · 19. Câmara Escura · 20. Observação · 21. Observação Pediátrica · 22. Equipamentos · 23. Consultório Odontológico



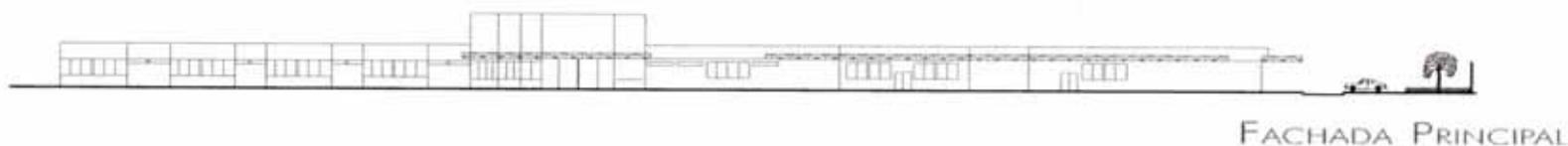
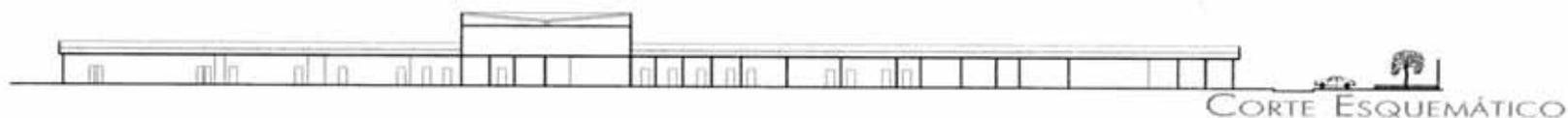
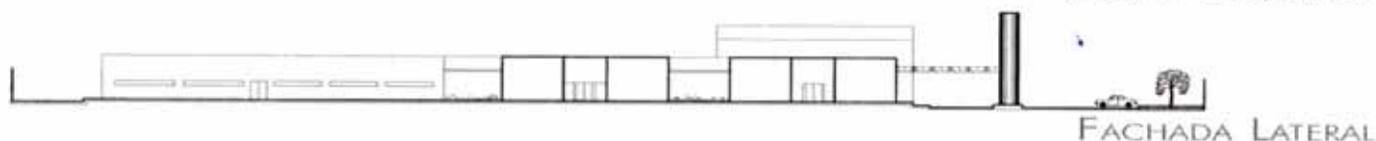
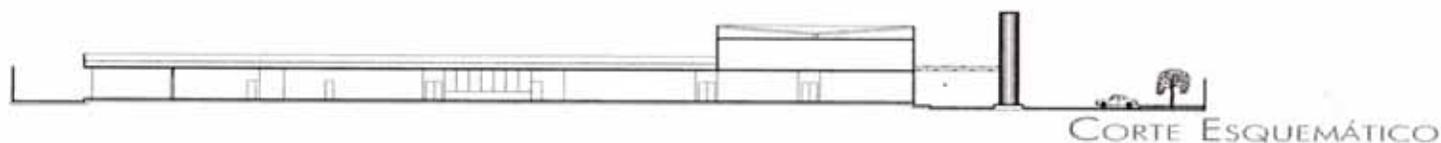
CENTRO CIRÚRGICO

O módulo de recepção das unidades de Diagnóstico e Tratamento possui sua fachada voltada para uma via secundária, rua Campo Alegre, buscando um acesso diferenciado, principalmente quanto à unidade de Coleta e Transfusão. As especificações de materiais de acabamento

buscaram atender às necessidades de funcionalidade, beleza e baixo custo. Deste modo a pavimentação em todo o Hospital deverá ser em argamassa de alta resistência na cor cinza claro. Todas as alvenarias internas deverão receber pintura em tinta acrílica. Os cômodos sujeitos à umidade e que necessitem

CENTRO CIRÚRGICO

1. Vestiário · 2. Copa/Médicos · 3. Cirurgia · 4. Parto · 5. Posto Enfermagem · 6. Prescrição Médica · 7. Equipamentos · 8. DML · 9. Roupas Sujas · 10. Lixo · 11. Utilidades · 12. Recuperação · 13. Raio X · 14. Revelação · 15. Primeiros Cuidados · 16. Roupas Limpas · 17. Material Anestésico · 18. Instalações · 19. Esterilização Química · 20. Armazenamento/Distribuição · 21. Esterilização Física · 22. Preparo · 23. Lavagem



de limpeza constante - como: Sanitários, Copa, área para Resíduos, Utilidades, DML, Lixo e outros - deverão receber revestimento cerâmico em suas paredes. A cobertura a ser utilizada será metálica com isolamento térmico.

Todas as esquadrias serão em alumínio anodizado na cor preta com vidro

transparente e película refletora.

As torneiras das áreas de atendimento aos pacientes deverão possuir sistema de fechamento que dispense o auxílio das mãos, seja por válvulas de pé, manoplas especiais ou células fotoelétricas.

A área construída total prevista é de 6.813,97 m².

O Hospital Local de Dias D'Ávila apresenta, apesar de seu pequeno porte, diversos exemplos das especificidades que envolvem a Arquitetura de Edifícios de Atenção à Saúde, prestando-se como um fértil campo de estudos para todos que desejam um maior conhecimento da área.

BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA

ADMINISTRAÇÃO/GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

CONNOR, P. E. , SLAKE, L. K. **Managing organizational change**. New York: Praeger, 1988, p. 1-12.

NOVAES, H. M., PAGANINI, J. M. (orgs) **Garantia de qualidade**. Acreditação de hospitais para a América Latina e Caribe. Brasília: OPS/EBDA (série SILOS, 13), 1992.

SÉGUIN, F., CHANLAT, J. F. **L'Analyse des organizations**: une methode sociologique. Tome I, Les théories de l'organisation. Montreal: Gaetan Morin, 1992, p. 3-37.

SERVA, M. Contribuições para uma teoria organizacional brasileira. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, fev-abr, 1990.

SERVA, M. O Paradigma da Complexidade e a Análise Organizacional. **Revista de Administração de Empresas**. v.2, n.32, p. 26-35, 1992.

SERVA, M., GORDILHO, A. A Fronteira entre os espaços públicos e privado, zona de confusão: o caso da Renurb. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, v. 4, n. 28, p.154-162, 1994.

TOMEI, P. A., BRAUSNTEIN, M. L. Análise teórica. In: **Cultura organizacional e privatização**. São Paulo: Makron Books, 1993, p.10-26.

ATELIÊ DE PROJETO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7256, **Tratamento de ar em unidades médico assistenciais**. abr, 1982. 17p.

_____. NBR 12807 e 12808. **Resíduos de serviços de saúde**. jan,1993. 3p.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 12809. **Manuseio de resíduos de serviços de saúde**. fev, 1993. 4p.
- _____. NBR 12810. **Coleta de resíduos de serviços de saúde**. jan, 1993. 3p.
- _____. NBR 12807 e 12808. **Resíduos de serviços de saúde**. jan, 1993. 3p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Brasília, 1994. 144p.
- _____. **Manual de controle de infecção hospitalar**. Brasília, 1985. 123p.
- _____. **Instrumento de Avaliação para Hospital Geral de Porte Médio**. Brasília, 1987.
- CARPMAN, Janet R. , GRANT, Myron A. e SIMMONS, Deborah A. **Design that cares planning health facilities for patients and visitors**. Washington: American Hospital Publishing-AHA, 1986. 309p.
- KARMAN, Jarbas. **Manutenção Hospitalar Preditiva**. São Paulo: PINI, 1994. 211p
- LACY, Marie L. **O poder das cores no equilíbrio dos ambientes**. São Paulo: Pensamento, 1996. 141p.
- MEZZOMO, Iracema F.B. **O Serviço de Nutrição**. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração em Saúde (CEDAS), 1989. 469p.
- MEZZOMO, Augusto A. **Lavanderia hospitalar: organização e técnica**. 5a. ed., São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração em Saúde, 1984. 421p.
- OPAS. **Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud**. Washington, 1983. 166p.
- PINTO, Sylvia C.F. **Hospitais: planejamento físico de unidades de nível secundário – manual de orientação**. Brasília: Thesaurus, 1996. 384p.

RICHTER, H.B. **Moderna Lavanderia Hospitalar**, 3. ed. São Paulo: Sociedade Beneficente São Camilo, 1979. 160p.

CONTROLE AMBIENTAL DE EAS

BITTENCOURT, L. **Uso das cartas solares: diretrizes para arquitetos**. Maceió: EDUFAL, 1990.

CARVALHO, B. A. **Acústica aplicada à arquitetura**. São Paulo: Freitas Bastos, 1967.

DE MARCO, C. S. **Elementos de acústica arquitetônica**. São Paulo: Nobel. [s.d]

FREIRE, M. R. **A luz natural no ambiente construído**. Salvador: FAUFBA/Dept.IV/LACAM, 1997.

FROTA, A.; SCHIFFER, S. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Nobel, 1988.

KOENIGSBERGER, O. et. al. **Manual of tropical housing and building - part one: climatic design**. London: Longman, 1974.

MASCARÓ, L. **Energia na edificação: estratégia para minimizar seu consumo**. São Paulo: Projeto, 1985.

_____. **Luz, clima e arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1983.

RIVERO, R. **Acondicionamento térmico natural: arquitetura e clima**. Porto Alegre: UFRGS, 1985.

VALENTE, M. S. P. **Conforto térmico em Salvador**. Salvador: Centro Editorial e Didático/UFBA, 1977.

EQUIPAMENTOS MÉDICOS E INFRA-ESTRUTURA PREDIAL

- ARAÚJO, Osvaldo Bertolino. Sistema de manutenção de equipamentos médico-hospitalares - SISMEq Proequipo/ Ministério da Saúde. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n. 01, p.3-4, jun, 1994.
- ASTON, R. **Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement**. Columbus, Ohio: Merril Publishing, 1990.
- BAHIA. Secretaria de Administração. **Lei de licitações e contratos administrativos**: Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores. Salvador: EGBA, 1998. 98p
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boas práticas de aquisição de equipamentos médico-hospitalares**. 1997. (mimeo)
- _____. **Segurança no ambiente hospitalar**. Brasília: 1995. 196p.
- _____. **Proequipo - Programa de equipamentos odonto-médico-hospitalares**. Brasília: 1991. 239p.
- _____. **SISMEq - Sistema de manutenção de equipamentos médico-hospitalares**. Brasília: 1992. 14p.
- _____. **Curso de especialização em gerência e manutenção de equipamentos médico-hospitalares - Termo de referência (versão preliminar)**. Brasília-DF. 1995. 30p. (mimeo).
- CALIL, Saide Jorge. A importância da existência de grupos técnicos em unidades de saúde. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n. 01, p. 4-5, jun, 1994.
- CARVALHO, Luís Carlos. **Instrumentação médico-hospitalar**. João Pessoa: NETEB - UFPB, 1997, [s.n.] [n.p.] (mimeo).
- CATÁLOGO SIEMENS. **Compact and Fast with Universal Application - Angiostar Plus**. Erlangen: Siemens. 20p.

- CATÁLOGO SIEMENS. **Coroskop Plus/ Bicolor Plus - The Cath Lab Evolution**. Erlangen: Siemens. 12p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Magnetom Harmony/ Magnetom Symphony**. Erlangen: Siemens. 24p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Magnetom Open**. Erlange: Siemens. 15p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Serigraph CF - Sistema multifuncional para el radiodiagnóstico de sobremesa**. Erlange: Siemens. 12p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Sireskop SX - The universal diagnostic R/F system**. Erlange: Siemens. 16p.
- COSTA NETO, Milton Menezes da; AZEVEDO, Antônio Carlos. Proposta de classificação de hospitais e leitos. **Revista Paulista de Hospitais**. v.34. n.1,2,3, jan./fev./mar, 1986.
- ECRI. **Healthcare Product Comparison System**. CD. Plymouth Meeting: ECRI, 1999.
- ECRI. **Health Devices Alerts™**: Action Items. Plymouth Meeting
- GE SISTEMAS MÉDICOS. **Ressonância magnética** - Projeto típico: Signa HORIZON LX. Salvador: [s.e.], 1998.(mimeo).
- GE SISTEMAS MÉDICOS. **Tomografia computadorizada** - Projeto típico: CT HiSpeed Advantage CT/i. Salvador: [s.e.], 1998.(mimeo).
- GONÇALVES, Cleonice Helena V. Formação de recursos humanos para a área de equipamentos médico-hospitalares. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n.01, p.2, jun,1994.
- HERAEUS MED. **Hanulux - Surgical Lighting Systems**. Germany: [s.e.]. 8p.
- SOUZA, Mara Clécia Danas; SILVA, Felício da Silva; MATTOS, Inoir Messias. Diagnóstico e possíveis soluções

para os serviços de engenharia, manutenção e arquitetura do hospital universitário Prof. Edgard Santos - HUPES, Salvador Bahia - Brasil. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE INGENIERIA BIOMÉDICA, 1., 1998. **Anais**. Mazatlan, México: SOMIB, 1998, p.471-4.

NORMAS E PORTARIAS

ABNT, NBR 13534 - **Instalações Elétricas em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde** - Requisitos para Segurança.

ABNT, NBR 5410 - **Instalações Elétricas de Baixa Tensão** (NB - 3).

ABNT, NBR 5413 - **Iluminância de Interiores**.

IEEE Std 602 - 1996 - **Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities**.

ABNT, NBR 5419 - **Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas**.

MANUTENÇÃO E SISTEMAS CONSTRUTIVOS

ABNT, NBR 5674 - **Manutenção de Edificações**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**, Brasília, 1994. 144p.

_____. **Normas e padrões de construção e instalações de serviços de saúde**. 2. ed. Brasília, 1987. 133p.

KARMAN, Jarbas. **Manutenção Hospitalar Preditiva**. São Paulo: PINI, 1994. 211p

MEZOMO, Iracema F.B. **O Serviço de Nutrição**. São Paulo: CEDAS, 1989. 469p.

OPAS. **Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud**. Washington, 1983. 166p.

RICHTER, H.B. **Moderna Lavanderia Hospitalar**, 3. ed. São Paulo: Sociedade Beneficente São Camilo, 1979. 160p.

PLANEJAMENTO DE SAÚDE

PAIM, J. S. **Saúde, crises e reformas**. Salvador: UFBA, 1986, p.67.

PAIM, J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. In: ROUQUAYROL, M. Z. (org.) **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

SILVA, L. M. V., FORMIGLI, V. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 1, n.10, p. 80-91, 1994.

TEIXEIRA, C. F. **Planejamento e programação local da vigilância à saúde**. Salvador: ISC/UFBA, 1996. 17 p.

VASQUEZ, T. G., HORJALES, S. y VILLAR, H. La red de servicios en los sistemas locales de salud. In: PAGANINI, J. M., MIR, R., C. **Los sistemas locales de salud: conceptos, metodos, experiencias**. Washinton: OPS, 1990, p. 419-39.

VILASBÔAS, A. L. , TEIXEIRA, C. F. **Orientações metodológicas para o planejamento e programação local da vigilância à saúde em áreas de abrangência do PACS-BA**. Salvador :ISC/UFBA , quarta versão, abril de 1999, 15 p. (mimeo)

HUERTAS, Franco. **O método PES: entrevista com Carlos Matus**. São Paulo: FUNDAP, 1996. 139 p.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: HUCITEC, 1996, p.233-95.

RIVERA, F. J. U. (org.) **Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico**. São Paulo: Cortez, 1989, p. 13-55.

TEIXEIRA, C. F. Planejamento e programação situacional em distritos sanitários. In: MENDES, E. V. (org.) **Distrito sanitário: o processo social de mudança do Sistema Único de Saúde**. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1993, p. 237-265.

MENDES, E. V. Introdução. In: **O planejamento local da vigilância à saúde no distrito sanitário**. Brasília: OPAS, Série Desenvolvimento de Serviços de Saúde, n. 13, [s.d.].109 p.

PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA

ALDIS, Gui. **Planning requirements for the hospital for the mentally subnormal**. London: Sir Isaac Pitman & Sons Limited, 1961.

ANDRADE, Paulo. **Hospitais**. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade de Minas Gerais, 1961.

BARRETO, Frederico Flósculo P. Projeto Arquitetônico de Funções Complexas. In: INEP / MEC. **Contribuição ao Ensino de Arquitetura e Urbanismo**. Brasília, 1999.

BOESIGER, W. & GIRSBERGER, H. **Le Corbusier 1910-65**, 3. ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 1988, p.176-183.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Instrumento de Avaliação para Hospital Geral de Porte Médio**, Brasília, 1987.

BRESCIANI, Maria Stella M. **Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza**. 8.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção tudo é história n. 52)

CASTELAR, Rosa Maria et al. (org.). **Gestão Hospitalar: um desafio para o hospital brasileiro**. Paris: Ecole Nationale de la Santé, 1993, p. 38-49.

CASTRO, Cláudio de Moura, ROMEU, Nilton, VIANA, Solon Magalhães. **A Mão Invisível nos Serviços de Saúde: será que ela funciona?** Brasília: IPEA/IPLAN, 1982.(mimeo)

CASTRO NETO, Jayme Spinola. **Edifícios de Alta Tecnologia**. São Paulo: Editora Carthago & Forte, 1994.

CHALHOUB, Sidney. **Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

- CONWAY, Hazel & ROENISCH, Rowan. **Understanding Architecture** – An Introduction to Architecture and Architectural History. Nova Iorque: Routledge, 1994.
- CROWE, Norman. **Nature and the Idea of a Man-made World** – An Investigation into the Evolutionary Roots of Form and Order in the Built Environment. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1997.
- GOMES, Alice Martins. **Emergências** - Planejamento e Organização da Unidade - Assistência de Enfermagem, São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1994.
- GOMES, Alice Martins. **Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva**. São Paulo: EPU, 1988.
- HILL, Jonathan (ed.). **Occupying Architecture** – Between the Architect and the User. Nova Iorque: Routledge, 1998.
- HUDENBURG, Roy. **Planning The Community Hospital**. Nova Iorque: Mcgraw-Hill Book Company, 1967.
- JACOBI, Pedro, NUNES, Edison. Movimentos por Melhores Condições de Saúde: Zona Leste de São Paulo. In: CEDEC - Centro de Estudos de Cultura Contemporânea. **A Secretaria de Saúde e o Povo**. São Paulo, 1981. (mimeo)
- KARMAN, Jarbas. **Iniciação à Arquitetura Hospitalar**. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento de Administração em Saúde, 1994.
- KAWAMOTO, Emilia Emi. **Enfermagem em Clínica Cirúrgica**. São Paulo: EPU, 1986.
- KLECKOWSKI, B.M & PIBOLEAU, R. (Org.). **Criterios de Planificación y Diseño de Instalaciones de Atención de la Salud en los Países en Desarrollo**, Vol. 02, Organização Mundial de Saúde - Oficina Regional/Organização Panamericana de Saúde - Oficina Sanitária Panamericana, 1979
- KURCGANT, Paulina. **Administração em Enfermagem**, São Paulo: EPU, 1991.

- LABRYGA, Franz. **Proyecto y Planificación** - Instalaciones Sanitarias Modernas. Barcelona: Gustavo Gilli, 1977.
- LEISTIKOW, Dankwart. **Edifícios hospitalares en Europa durante diez siglos**. Historia de la arquitectura hospitalaria. Ingelheim am Rhein: C.H. Boehringer Sohn, 1967.
- MEISEI PUBLICATIONS. **Medical Facilities**. Tóquio: New Concepts in Architecture & Desing, 1994.
- MENEZES, Eni-Leci Monteiro de. **A Enfermagem no Tratamento dos Queimados**. São Paulo: EPU, 1988.
- MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares**. São Paulo: CEDAS, 1992.
- MITCHELL, William J. **The Logic of Architecture** – Design Computation and Cognition. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1998.
- ORNSTEIN, Sheila, ROMÉRO, Marcelo. **Avaliação de Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel / EDUSP, 1992.
- PINTO, Hélio Ferreira - **Hospital Pronto-Socorro**, Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade de Minas Gerais, 1962.
- PROJETO EDITORA. **Siegbert Zanettini**. Série Cadernos Brasileiros de Arquitetura. São Paulo, 1980 .
- RAGO, Margareth. **Do cabaré ao lar** - a utopia da cidade disciplinar no Brasil 1890-1930. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- ROSENFELD, Isadore. **Hospital Architecture and Beyond**. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold Company, 1969
- ROWE, Peter G. **Design Thinking**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1995.

SHARON, Arie. **Hospitals in Israel and the Developing Countries**. Tel-Aviv: Emanograph & Zadok Ltd, 1971.

SPOSATI, Aldaísa de Oliveira. **Vida urbana e gestão da pobreza**. São Paulo: Cortez, 1988.

SAÚDE COLETIVA E SISTEMAS DE SAÚDE

BRASIL, **Constituição Federal**. Brasília: Gráfica do Congresso, 1988. (cap. de Saúde)

_____, **Leis 8080/90 e lei 8143/90**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

_____, **Municipalização da Saúde: a ousadia de cumprir e fazer cumprir a Lei**, Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

MENDES, E. V. As políticas de saúde nos anos 80: a conformação da reforma sanitária e a hegemonia do projeto neo-liberal. In: MENDES, E. V. (org.) **O Distrito Sanitário e o processo social de mudanças das políticas sanitárias do Sistema Único de Saúde**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco, 1993.

PAIM, J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. In: ROQUAYROL, M.Z. **Epidemiologia e saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993, p.455-66.

PAIM, J. S. & TEIXEIRA, M.G.L.C. Reorganização do sistema de vigilância epidemiologia do SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**. v.1, n.5, p.27-54, out., 1995.

SOUZA L. E. **O papel do hospital nos sistemas de saúde**. Salvador, 1995. (mimeo)

TEIXEIRA, C. F. Municipalização da saúde: os caminhos do labirinto. **Saúde em Debate**, n.33, p.27-32, dez. 1991.

ANAIS – II SEMINÁRIO DE ARQUITETURA HOSPITALAR
ORGANIZADO POR ANTONIO PEDRO ALVES DE CARVALHO É UMA EDIÇÃO
DA EMPRESA GRÁFICA DA BAHIA / QUARTETO EDITORA.
SALVADOR, 2000

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA**

ANAIIS

II Seminário de Arquitetura Hospitalar

II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE ARQUITETURA EM SISTEMAS DE SAÚDE

Organizador:

Antônio Pedro Alves de Carvalho

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Salvador - 2000

© FACULDADE DE ARQUITETURA – UFBA
www.arquitetura.ufba.br/arqsaude

ANÁLISE E REVISÃO DE TEXTO José Carlos Sant'Anna
EDITORAÇÃO, PROGRAMAÇÃO VISUAL E CAPA Edilson Campelo

S471 Seminário de Arquitetura Hospitalar [2.:2000:Salvador: Salvador, BA].

Anais do II Seminário de Arquitetura Hospitalar. II Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde / organizador: Antonio Pedro Alves de Carvalho. – Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura / Instituto de Saúde Coletiva; Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

85 p.: il.

I. Arquitetura de hospitais. 2. Hospitais – Projetos e construção. I. Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde [2.:2000: Salvador, BA]. II. Carvalho, Antonio Pedro Alves. III. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura. IV. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. V. Título.

CDU : 725.511

CDD : 725.51

ISBN 85-87243-06-3

□□Biblioteca Central - UFBA

COORDENAÇÃO EDITORIAL: QUARTETO EDITORA
Av. ACM, 3213, Nº 702 – Ed. GOLDEN PLAZA
TELEFONE: (71)353-5364
jcsantanna@bahianet.com.br

Órgãos Executores:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA através da FACULDADE DE ARQUITETURA e a participação do INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA e da ESCOLA POLITÉCNICA.

Financiamento:

MINISTÉRIO DA SAÚDE com o apoio da Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), Superintendência de Construções Administrativas da Bahia (SUCAB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado da Paraíba (SUPLAN).

Colegiado:

Prof. Dr. ANTÔNIO PEDRO ALVES DE CARVALHO

Coordenador;

Prof. MSc. MÁRCIA REBOUÇAS FREIRE

Vice-Coordenadora;

Prof. MSc. JOSELITA NUNES MACEDO

Representante do Corpo Docente;

Arq. ELIANE SOBRAL BARRA

Representante do Corpo Discente.

Corpo Docente:

Professor Dr. ANTÔNIO PEDRO ALVES DE CARVALHO (Ateliê de Projeto)

FAUFBA

Professora Dra. CARMEN FONTES TEIXEIRA (Planejamento e Programação de Serviços de Saúde)

ISC/UFBA

Professora Dra. ELOISA PETTI PINHEIRO (Programação Arquitetônica de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde)

FAUFBA

Professor Dr. EMERSON FERREIRA (Manutenção e Sistemas Construtivos)

ESCOLA POLITÉCNICA (UFBA)

Professor MSc. JAIRNILSON PAIM (Saúde Coletiva e Sistemas de Saúde)

ISC/UFBA

Professora MSc. JOSELITA NUNES MACEDO (Administração/Gestão de Serviços de Saúde)

ISC/UFBA

Professora MSc. MÁRCIA REBOUÇAS FREIRE (Controle Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde)

FAUFBA

Professora MSc. SOLANGE SOUZA ARAÚJO (Equipamentos Médicos-Hospitalares e Infra-Estrutura Predial)

FAUFBA

Consultores:

Ana Luísa Vilasboas - Planejamento de Saúde

Domingos Fiorentini - Projeto de EAS

Eduardo Lemos Amaral - Instalações Eletro-Eletrônicas

Fernando Minho - Sistemas Construtivos

Flávio de Castro Bicalho - Normalização de EAS

Frederico Flósculo Barreto - Programação Arquitetônica

Giovanni Camardelli - Planejamento Hospitalar

Jarbas Karman - Projeto de EAS

Joana Molesini - Administração Hospitalar e Serviços Gerais

Joane Maria de Queiroz - Enfermagem e Controle de Infecção

João Carlos Bross - Projeto de EAS

Jorge Luiz de Lira - Manutenção e Acreditação Hospitalar

Lígia Maria Viana da Silva - Planejamento de Saúde

Luiz Carlos Toledo - Projeto de EAS

Manoel Altivo da Luz Neto - Segurança/Incêndio

Mara Clécia Dantas Souza - Equipamentos Médicos-Hospitalares

Márcia Carramenha - Barreiras Físicas para Deficientes

Márcia Gomes Duarte - Projeto de Cozinha e Lavanderia

Maria das Graças Coelho de Souza - Acústica

Maria Georgina Barbosa - Assessoria Médica a Projetos

Mariluz Gomez - Projeto de EAS

Mário Ferrer - Projeto de EAS

Nilton Duplat Azevedo - Manutenção Hospitalar

Regina Barcellos - Normalização de EAS

Ricardo Albuquerque - Projeto de EAS

Roberto Bittencourt - Ar Condicionado

APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação, apresentamos os ANAIS – II SEMINÁRIO DE ARQUITETURA HOSPITALAR, resultado do trabalho dos alunos do II Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde, promovido pela Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, com a colaboração do Instituto de Saúde Coletiva e da Escola Politécnica, financiamento do Ministério da Saúde e apoio da Superintendência de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CADCT), Superintendência de Construções Administrativas da Bahia (SUCAB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado da Paraíba (SUPLAN). São Projetos Arquitetônicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde no estágio de Estudo Preliminar, contemplando, na maioria, hospitais de complexidade média, que tiveram o objetivo principal de pôr em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Apresentam-se em forma de resumos com ilustrações dos edifícios idealizados. Procurou-se formar uma coletânea de exemplos de soluções arquitetônicas que servisse de modelo para futuros estudos. Julgamos que estes modelos poderão constituir-se numa valiosa contribuição para o desenvolvimento da pesquisa no campo da Arquitetura Hospitalar, que tanto necessita de conhecimentos técnicos especializados. Agradecemos a todos os professores e colaboradores pelo sucesso do curso que desta forma finalizamos. O maior reconhecimento, no entanto, deverá ser dado aos autores que, com grande dedicação e competência, desenvolveram os trabalhos aqui apresentados.

O organizador.

SUMÁRIO

COMPLEXO HOSPITALAR MENANDRO DE FARIAS.....	11
Ana Margarida Barreira Nascimento	
Eliane Maria Sobral Barra	
HOSPITAL GERAL DE CAJAZEIRAS.....	21
Lígia Maria Coelho de Oliveira	
Marília de Assis Pita	
CENTRO DE RESOLUTIVIDADE GERONTOLÓGICA.....	31
Magna Mercês Rebouças Cordier	
Teresa Cristina de Assis Lira	
HOSPITAL REGIONAL EM FEIRA DE SANTANA.....	39
Sônia Maria Tavares Rodrigues de Melo Mascarenhas	
Nilo Márcio de Andrade Teixeira	
HOSPITAL GERAL NA AVENIDA PARALELA.....	47
Karenina Sousa Bittencourt	
HOSPITAL GERAL PARA O MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS.....	57
Gerson Florence Carvalheira de Azevedo	
Rosimar Rodrigues Nascimento	
HOSPITAL LOCAL PARA O MUNICÍPIO DE DIAS D'ÁVILA.....	67
Alfredo Nascimento Santos	
BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA.....	75



Complexo Hospitalar Menandro de Farias

Arquitetas

Ana Margarida Barreira Nascimento

Eliane Maria Sobral Barra

O Estudo Preliminar do Plano Diretor do Complexo Hospitalar Menandro de Farias, situado no município de Lauro de Freitas, Bahia, finaliza um trabalho de pesquisa das necessidades de assistência à saúde da região.

Visa atender à população residente e referenciada, oferecendo equipamento de grande resolutividade para que as maiores causas de morbi-mortalidade da região sejam amenizadas pelo atendimento num hospital com ênfase em Emergência Geral (Politraumatismo e Pediatria) e Doenças Cardiovasculares.

O MUNICÍPIO

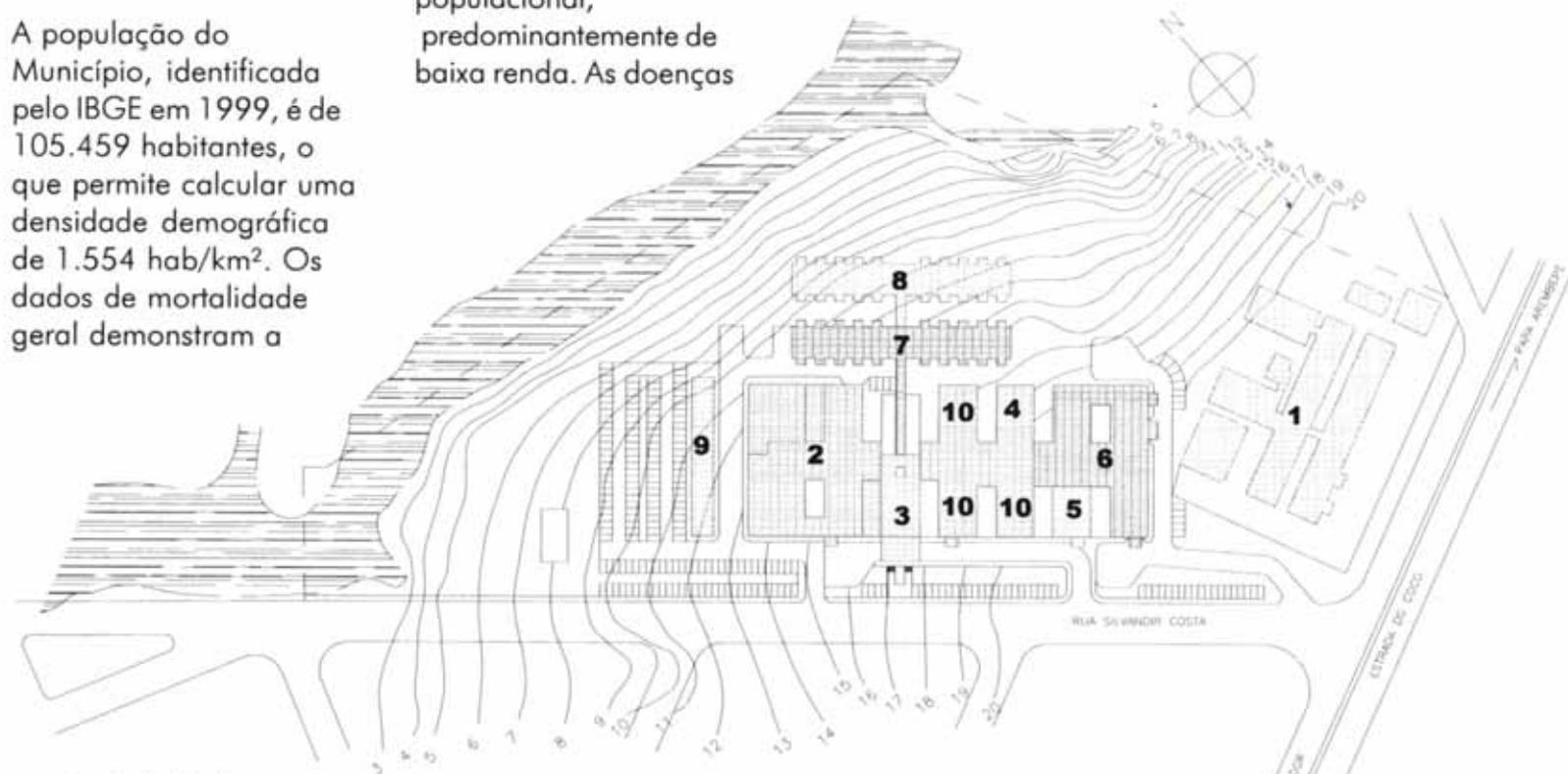
A população do Município, identificada pelo IBGE em 1999, é de 105.459 habitantes, o que permite calcular uma densidade demográfica de 1.554 hab/km². Os dados de mortalidade geral demonstram a

concentração populacional, predominantemente de baixa renda. As doenças

predominância de Doenças do Aparelho Circulatório como a primeira causa de óbito (24,1%), enquanto as mortes por Causas Externas ocupam o segundo lugar (22,3%). As causas externas atingem todas as faixas etárias e se apresentam como resultado da grande

do aparelho circulatório ocupam o primeiro lugar na população com mais de 50 anos e segundo na população de 20 a 49 anos. As doenças relacionadas ao saneamento básico e às condições sócio-econômicas lideram as causas de morbidade no

Município, havendo elevada incidência de Dengue, Hepatite, Meningite e Doenças Sexualmente Transmissíveis, principalmente Condiloma e Gonorréia.



IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1. Prédio Existente · 2. Apoio Diagnóstico · 3. Recepção/ Administração · 4. Centro Cirúrgico · 5. Medicina Nuclear · 6. Emergência Geral e Cardiológica · 7. Internação · 8. Ampliação Prevista · 9. Apoio Técnico · 10. CTI

DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A edificação projetada situar-se-á ao lado do Hospital Geral de pequeno porte existente, que terá função redefinida. Estará localizada na Estrada do Coco, Município de Lauro de Freitas, Bahia, num terreno com área de 43.827,75m², compreendendo uma área construída total de 14.212,00m². Foi concebida como unidade de alta complexidade, Hospital Geral de 120 leitos, com ênfase em atendimento às Emergências Geral e Cardiológica. O edifício, em forma pavilhonar, que se acomoda ao terreno de suave declive, desenvolve-se paralelamente à via de acesso, rua Silvanir Costa. Essa implantação leva à facilidade de acesso às diversas unidades de atendimento ao público e aos setores de serviço e

abastecimento. O zoneamento funcional foi determinado através da análise de fluxos hierarquizados, garantindo a proximidade entre serviços de maior relacionamento. Para se estabelecer estas conexões, otimizando as circulações e diminuindo

os custos de deslocamento, foram executados vários ensaios utilizando a teoria dos grafos e matrizes de inter-relações. As Unidades de Serviço possuem formas especiais de funcionamento. Uma observação apurada de seus usos permitiu



INTERNAÇÃO
NÍVEL 15.60

INTERNAÇÃO NÍVEL 15.60
1.Solarium - 2.Quarto 1 leito - 3.Quarto 2 leitos - 4.Enfermaria 4 leitos

entender e definir a localização de cada ambiente que a compunha e de que modo o tráfego de pacientes e/ou funcionários deveria fluir.

Foi seguido um partido horizontal com o objetivo de diminuir custos de construção e manutenção. Devido à declividade do terreno, no entanto, concentraram-se os serviços de apoio próximos à clientela de

maior demanda, aproveitando-se esta declividade para implantar as unidades em diversos níveis, com o mínimo de interferência na topografia. No Nível 18.00, o mais próximo da rua e, conseqüentemente, de mais fácil acesso, foram implantadas as unidades de acesso ao público,

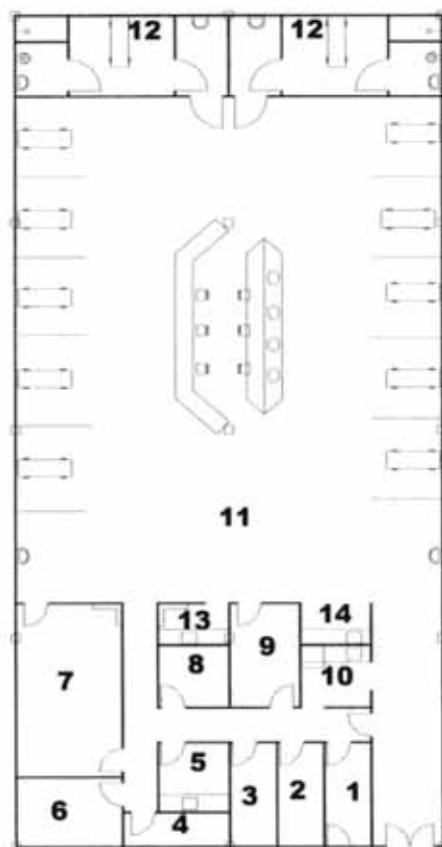
com hierarquia por tipo de atendimento. Assim, as unidades de Emergência estão colocadas na extremidade do EAS, mais próximas à Estrada do Coco, para facilitar tanto o acesso de ambulâncias como o de pacientes externos. Caminhando ao longo da rua, logo a seguir, também privilegiando o público,



EMERGÊNCIA GERAL
NÍVEL 18.00

EMERGÊNCIA NÍVEL 18.00

1. Hemoderivados · 2. Copa · 3. Isolamento · 4. Observação Feminina · 5. Observação Masculina · 6. Procedimentos Invasivos · 7. Curativo · 8. Gesso · 9. Primeiro Atendimento · 10. Triagem · 11. Espera · 12. Posto/Serviço · 13. Utilidades · 14. Assistência Social · 15. Higienização · 16. Ambulância · 17. Raio X · 18. Inalação · 19. Hidratação · 20. Observação Pediátrica · 21. Chefia · 22. Estar Enfermagem · 23. Estar Médico · 24. DML · 25. Resíduos · 26. Secretaria · 27. Roupas · 28. Câmara Escura · 29. Sanitário · 30. Equipamentos · 31. Guarda de Pertences



UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NÍVEL 18.00



CENTRO CIRÚRGICO
NÍVEL 18.00

UTI NÍVEL 18.00

- 1. Expurgo · 2. Rouparia · 3. Utilidades · 4. DML · 5. Laboratório · 6. Sanitários
- 7. Estar Médico · 8. Enfermagem · 9. Equipamentos/Materiais · 10. Copa ·
- 11. Observação e Atendimento · 12. Isolamento · 13. Medicamentos ·
- 14. Serviço

CENTRO CIRÚRGICO NÍVEL 18.00

- 1. Vestiário Feminino · 2. Vestiário Masculino · 3. Estar · 4. DML · 5. Raio X ·
- 6. Recuperação · 7. Material Estéril · 8. Cirurgia · 9. Equipamentos · 10. Chefia ·
- 11. Material Anestésico · 12. Escovação · 13. Posto/Serviço · 14. Utilidades ·
- 15. Laboratório · 16. Expurgo · 17. Roupas · 18. Copa · 19. Sanitário ·
- 20. Sanitário · 21. Estar · 22. Câmara Escura · 23. Sala Auxiliar

ficaram os acessos aos Serviços de: Internação, Administrativo, Apoio ao Diagnóstico e Terapia. Foram estabelecidas duas circulações básicas: uma interna, para funcionários e pacientes internos, e outra, de público, para pacientes externos e visitantes.

No Nível 13.20, com acesso independente, estão localizadas as áreas de Apoio Técnico e Logístico, permitindo tanto a facilidade de carga e descarga para as áreas de Farmácia, Almoxarifado e Serviço de Nutrição e Dietética, quanto o acesso aos serviços de Manutenção e Zeladoria. Este mesmo acesso permite entrada do carro funerário e dos familiares ao Serviço de Velório, visando facilitar à remoção do cadáver de modo direto e externo, sem cruzamento com as demais circulações de funcionários e pacientes. A localização do velório

numa área externa permitiu um tratamento paisagístico humanizado, com a criação de jardim próximo ao estacionamento para os familiares.

No Nível 22.80, acima do hall principal, encontram-se a Administração e o Auditório, também acessados pela via de público, através do hall, rampas ou escadas. A circulação interna ficou bem definida, dirigindo o fluxo de público para que transite apenas pelo hall, rampas, escada e passarelas. As Internações foram posicionadas de forma a estarem diretamente ligada ao hall principal, para um acesso de público imediato e fácil contato com os serviços de apoio. Este hall se tornará um grande espaço de convivência que, com suas lojas, jardim interno e recepção, direcionará o público e oferecerá uma decoração

moderna, sem o tradicional aspecto de estabelecimento de saúde.

Buscou-se definir, na proposta, ambientes com iluminação e ventilação naturais, permitindo a humanização e economia de manutenção, assim como separar as unidades e proporcionar uma possível terceirização de serviços. Essa filosofia resultou num partido pavilhonar, com as unidades que possuem acesso ao público/paciente externo colocadas paralelamente ao longo da testada da edificação.

As Internações foram definidas com quartos de dois leitos e enfermarias de quatro leitos colocadas nos dois lados da lâmina, formando conjuntos de trinta leitos. Os sanitários, situados na face externa do edifício, sacam do alinhamento das fachadas, protegendo os quartos quando da

incidência direta da luz solar. O bloco de Apoio Técnico e Logístico foi implantado como edificação independente, próxima à entrada de serviço, facilitando o acesso de equipamentos. Os estacionamentos de Público ocorrem ao longo da rua Silvandir Costa e estão separados da edificação principal por jardins que criam um anteparo visual, acústico e climático. Estes penetram na edificação, resultando em espaços verdes internos. Localizados no bloco de Apoio Técnico, próximo aos serviços de maior demanda e fácil acesso à medição, encontram-se a Sub-estação, os Geradores e a Sala de Quadros. Neste mesmo local foram situadas as Centrais de Gases, Caldeiras e Ar Condicionado. Em todo o edifício as instalações se distribuirão num piso técnico com

visitas entre a laje e a cobertura e o acesso através de escada. Nas Internações, isso ocorrerá através de espaço acima de forro falso, ao longo das circulações, com acesso através de placas removíveis. O pé direito foi definido em função dessas instalações: na edificação principal a altura será de 3.20m, para todas as outras áreas, com exceção do hall principal, que será de 4.80m.

As principais especificações de materiais de acabamento são as seguintes:

PISOS: Granito Polido - no Hall Principal; Alta Resistência - nas áreas de circulação e unidades em geral; Cerâmica Antiderrapante - 20x20cm, com detalhes em granito polido, nas rampas e escadas.

PAREDES: Pintura Acrílica - nas áreas de circulação e demais unidades; Cerâmica - 20x20cm,



nos sanitários e áreas molhadas.

TETO: Pintura Acrílica - nas lajes; Forro em Placas Removíveis de Gesso Cartonado - em tetos rebaixados.

PORTAS: Revestidas com laminado melamínico.

Bate-macas e rodapés: Em madeira envernizada.

Luminárias: Com lâmpadas fluorescentes

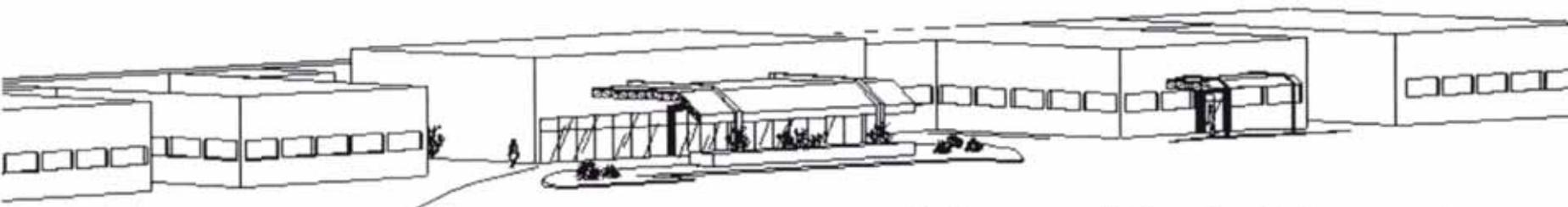
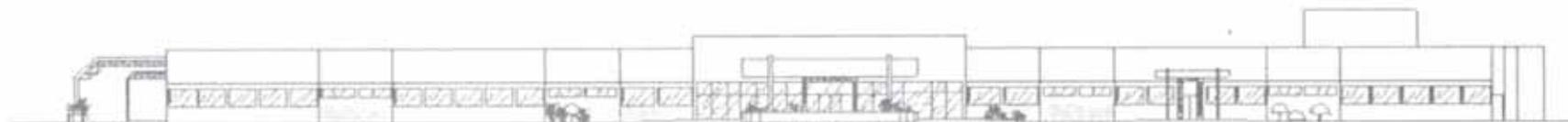
FARMÁCIA
NÍVEL 13.20

FARMÁCIA NÍVEL 13.20

1. Acesso Pessoal · 2. Secretaria/Recepção · 3. Gerente · 4. Plantão · 5. Copa · 6. Utilidades · 7. Ensaios Clínicos · 8. Centro de Informação de Medicamentos · 9. Farmacêuticos · 10. Sanitário · 11. Paramentação · 12. DML · 13. Nutrição Parenteral · 14. Misturas Endovenosas · 15. Ante-Câmara · 16. Farmacotécnica · 17. Armazenamento · 18. Área de Descarga · 19. Recepção de Material · 20. Inflamáveis · 21. Entorpecentes · 22. Psicotrópicos · 23. Controle · 24. Dispensação

nas circulações e demais ambientes. Nas Internações, luminárias antiofuscantes nas paredes.

A seqüência de passos utilizada nesse estudo, passou pela preocupação de se elaborar um trabalho de definição de espaços resultante da análise de suas funções, fluxos, necessidades de conforto, atendimento às normas, topografia, infraestrutura, acessos, expansibilidade, adaptabilidade e impacto sócio-ambiental. A assessoria dos mais diversos profissionais permitiu chegar ao atual estágio preliminar. Ainda é embrionário em vista da complexidade de um projeto desta natureza, mas pode ser considerado o primeiro passo para um atendimento à saúde de qualidade.



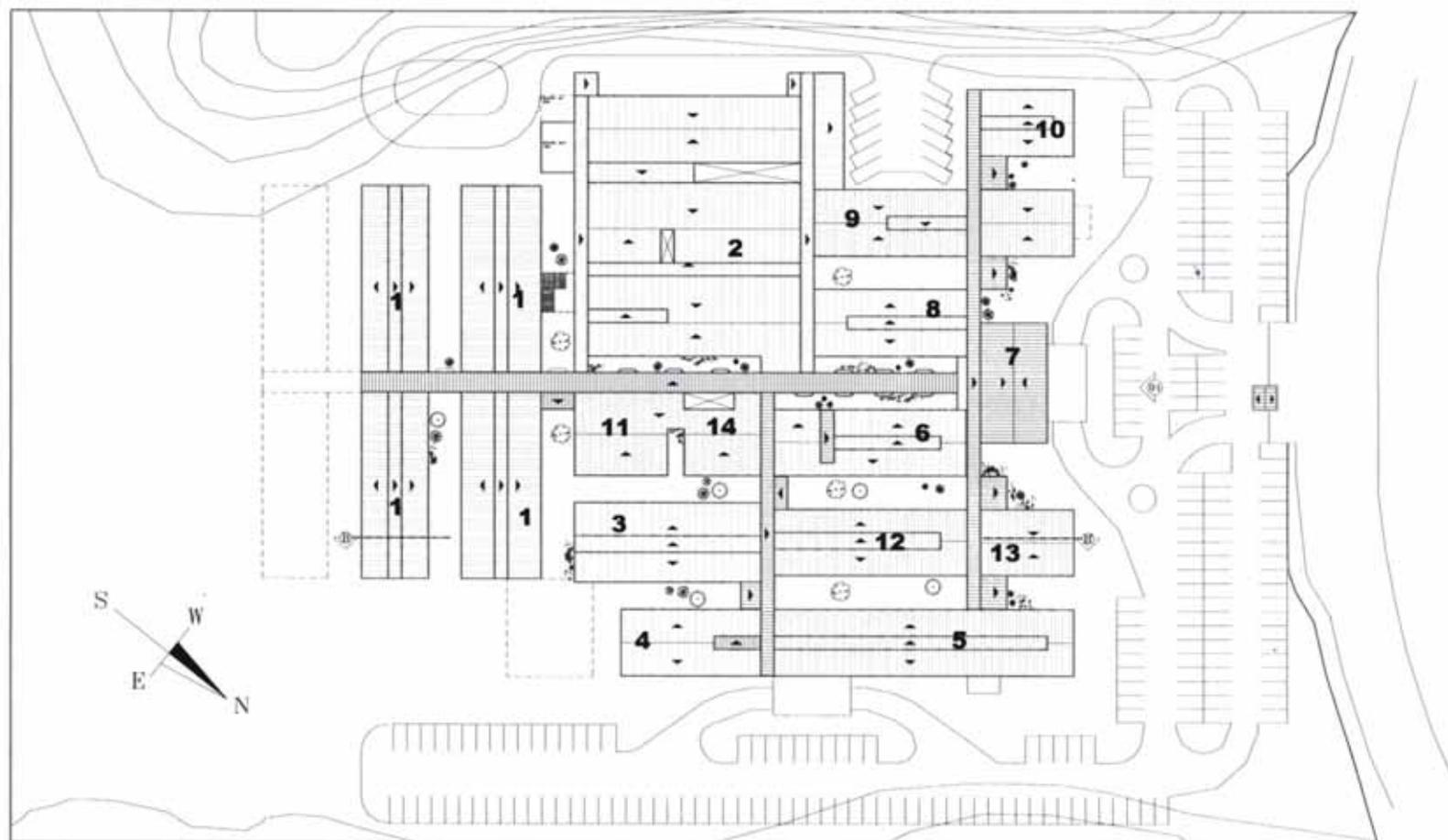
Hospital Geral de Cajazeiras

Arquitetas

Lígia Maria Coelho de Oliveira

Marília de Assis Pita

O presente Estudo Preliminar de Arquitetura foi desenvolvido após análise e consolidação de um programa de necessidades através da caracterização dos espaços, atividades e equipamentos básicos (médico-hospitalares e de infra-estrutura) para a área urbana de Cajazeiras. Contém a justificativa do partido adotado e da solução escolhida, suas características principais e as demandas que serão atendidas. Contempla ainda as principais condicionantes do Projeto Arquitetônico Hospitalar, como os estudos ambientais, de fluxos, inter-relação entre as unidades, aspectos funcionais de cada serviço, equipamentos utilizados, materiais de acabamento e facilidades para instalações complementares, constituindo-se num exemplo da complexidade deste tipo de projeto.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O Hospital Geral de Cajazeiras estará localizado à Estrada da Paciência, Cajazeiras VIII, no município de Salvador. Foi implantado em terreno amplo e de fácil acesso aos usuários da região.

Este terreno pertence ao Governo do Estado e apresenta relevo acidentado, característica predominante no bairro. O hospital está na parte mais alta e regular do terreno. Suas ruas de acesso possuem infraestrutura de

pavimentação, energia elétrica, telefone e captação de água tratada. Está livre de odores e vetores contaminantes, longe de indústrias poluentes e depósitos de lixo. Adotou-se para o edifício uma tipologia simples,

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Interação · 2.Serviços · 3.Centro Cirúrgico · 4.UTI · 5.Emergência · 6.Ambulatório · 7.Lobby · 8.Administração · 9.Estudos · 10.Alojamentos · 11.Farmácia · 12.Imagenologia · 13.Laboratório · 14.Berçário

horizontal, totalmente térrea, mas capaz de proporcionar as condições necessárias ao melhor desempenho das funções a que se destina. O objetivo de criar uma obra de baixo custo se fundamenta na constatação de que uma unidade hospitalar representa elevado investimento, cujo emprego correto e adequado deve ser cuidadosamente observado.

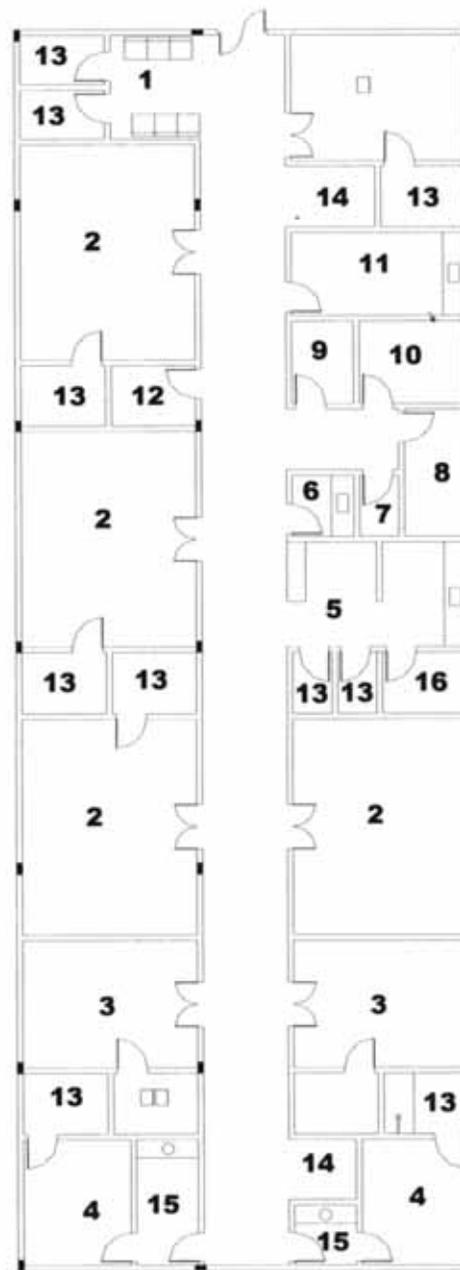
Buscou-se, da mesma forma, efetuar um cuidadoso planejamento para que o Estabelecimento Assistencial de Saúde não cresça desordenadamente, reservando-se às principais unidades áreas de expansão.

A determinação de seu programa foi executada dentro das necessidades levantadas em estudo das características gerais da região, aliando-se ao fato

de que um Hospital Geral de médio porte em Cajazeiras, atuando interligado à rede básica existente, proporcionará à população do bairro e áreas circunvizinhas melhores condições de atendimento, propiciando a melhoria dos índices de saúde locais.

Foram levadas em consideração algumas variáveis que orientaram as decisões nas diversas etapas de desenvolvimento do projeto, a saber: Acessos: definidos pela circulação de pessoas e de materiais e os tipos de demandas;

Estacionamentos: definidos de acordo com os serviços prestados e população usuária, com previsão de locais de paradas para fluxos de serviços e de passageiros. Circulações horizontais: foram apresentadas as orientações para as movimentações horizontais



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Estar Visitas - 2. Enfermaria 4 leitos - 3. Quarto 2 leitos - 4. Isolamento - 5. Posto./ Serviço - 6. Copa - 7. DML - 8. Equipamentos - 9. Roupa Suja - 10. Utilidades - 11. Curativos - 12. Roupa - 13. Sanitário - 14. Mocas - 15. Ante-Sala - 16. Medicamentos

de pessoas e materiais, detectando-se os cruzamentos indesejáveis.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONFORTO:

Conforto higrotérmico e qualidade do ar:

Definido em função do controle de níveis de

ambientes quanto às condições de temperatura, de umidade, de ventilação, de controle da radiação solar e de qualidade do ar.

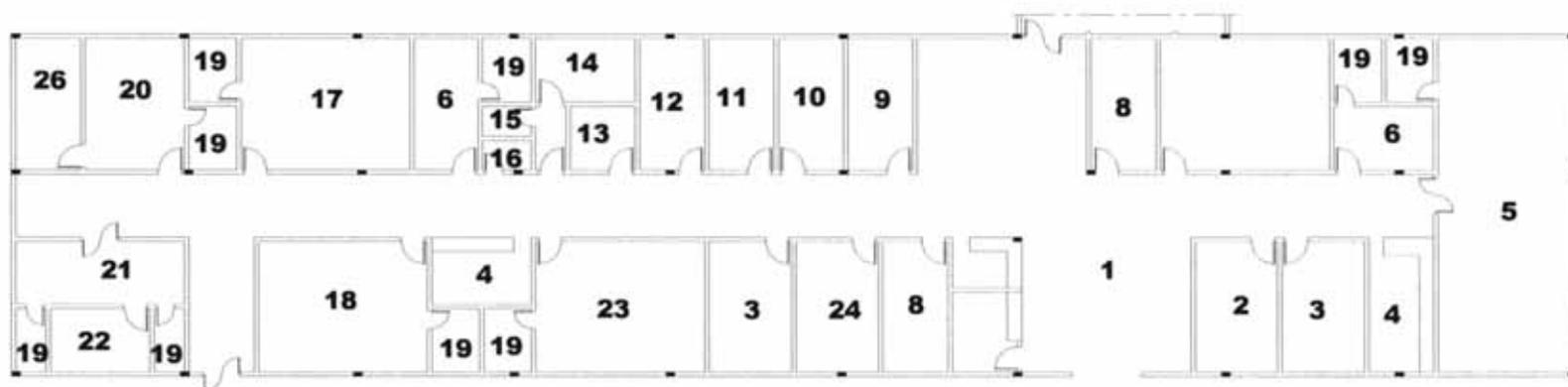
Controle das condições acústicas:

Definido em função do controle dos níveis de

ambientes e dos sons produzidos externamente, agindo-se no sentido de proteger as pessoas das fontes de ruído. As demandas específicas dos diferentes ambientes funcionais, quanto ao sistema de controle de suas condições de

conforto acústico, contribuirão na determinação do zoneamento das atividades.

Os ambientes contidos em cada grupo de sistema e controle de conforto acústico correspondem a uma classificação



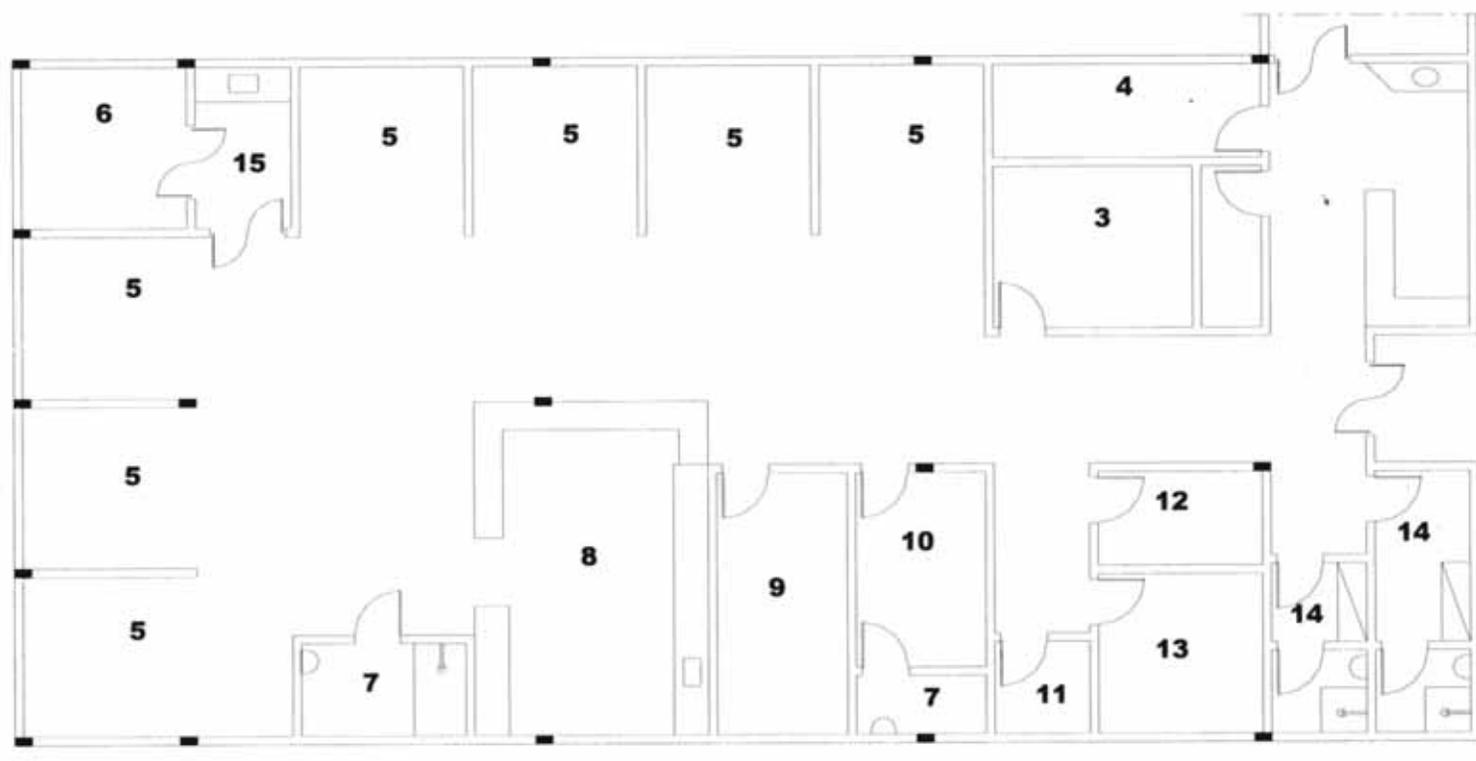
assepsia, produção de odores, poluição do ar, tempo de permanência no ambiente, características dos equipamentos que abrigam e de atividades específicas que neles se desenvolvem. Foram consideradas as necessidades dos

ruído requerido pelos grupos de usuários que freqüentam os ambientes ou pela necessidade de isolamento de fonte produtora de ruídos. Foram considerados alguns princípios arquitetônicos gerais para controle acústico nos

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1. Espera · 2. Curativos · 3. Gesso · 4. Posto · 5. Observação · 6. Isolamento · 7. Primeiro Atendimento · 8. Triagem · 9. Serviço Social · 10. Inalação · 11. Suturas · 12. Serviço de Enfermagem · 13. Material Estéril · 14. Utilidades · 15. DML · 16. Roupas · 17. Primeiro Atendimento · 18. Observação Masculina · 19. Sanitário · 20. Transfusão · 21. Estar · 22. Plantonista · 23. Observação Feminina · 24. Reidratação · 25. Polícia · 26. Guarda de Sangue



UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

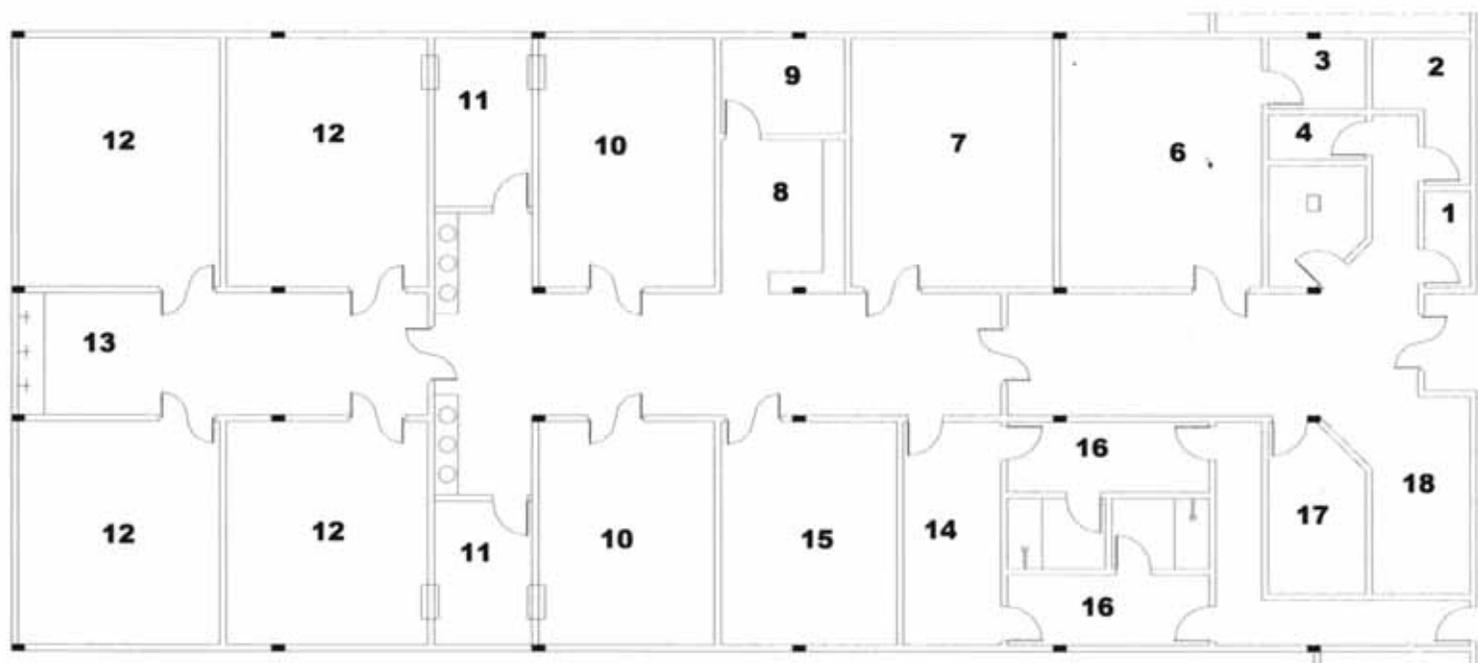
funcional:

- Os que demandam sistemas comuns de controle das condições ambientais acústicas (Recepção, Áreas Administrativas, Ambulatório). Estes ambientes não necessitam de barreiras nem de isolamento sonoro especial.

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições ambientais acústicas e que não abrigam atividades ou equipamentos geradores de altos níveis de ruído, sendo que os grupos populacionais que os freqüentam necessitam

UTI

1. Controle · 2. DML · 3. Utilidades · 4. Laboratório · 5. Box · 6. Isolamento · 7. Sanitário · 8. Posto/Serviço · 9. Conforto · 10. Plantonista · 11. Roupa · 12. Material Estéril · 13. Equipamentos · 14. Vestiário · 15. Ante-Sala



de baixos níveis de ruído (Unidades de Internamento, UTI, Centro Cirúrgico). Estes ambientes necessitam de isolamento sonoro especial.

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições ambientais acústicas porque abrigam atividades e

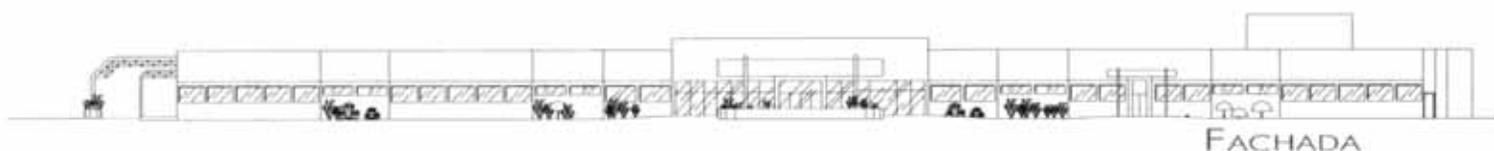
equipamentos geradores de altos níveis de ruído e os grupos populacionais que os freqüentam necessitam dos menores níveis de ruído possível (Apoio ao Diagnóstico e Terapia, Eletrocardiografia).

- Os que demandam sistemas especiais de controle das condições

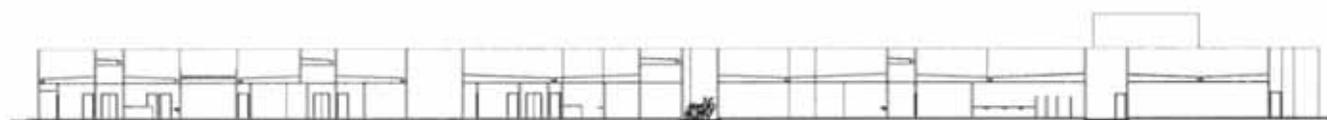
CENTRO CIRÚRGICO

CENTRO CIRÚRGICO

1.DML - 2.Utilidades - 3.Sanitário - 4.Raio X - 5.Higienização - 6.Pré-Parto - 7.Recuperação - 8.Posto - 9.Material Estéril - 10. Parto - 11.Assistência ao Recém-Nascido - 12.Cirurgia - 13.Escovação - 14.Estar - 15.Curetagem - 16.Vestiário - 17.Recepção Pacientes - 18.Macas



FACHADA



CORTE ESQUEMÁTICO



CORTE ESQUEMÁTICO

ambientais acústicas porque abrigam atividades e equipamentos geradores de níveis de ruído muito altos e necessitam serem isolados como fonte (Subestações, Geradores, Ar Condicionado, Cozinha, Lavanderia). Controle das condições de iluminação: Estudou-se a iluminação desejada para

cada ambiente (quantidade e qualidade) através do controle da presença de luz natural. Foram observados o posicionamento, a localização e a dimensão das aberturas e as características de transmissão e reflexão da luz pelos materiais. Controle da infecção hospitalar: relativo à sensibilidade das

unidades e sistemas funcionais a risco de contaminação e transmissão de infecções. Procurou-se para o estabelecimento a melhor localização possível em relação às fontes de contaminação. Executou-se um zoneamento de unidades e sistemas funcionais, segundo sua sensibilidade ao risco de transmissão de infecções. Determinaram-

se padrões de circulação de forma a distribuir os fluxos da melhor forma. Buscou-se utilizar materiais de fácil limpeza e instalações que propiciem a implementação do controle de infecções. Foram propostos para o estabelecimento sistemas de renovação e controle das correntes de ar e sistemas de transporte de materiais, equipamentos e

resíduos sólidos.

Outros fatores observados:

- Características térmicas dos materiais de vedação e de acabamento;
- Forma da edificação - com o fim de proporcionar o melhor conforto térmico possível e adequar os diversos compartimentos às melhores posições para o fim a que se destinam. Localização, dimensão e posição das aberturas;
- Equipamentos mecânicos utilizados - ex.: Ar condicionado, Exaustores etc.

As especificações de materiais de acabamento foram determinadas de acordo com os requisitos de lavabilidade e facilidade de higienização das superfícies, visando proporcionar condições adequadas de assepsia e facilidade de limpeza no

ambiente hospitalar.

Deverá ser aplicada argamassa de alta resistência colorida nos pisos de todos os ambientes, exceto nas Enfermarias, lobby, UTI, Neonatologia e Alojamento de Residentes, onde será vinílico. Em Sanitários será aplicado piso cerâmico, que facilita a execução de possíveis emendas, além da facilidade de limpeza. Em paredes deverá ser aplicado azulejo nas áreas de Sanitários, Cozinha, Lavanderia, Depósitos de Lixo, DML, Salas de Utilidades e Lactário. A pintura acrílica será utilizada em todas as paredes do hospital, exceto nas Salas de Cirurgia e Parto, onde será colocada a pintura epóxi a base de água, e nas já citadas especificadas com azulejo. Os Projetos Complementares, como de Estrutura, Instalações Elétricas, Eletrônicas,

Hidráulico-Sanitárias, Flúido-Mecânicas, Ar Condicionado e Segurança, deverão ser compatibilizados com o projeto arquitetônico e estar compatíveis entre si. Para tanto, projetos desse porte devem possuir uma coordenação unificada que garanta a completa interconexão de todos os documentos.

O estudo para o Hospital Geral de Cajazeiras contempla as principais condicionantes do Projeto Arquitetônico Hospitalar, demonstrando toda a complexidade deste tipo de empreendimento, que encerra um grande número de variáveis, exigindo um conhecimento técnico altamente especializado.



Centro de Resolutividade Gerontológica

Arquitetas
Magna Mercês Rebouças Cordier
Teresa Cristina de Assis Lira

O envelhecimento é um processo natural, universal e inevitável. É preciso administrá-lo focalizando a dimensão existencial, o bem estar físico e social e a qualidade de vida, através do distanciamento do preconceito e da rejeição. No Brasil, o envelhecimento populacional é uma nova realidade. As projeções demográficas demonstram que o país em 2025 ocupará o sexto lugar no ranking mundial de população idosa, ou seja, 32 milhões de pessoas aproximadamente terão 60 anos ou mais. Diante deste cenário é inevitável que o governo brasileiro invista em políticas sociais e de saúde voltadas para atender a esta faixa de idade. Tendo em vista estas questões e pensando em ambientes saudáveis e corretamente adaptados, decidiu-se elaborar um espaço destinado à terceira idade, apresentando como proposta de trabalho um estudo preliminar para um Centro de Resolutividade Gerontológica – um espaço que proporcione ao idoso: saúde, lazer, ensino e integração social.



AÇÕES E OBJETIVOS

Este estudo propõe uma Unidade de Atendimento ao Idoso – Centro de Resolutividade Gerontológica – abrangendo as áreas do social, do lazer, da saúde e do ensino, a ser construído através de parcerias em todos os

níveis de governo, organizações não-governamentais, organizações religiosas, movimentos trabalhistas e o setor privado, para atuar na prevenção de doenças e promoção da saúde. Para alcançar seus objetivos, o Centro atuará através das seguintes

ações:

- Criação de Central de Atendimento ao Idoso;
- Formação de grupos de convivência;
- Implantação de assistência domiciliar;
- Formação de cuidadores formais de

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Foyer · 2.Biblioteca · 3.Auditório · 4.Templo Ecumênico · 5.Fisioterapia · 6.Ambulatório · 7.Internação · 8.Centro Cirúrgico · 9.Administração

idosos;

- Capacitação de facilitadores de grupos de convivência;
- Criação de um Núcleo de Atenção ao Idoso, ligado à Defensoria Pública do Estado;
- Prestação de atendimento ambulatorial, reabilitação, diagnóstico e terapia e Hospital-Dia Geriátrico;
- Elaboração de espaços comuns de lazer e reabilitação, como: Biblioteca, Auditório, Ginásio, Templo Ecumênico, Restaurante, áreas verdes e unidade de Atividades da Vida Diária (AVD);
- Educação e Treinamento - formação, desenvolvimento e treinamento prático da família, redes sociais e educação da população com o objetivo de dissipar mitos e estereótipos.

DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A edificação, que abrigará este Centro de Resolutividade Gerontológica, ficará localizada na Avenida Antônio Carlos Magalhães, distrito de Brotas, Salvador, numa região ocupada por uso misto (residencial, comercial e serviços), com importantes locais de confluência do público alvo: instituições religiosas, shoppings, centro de atendimento ao cidadão, além de unidades de saúde. O sistema viário possibilita acesso fácil pois se situa na confluência de importantes vias da cidade e fica próximo ao Terminal Rodoviário.

O Estudo Preliminar de Arquitetura propõe uma linguagem estética exterior sóbria, com elementos de destaque nas fachadas e nas áreas de iluminação vertical, configurando um edifício de arquitetura contemporânea. A concepção

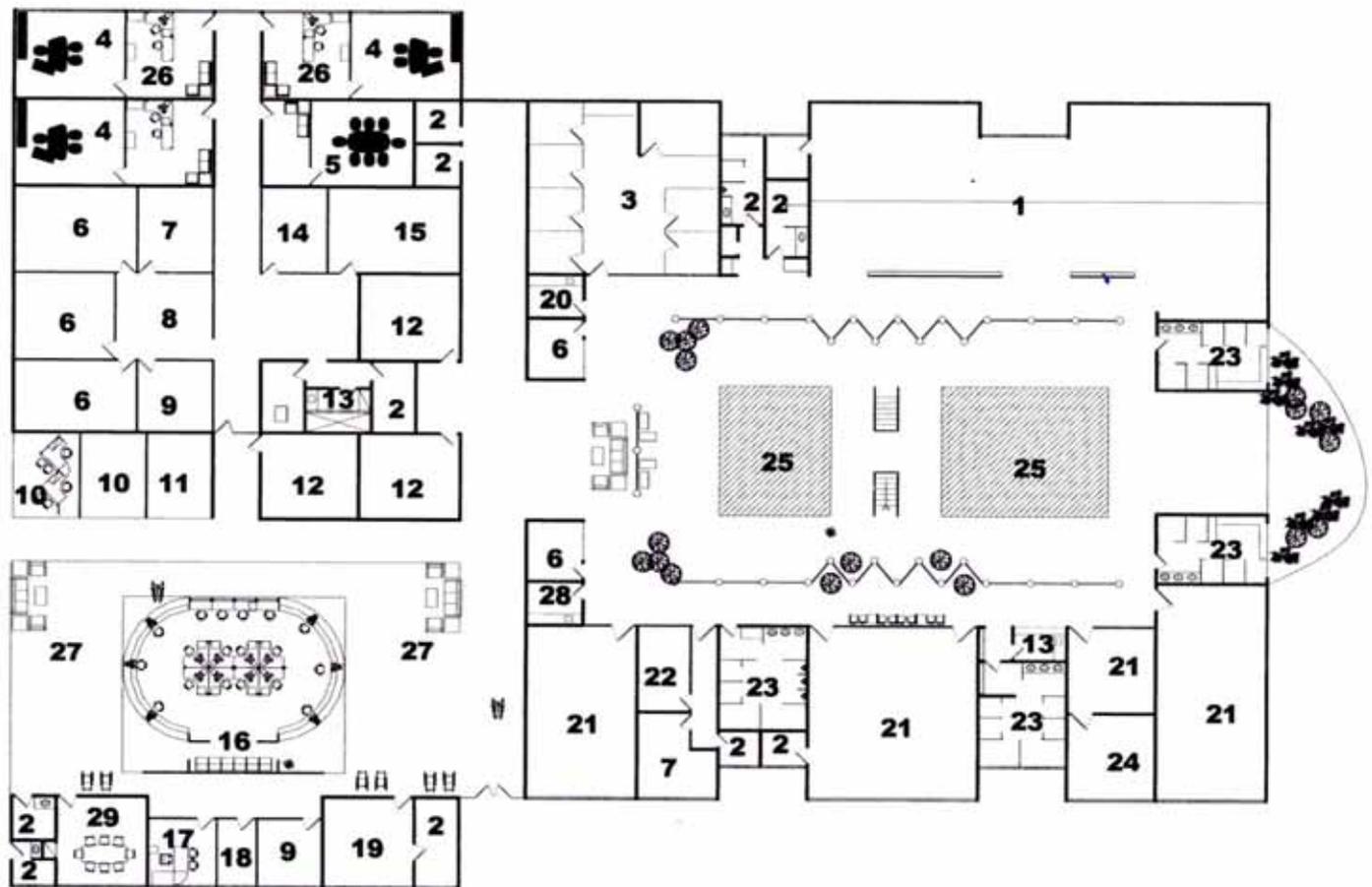


do edifício criou um ambiente organizado e inter-relacionado, com uma boa solução de fluxo e distribuição. O acesso principal se faz através de um grande lobby, situado no centro da

INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Enfermaria Feminina · 2. Sanitário · 3. Estar Acompanhante · 4. DML · 5. Enfermaria Masculina · 6. Resíduos · 7. Copa · 8. Utilidades · 9. Prescrição/Estar · 10. Posto /Serviço · 11. Equipamentos · 12. Roupas · 13. Serviço



FISIOTERAPIA E ADMINISTRAÇÃO

edificação, que distribui, ao longo do eixo de circulação central, os ambientes, objetivando uma ocupação através da interligação dos setores afins e a criação de uma estrutura de ambientes capaz de atender às necessidades de conforto dos

funcionários e do público que naquele espaço conviverão.

O Centro de Resolutividade Gerontológica contempla unidade de Internação - Hospital Dia - com capacidade de atendimento para 36 leitos; Ambulatório, com

FISIOTERAPIA

- 1.Ginásio · 2.Sanitário · 3.Boxes · 4.Diretoria · 5.Reunião ·
6.Coordenação · 7.Técnicos · 8.Reprografia · 9.Apoio · 10. Loja ·
11.Consultoria Jurídica · 12.Ensino e Treinamento · 13.Copa ·
14.Serviços Administrativos · 15.Serviços Clínicos · 16.Registro ·
17.SAME · 18.Telefonia · 19.Vigilância Epidemiológica ·
20.Coordenação · 21.Oficina de Terapia · 22.Consulta Terapeuta ·
23.Vestiário · 24.Atendimento Individual · 25.Piscina · 26.Secretaria ·
27.Espera · 28.DML · 29.Triagem/Orientação

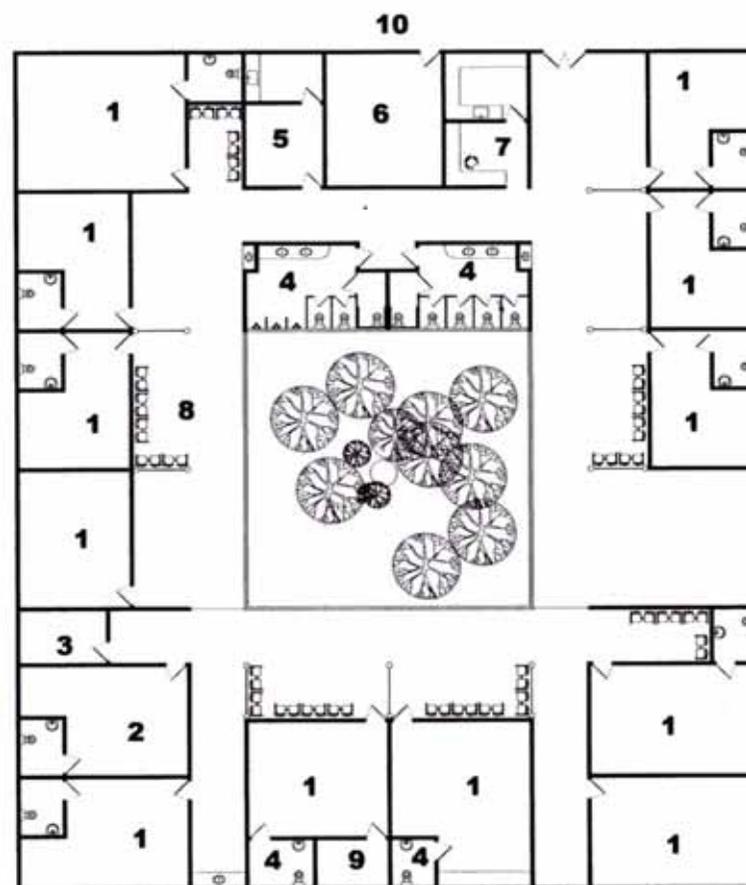
consultórios especializados; unidade de Reabilitação, Diagnóstico e Terapia, unidade Administrativa, unidade de Serviços com Lavanderia, Manutenção, Cozinha, Almojarifado, Farmácia e Vestiários, além de lobby com mix de Lojas, Oficinas de Arte, Restaurante - abertos também ao público externo - Biblioteca, Auditório, Templo Ecumênico etc.

O estudo busca atender às necessidades e às demandas dos setores previstos no que se refere às exigências de materiais de fácil manutenção, durabilidade e performance perante a especificidade do estabelecimento.

Para as Instalações e Projetos Complementares (Gases Medicinais, Lavanderia/Cozinha, Instalações Telefônicas, Informática, Prevenção Contra Incêndio, Instalações Elétricas, Hidro-sanitárias, Estrutura) definiu-se apenas a localização dos espaços e

as possíveis interfaces com o projeto arquitetônico. O tratamento paisagístico das áreas verdes e jardins objetiva realçar os espaços, de modo que sua contemplação agrade a quantos vejam ou desfrutem do ambiente. Assim a composição paisagística e urbanização envolvem o plantio de grama, arvoretas e espécies ornamentais; a pavimentação das vias de acesso; a instalação de equipamentos e mobiliário urbano (também como parte dos treinamentos de AVD); além de Instalações Elétricas e Hidro-Sanitárias.

A função do espaço arquitetônico e as características dos seus principais usuários definem as formas de comunicação visual que devem se expressar numa linguagem que possibilite a troca de informações de maneira rápida e eficiente. No intuito de fixar e facilitar a identidade visual do Centro junto à comunidade, deverão ser adotadas cores para as diferentes unidades



AMBULATÓRIO

AMBULATÓRIO

1. Consultório · 2. Atendimento em Grupo · 3. Roupas · 4. Sanitário · 5. Utilidades · 6. Imunização · 7. Posto/Serviço · 8. Espera · 9. Gabinete · 10. Circulação

de atendimento e para os elementos de composição, tornando fácil a leitura e orientação dos usuários.

As conquistas da ciência trazem informações substanciais para a conscientização do envelhecer. Implantar equipamentos, estatutos, programas e políticas com objetivos de mostrar como os idosos poderão buscar estes benefícios fundamentais para um estilo de vida saudável, representa uma urgência diante dos dados estatísticos e dos desdobramentos do envelhecimento populacional brasileiro. O Centro de Resolutividade Gerontológica, atuando no contexto médico-social, tem como proposta promover chances, possibilidades e motivações no sentido da participação e engajamento que permitam trabalhar individual e coletivamente um estilo de vida da terceira idade. Por se tratar de uma área de atuação ainda recente

no Brasil, onde o preconceito e o isolamento são marcantes, faz-se necessário a adoção de medidas preventivas também na área da Educação, envolvendo o ambiente familiar e comunidade, dando-lhes conhecimento da importância, do sentido e do valor da velhice, buscando uma mudança de atitude, enfim, que o ser idoso não envolva qualquer representação negativa, mas memória, experiência e, principalmente, uma visão mais completa da vida.



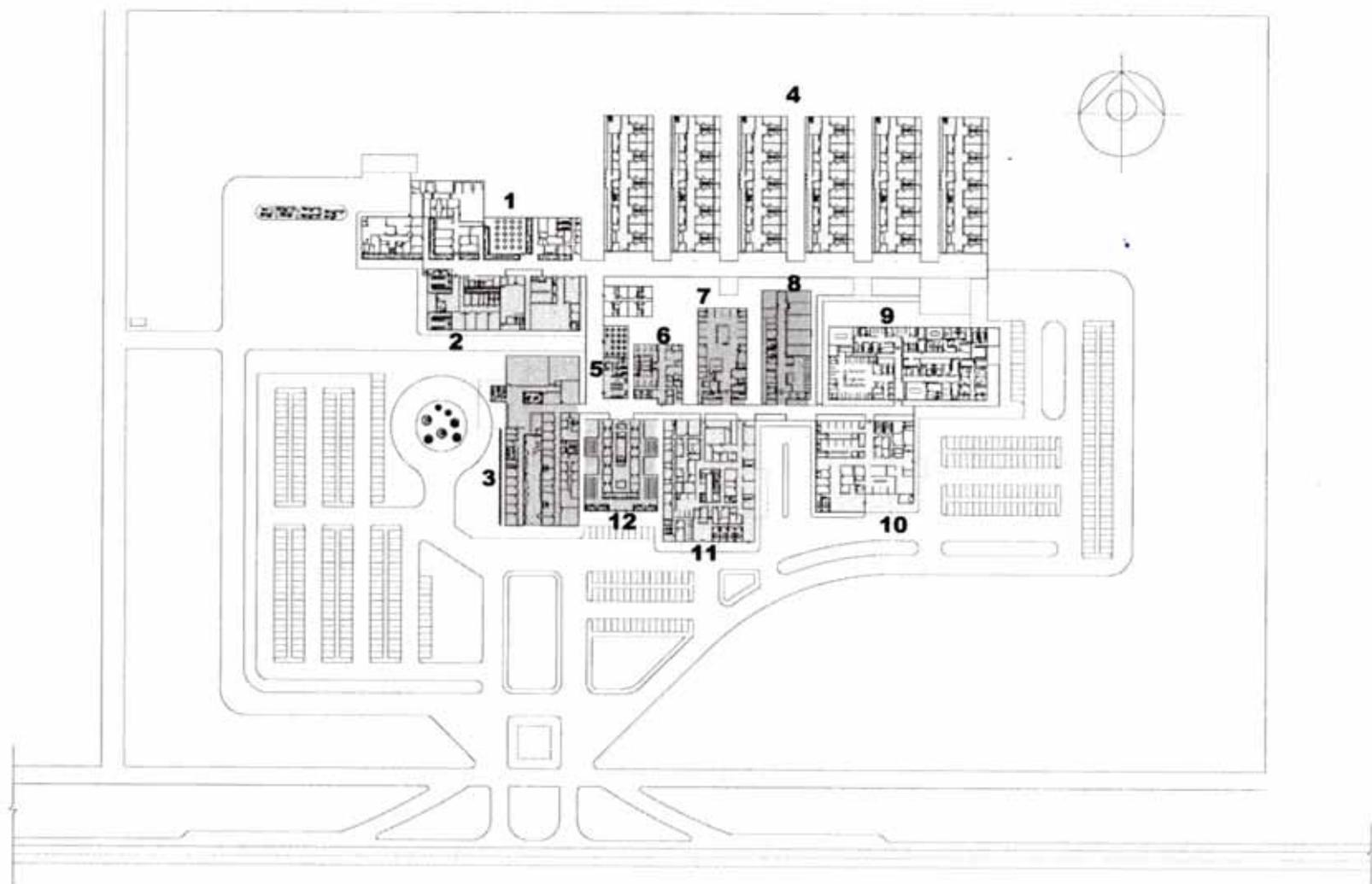
Hospital Regional em Feira de Santana

Arquitetos

Nilo Márcio de Andrade Teixeira

Sônia Maria Tavares Rodrigues de Melo Mascarenhas

O Hospital Regional de Feira de Santana foi idealizado como um apoio ao atendimento terciário na região, com destaque para o Pronto Atendimento Cardiológico. Nesta área, a necessidade de alta resolutividade implica numa unidade complexa, com serviços de Hemodinâmica e UTI Cardiológica, além de um Centro Cirúrgico bem aparelhado. Aceitando-se o desafio com as pesquisas necessárias, conseguiu-se, no presente estudo, um edifício que alia funcionalidade e alta tecnologia.



○ MUNICÍPIO

Feira de Santana é um dos maiores entroncamentos rodoviários do interior do país. Cortado por três

rodovias federais (BR-101, 116 e 324) e quatro rodovias estaduais, concentra grandes fluxos de população, mercadorias e recursos financeiros, constituindo-

-se num entreposto que liga o Nordeste ao Centro-Sul do país. Está situado na direção NO da capital do Estado, da qual dista 90 Km em linha reta. Suas coordenadas

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Apoio Técnico · 2.Apoio Logístico · 3.Administração ·
4.Internação · 5.Espera · 6.Terapia Semi-Intensiva · 7.UTI ·
8.Centro Cirúrgico · 9.Unidade Coronariana ·
10.Emergência · 11.Diagnóstico e Terapia ·
12.Ambulatório

geográficas são 12°15'24" de latitude sul e 38°57'33" de longitude. Feira de Santana é referência de saúde para vinte e sete municípios, que possuem uma população conjunta de 458.846 habitantes.

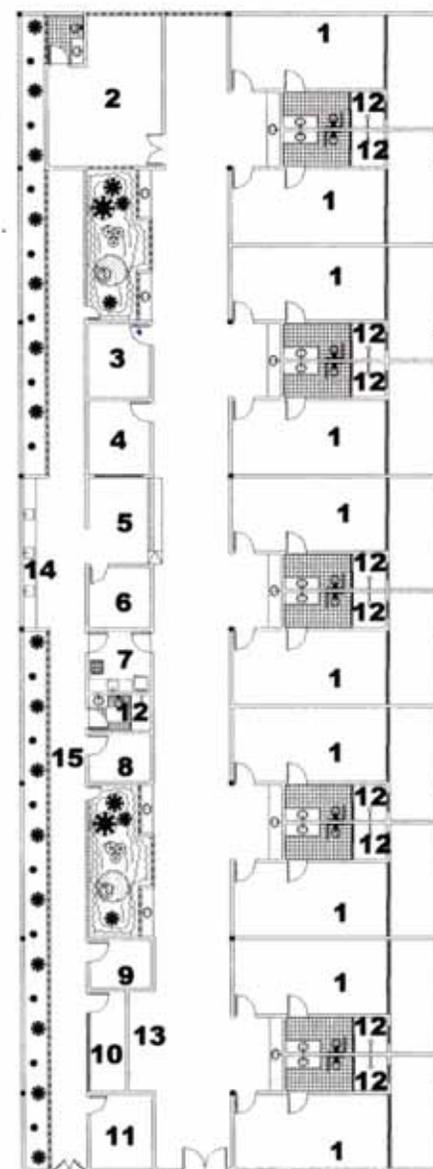
DESCRIÇÃO DA UNIDADE

Após o estudo da situação de saúde do município, concluiu-se pela implantação de um Hospital Regional voltado para ações curativas e preventivas das doenças cardiovasculares, com área de Diagnóstico e Terapia de alta complexidade e Emergência, levando-se em consideração que as maiores causas de óbitos da região são as doenças do aparelho circulatório e causas externas. A proposição de serviços de Hemodinâmica e Medicina Nuclear Cardiológica no município deveu-se à necessidade

de prover o estabelecimento de um padrão de resolutividade compatível com as exigências da especialidade, além de informações de órgãos de saúde darem conta de um grande número de pacientes transportados para Salvador com problemas cardiológicos. A unidade foi idealizada com a capacidade inicial de 120 leitos, chegando-se a uma área construída em torno de 14.000 m², devido principalmente à complexidade de seu serviço de Diagnóstico e Tratamento. Após vários estudos, optou-se por um partido pavilhonar, horizontal, com espaços abertos interiormente, objetivando dar maior conforto térmico e humanização às unidades. Deu-se prioridade ao controle de acessos de algumas áreas para poupar pacientes, familiares e visitantes de constrangimentos

causados por pessoas estranhas. Como forma de evitar que pacientes externos tivessem acesso às áreas internas, dotaram-se as unidades Ambulatorial, Apoio ao Diagnóstico e Coronariana de acessos externos independentes. Nas unidades de Terapia Intensiva, Terapia Semi-intensiva, Cirúrgica, Apoio Diagnóstico, Coronariana e Emergência, utilizou-se o pavimento técnico para o trânsito de tubulações e equipes de manutenção. Nas demais unidades a solução para a passagem de instalações foi o rebaixamento do teto em corredores.

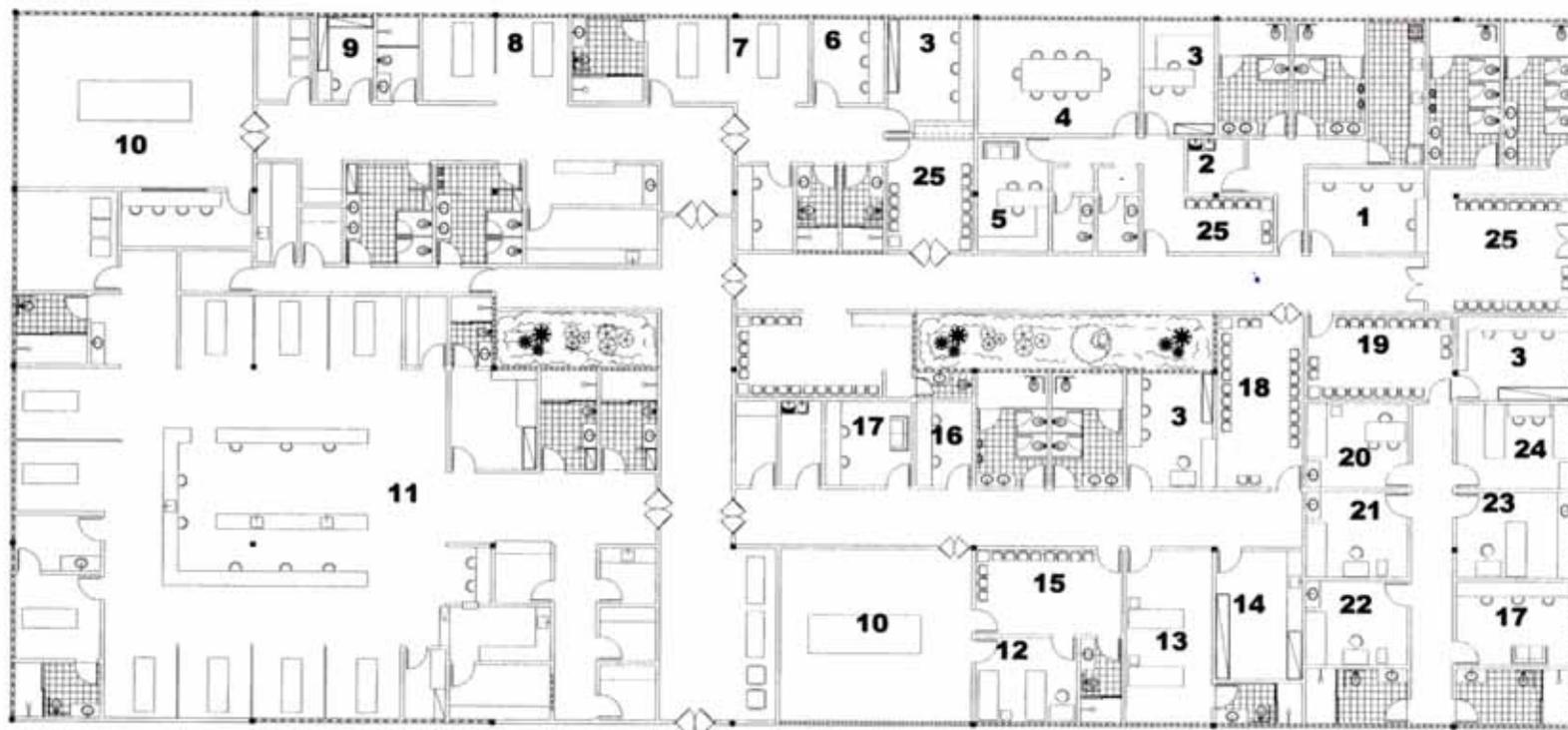
Os materiais de acabamento propostos foram os seguintes:
 Revestimentos internos: Cerâmica 20x20cm – paredes de todos os Sanitários, Vestiários, Cozinha, Depósitos e Lavanderia.
 Tinta acrílica – paredes



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

- 1.Quarto · 2.Estar Acompanhante · 3.Curativos · 4.Prescrição · 5.Posto Enfermagem · 6.Utilidades · 7.Copa · 8.Roupa · 9.Roupa Suja · 10.DML · 11.Resíduos · 12.Sanitário · 13.Macas · 14.Serviços · 15.Corredor Serviços



UNIDADE CORONARIANA

das áreas Administrativas, Residência Médica, Sala de Aula, Internações, Ambulatório, Apoio Diagnóstico, Esperas de UTI e Centro Cirúrgico, Lanchonete, Refeitório, Hall de Entrada de Funcionários, Oficinas, Zeladoria, Unidade Coronariana (exceto as áreas de uso restrito) e Emergência.

Tinta epóxi – Centro Cirúrgico, UTI, Unidade Coronariana (áreas de uso restrito), Centro de Material Estéril e Farmácia.

Pastilha cerâmica – paredes das fachadas principais.

Textura acrílica – paredes das fachadas.

Pisos: vinílico condutivo – Centro Cirúrgico, Sala

de Exames Hemodinâmicos.

Piso vinílico em manta para alto tráfego – em todas as áreas não molhadas da Unidade Hospitalar.

UNIDADE CORONARIANA

1.Marcação · 2.DML · 3.Secretaria · 4.Reunião · 5.Coordenação · 6.Laudos · 7.Preparo e Indução Anestésica · 8.Recuperação · 9.Farmácia · 10.Exame · 11.UTI Cardiológica · 12.Ergometria · 13.Sala de Preparo · 14.Armazenamento/Fracionamento/Materiais Radioativos · 15.Espera Pacientes · 16.Processamento · 17.Laudos · 18.Espera Medicina Nuclear · 19.Espera Exames Gráficos · 20.Consultório · 21.Eletrocardiograma · 22.Eletrocardiograma Contínuo (Halter) · 23.Ecocardiograma · 24.Teste Ergométrico · 25.Espera · 26.Equipamentos · 27.Controle · 28.Roupa Suja · 29.Posto

Granito – Hall de Entrada das Unidades Administrativas, Ambulatorial, Necrotério e Capela.
 Cerâmica 20x20cm(PEI-5) – Cozinha, Sanitários, Vestiários, Lavanderia, Copas e Depósitos.

A realização de um trabalho de alto padrão de complexidade impõe a atuação conjunta de uma equipe multidisciplinar de arquitetos, engenheiros, enfermeiros, médicos e planejadores em saúde, entre outros, unidos para solucionar as diversas dificuldades encontradas desde o planejamento inicial até o desenvolvimento final do projeto.
 Este trabalho, mesmo inserido no campo teórico, veio acrescentar de forma efetiva uma nova visão crítica dos problemas de saúde à formação profissional de todos os envolvidos.



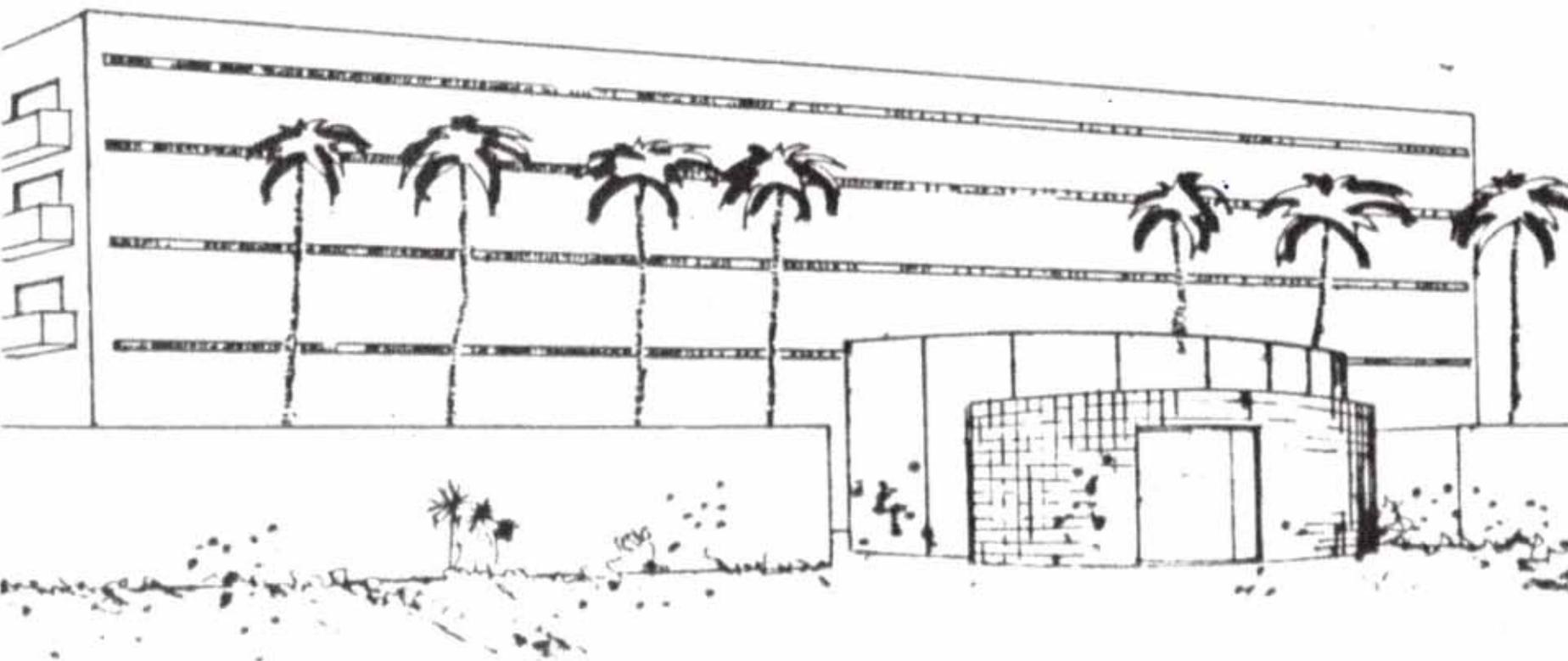
UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA

- UTI
 1.Copa · 2.Médicos · 3.Isolamento · 4.Box · 5.Equipamentos ·
 6.Farmácia · 7.Roupa Limpa · 8.Roupa Suja · 9.DML ·
 10.Recepção · 11.Prescrição Médica · 12.Utilidades ·
 13.Serviços · 14.Posto Enfermagem · 15.Posto de Observação



CENTRO CIRÚRGICO

- CENTRO CIRÚRGICO
 1.Macas · 2.Recuperação Anestésica · 3.Escovação ·
 4.Cirurgia · 5.Médicos · 6.Raio X Transportável ·
 7.Processamento RX · 8.Equipamentos · 9.Utilidades ·
 10.Posto Enfermagem · 11.Farmácia · 12.Material Estéril ·
 13.Roupa Suja · 14.DML · 15.Resíduos Sólidos · 16.Vestiário

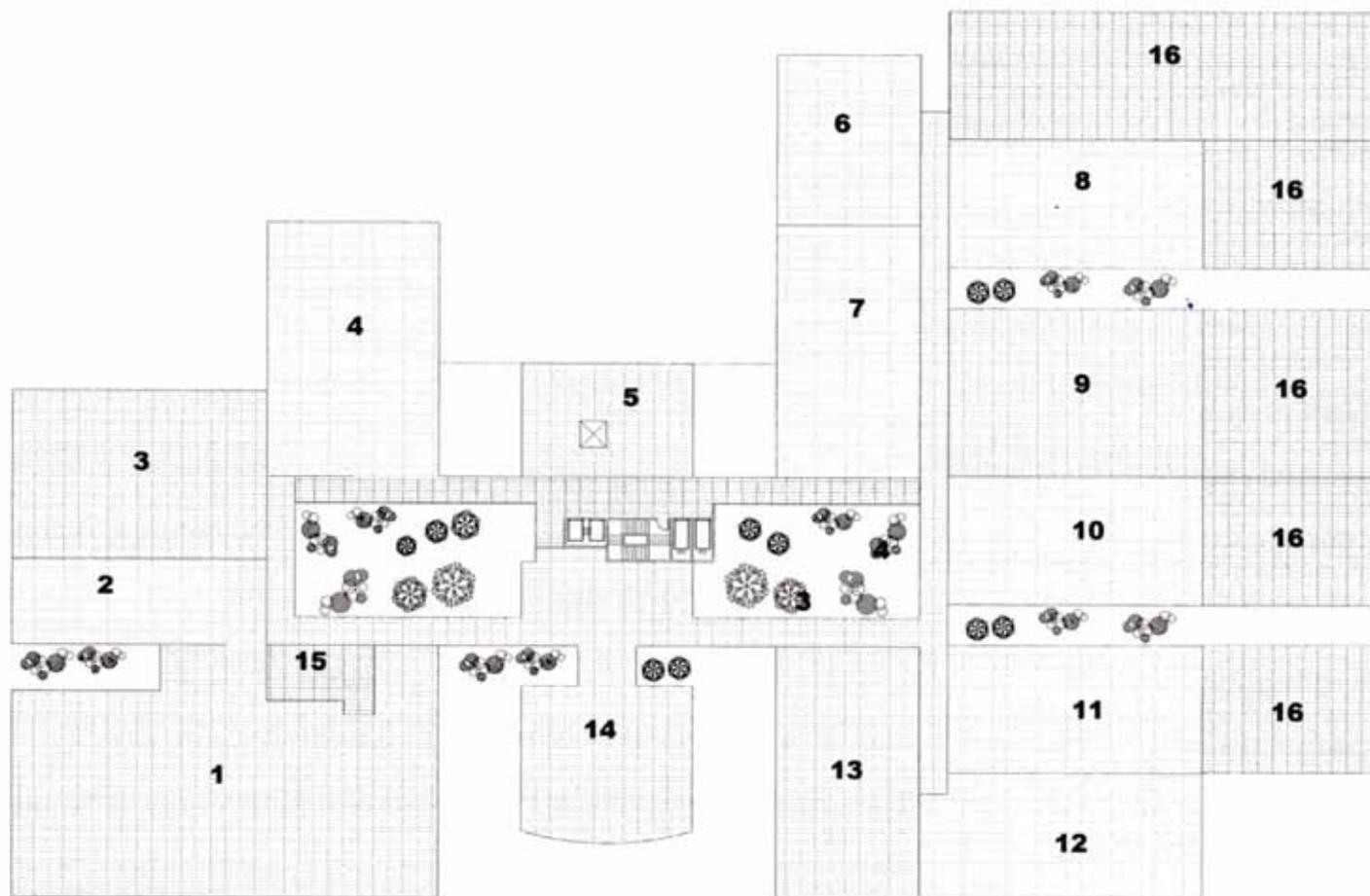


Hospital Geral na Avenida Paralela

Arquiteta
Karenina Sousa Bittencourt

Estudo Preliminar para Hospital Geral de 100 leitos voltado para o atendimento de pacientes provenientes de convênios e planos de saúde.

Seu programa contempla unidades de Ambulatório, Urgência, Internações de Clínica Geral, Obstétrica e Pediátrica, Imagenologia, além do Apoio Técnico, Logístico e Administrativo. Foram estudadas com maior rigor as unidades de Terapia Intensiva de Adultos, Neo-natal e Centro Cirúrgico. Nesta unidade hospitalar se buscará dar um atendimento amplo à saúde, considerando seus aspectos bio-psico-sociais.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O hospital em estudo pretende atender prioritariamente aos moradores próximos, sem excluir o restante do município, já que há na cidade carência dos serviços contemplados.

A avenida Paralela foi escolhida por apresentar melhores condições de acessibilidade, por ser via de alto tráfego, além de constituir-se em referência de articulação entre grande número de bairros. Seu acesso se dará através de via marginal,

evitando-se conflitos de tráfego. A gleba escolhida permite acesso por duas ruas independentes. O projeto foi concebido visando possibilitar a máxima flexibilidade funcional, permitindo adaptações ao longo do

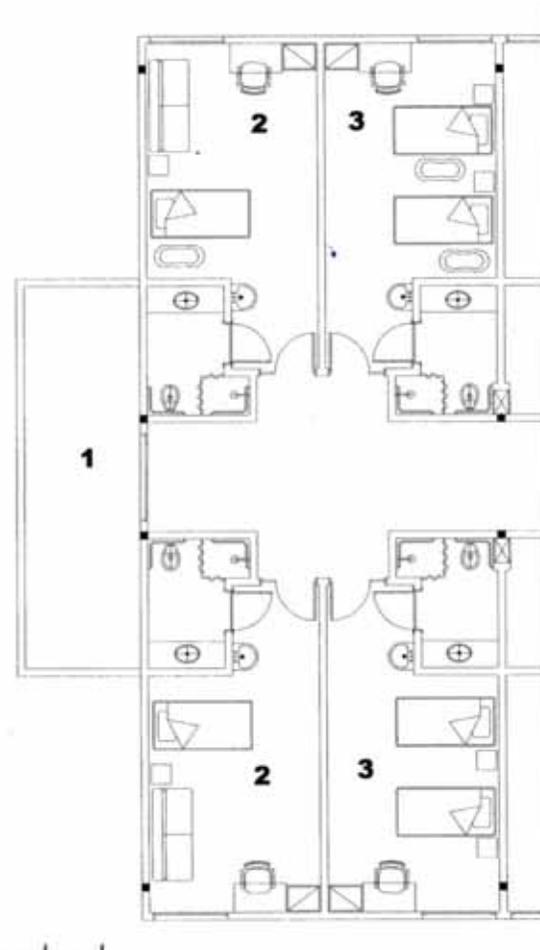
DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES

IMPLANTAÇÃO

1. Centro Cirúrgico/Obstétrico - 2. Berçário - 3. UTI Adulto - 4. U Neonatal - 5. Apoio - 6. Ensino e Pesquisa - 7. Administração - 8. Tomografia - 9. Radiologia - 10. Ultrassom/Métodos Gráficos - 11. Patologia Clínica - 12. Emergência - 13. Ambulatório - 14. L - 15. Centro de Esterilização - 16. Previsão de Ampliação

tempo com o mínimo de transtornos ao cotidiano do hospital. Considerou-se que há maiores possibilidades de crescimento nas áreas de Diagnóstico e Terapia. Estas unidades (Patologia Clínica, Ultra-sonografia e Métodos Gráficos, Tomografia e Radioterapia) foram dispostas ao longo do mesmo bloco de modo a permitir crescimento tanto no âmbito de cada unidade, como pelo acréscimo de novos serviços. Todas as unidades de atendimento ao paciente são periféricas, permitindo ampliações com o mínimo de interferência em suas rotinas de funcionamento. A unidade de Internação também prevê crescimento. Para tal, adotou-se um pavimento técnico sobre o último andar, permitindo, futuramente, a construção sem maiores incômodos. Prevê-se também a

edificação de um prédio ambulatorial no mesmo terreno do hospital, o que aumentará a captação de serviços. As unidades de Apoio Técnico e Logístico também possuem espaço para expansão. Procurou-se idealizar um hospital geral de porte médio, com áreas compactas, minimizando-se as circulações sem provocar cruzamentos indesejáveis. Aproveitando-se a possibilidade de acesso por via localizada ao fundo da gleba, os Apoios Técnico e Logístico se concentraram no pavimento inferior, em meio subsolo. Estas áreas não terão conflito de tráfego com o acesso principal. A recepção de cargas, entrega do lixo à coleta pública, entrada de funcionários, saída de cadáveres e saída e entrada de equipamentos para manutenção estão concentradas, desta



INTERNAÇÃO

forma, nos fundos do hospital.

Ao localizar estas áreas no pavimento inferior e dispor o edifício de elevadores, obteve-se uma menor distância percorrida até a circulação vertical.

No pavimento térreo

INTERNAÇÃO

1.Varanda · 2.Quarto 1 leito · 3.Quarto 2 leitos



encontra-se o acesso de pacientes e visitantes. Estes serão recepcionados num lobby de entrada, de onde serão direcionados aos elevadores que os levarão à internação. Evita-se, assim, fluxos indesejáveis dentro das áreas hospitalares que

exigem privacidade. Os pacientes externos acessarão as áreas de Diagnóstico e Tratamento diretamente a partir do estacionamento, sem a necessidade de circularem no interior do edifício. Neste pavimento se dá todo o atendimento ao

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1.Recepção · 2.Sanitário · 3.Macas · 4.Chefia · 5.Conforto · 6.Copa · 7.DML · 8.Utilidades · 9.Serviço · 10. Gesso · 11.Suturas · 12.Inalação · 13.Observação Pediátrica · 14.Consultório · 15.Reidratação Oral · 16.Arquivo · 17.Resíduos

paciente, excetuando a internação. Em bloco separado foi localizado o atendimento de pacientes internos – Centro Cirúrgico e Obstétrico, UTI's e Berçário. A administração foi localizada de modo centralizado, facilitando a articulação com o restante do hospital. Nos pavimentos superiores têm-se as Internações Geral e Obstétrica, com o isolamento necessário das demais áreas hospitalares. O edifício foi concebido de modo a tornar o ambiente hospitalar o menos hostil possível. Suas áreas foram tratadas para não permitir o contato com aspectos que tornassem o ambiente frio, como ocorre em certos edifícios assistenciais de saúde. Para isso foi planejado um grande jardim interno, que tem a dupla função de proteger a vista dos dois lados da circulação central e criar um ambiente agradável,

iluminando e trazendo a noção dia/noite para dentro do edifício. As unidades de Patologia Clínica, Ultra-sonografia e Métodos Gráficos, Tomografia e Radioterapia foram dispostas de modo a terem total independência do corpo do hospital, oferecendo inclusive o apoio de instalações separadas, de forma a permitir a



UTI Adulto

UTI Pediátrica

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

UTI

1. Macas · 2. Farmácia · 3. Copa · 4. Sanitário · 5. Utilidades · 6. Roupas · 7. Laboratório · 8. Material Estéril · 9. Isolamento · 10. Posto/Serviços · 11. Médicos · 12. Enfermeiros · 13. Chefia · 14. Vestiário · 15. Amamentação · 16. DML · 17. Área Berços Intensiva · 18. Área Berços Semi-Intensiva · 19. Serviços · 20. Copa · 21. Expurgo · 22. Posto Enfermagem · 23. Ar Condicionado · 24. Resíduos · 25. Agência Transfusional · 26. Exame Compatibilidade · 27. Ante-Sala



CENTRO CIRÚRGICO

terceirização, caso essa estratégia se mostre interessante.

Utilizaram-se dutos e pavimento técnico como solução para o caminhamento e manutenção das instalações.

A área construída total

ficou em 9.636,00 m², resultando num edifício onde a tônica será a funcionalidade e o conforto, e que adota critérios de flexibilidade e adaptabilidade, essenciais em qualquer unidade de saúde.

CENTRO CIRÚRGICO

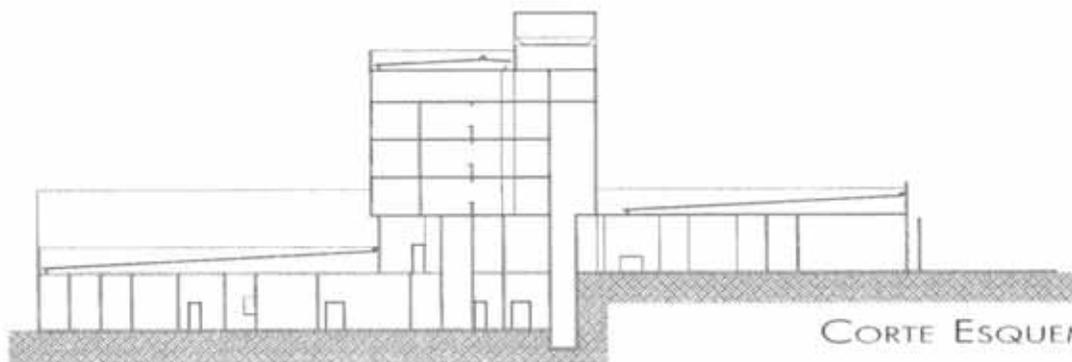
1. Macas · 2. Parto · 3. Cirurgia · 4. Apoio · 5. Recuperação · 6. Indução · 7. Preparo Anestesia · 8. Utilidades · 9. Resíduos · 10. DML · 11. Laboratório · 12. Depósito · 13. Raio X · 14. Estar · 15. Vestiário · 16. Chefia · 17. Copa · 18. Distribuição · 19. Armazenamento · 20. Distribuição · 21. Preparo · 22. Esterilização · 23. Lavagem · 24. Posto · 25. Serviço · 26. Rouparia



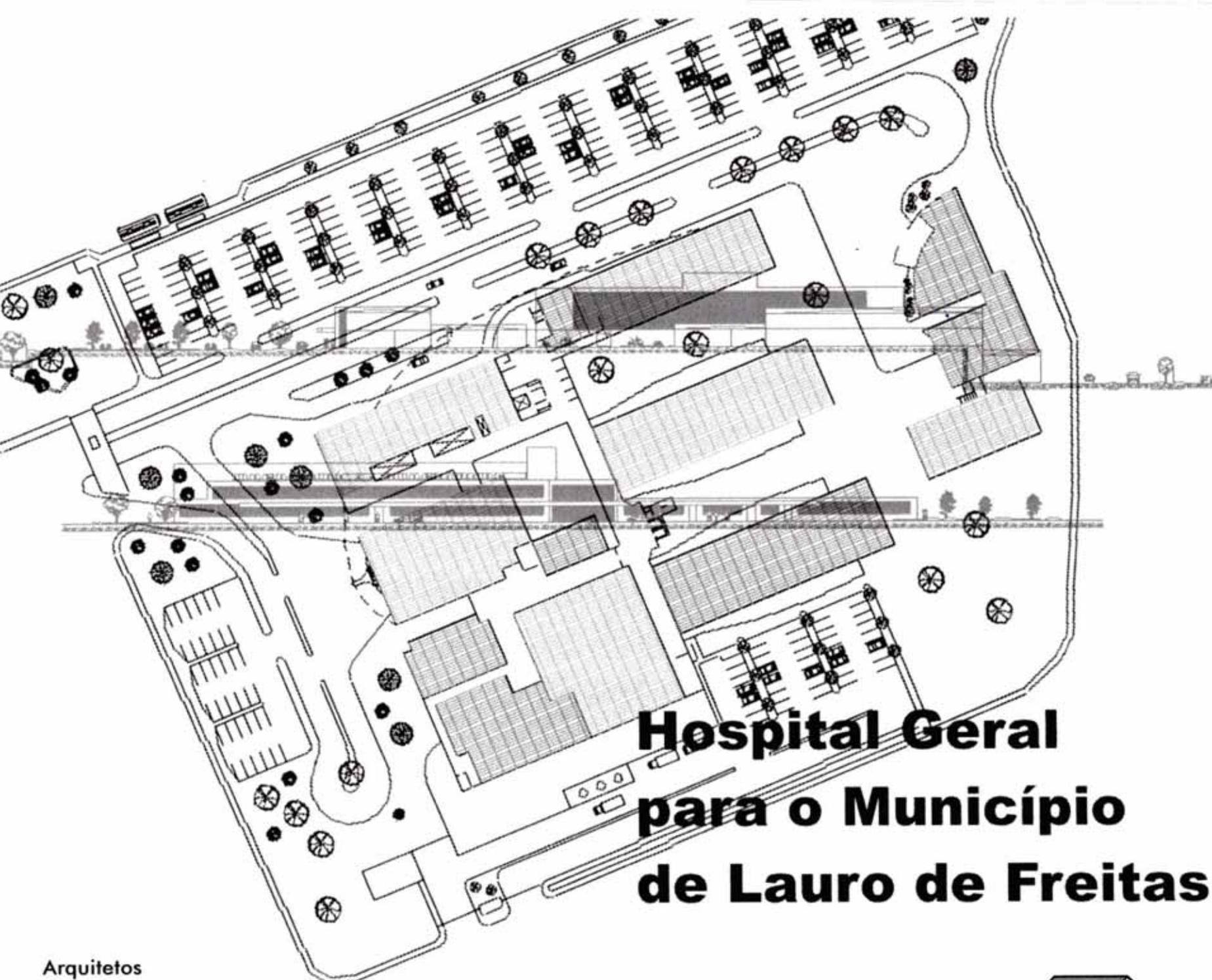
FACHADA PRINCIPAL



CORTE ESQUEMÁTICO



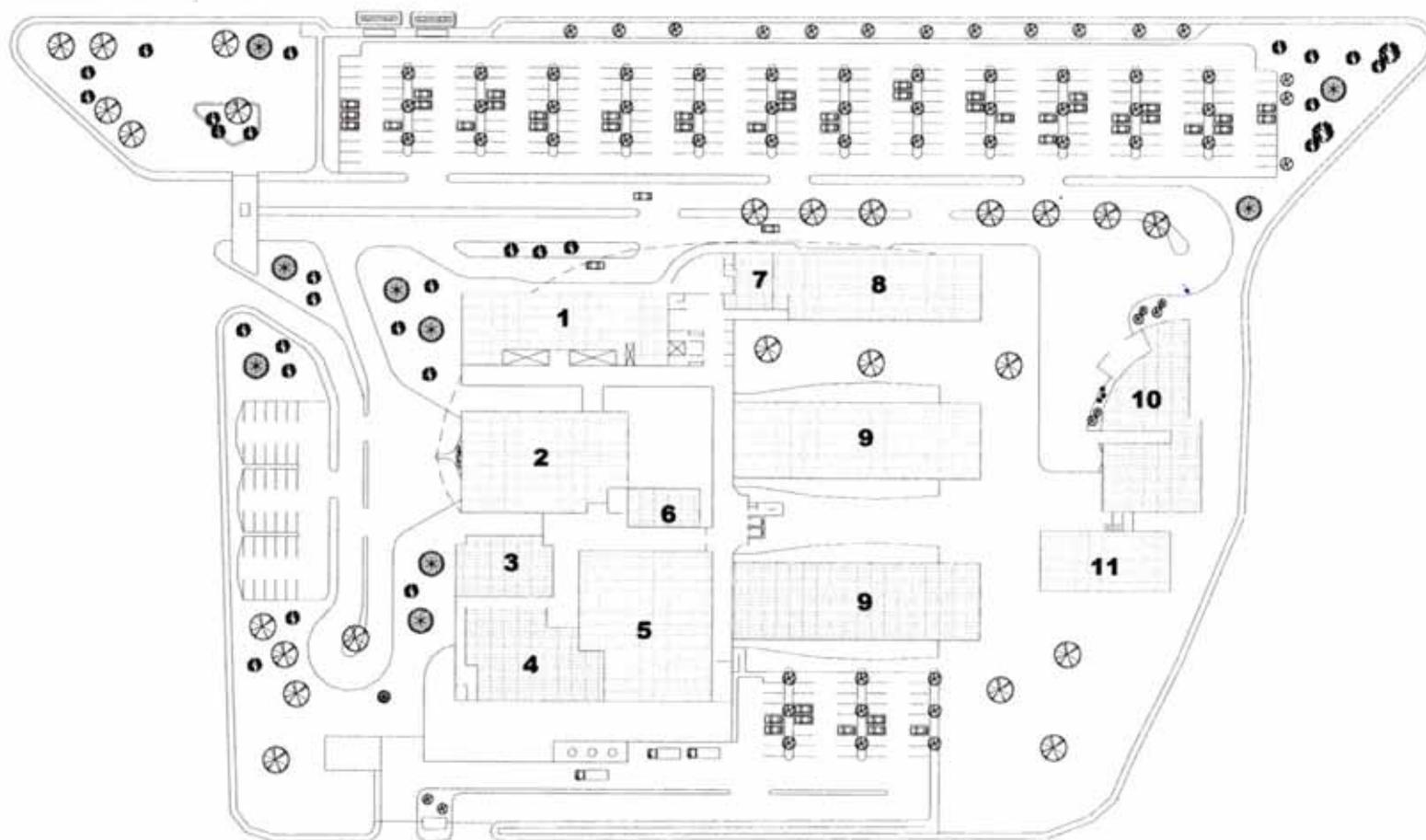
CORTE ESQUEMÁTICO



Hospital Geral para o Município de Lauro de Freitas

Arquitetos
Gerson Florence Carvalheira de Azevedo
Rosimar Rodrigues Nascimento

○ Estudo Preliminar do Hospital Geral de Lauro de Freitas foi resultado de uma extensa pesquisa que obedeceu a diversas etapas de planejamento, iniciando-se pelo estudo do próprio sistema de saúde local. Foram analisados os aspectos geográfico, sócio-econômico, infra-estrutural, além da matriz de equipamentos de saúde existente e o perfil epidemiológico da população. A partir destes dados, foi possível definir as diretrizes de projeto, chegando-se ao seu programa final que contemplou uma unidade de cerca de 200 leitos, com atendimento prioritariamente voltado para Obstetrícia, Ginecologia e Pediatria, além da previsão de espaços para a Educação em Saúde.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

Na seleção da área a ser implantado o Estabelecimento Assistencial de Saúde, foram levados em consideração fatores como a rede física existente, a caracterização

demográfica e o quadro sócio-econômico. Das áreas analisadas, a mais adequada e dentro do perfil desejado foi o distrito sanitário do Caji - área tipicamente residencial, onde não há equipamentos de saúde, sendo a população

existente de baixa renda, havendo grande incidência de casos de gravidez na adolescência. Foi realizado um estudo cuja abrangência incluiu desde a ênfase ao atendimento de obstetrícia até à programação e

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1.Diagnóstico · 2.Emergência · 3.UTI · 4.Centro Obstétrico · 5.Centro Cirúrgico · 6.Centro de Material Esterilizado · 7.SAME · 8.Ambulatório · 9.Intimação · 10.Auditório · 11.Educação para Saúde

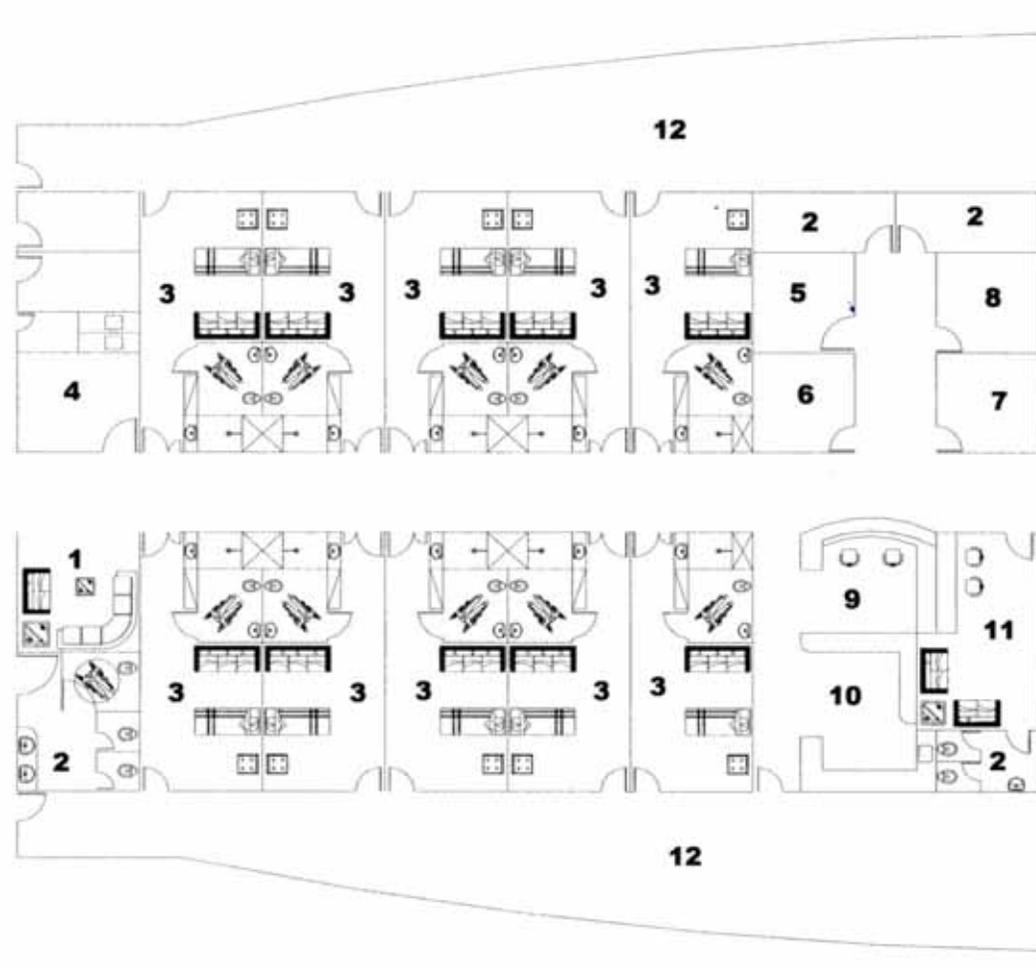
implantação de programas de educação para a saúde. No seu programa constam os seguintes serviços e unidades: Administração, Arquivo Médico, Ambulatório, Imagenologia, Emergência, UTI, Centro Cirúrgico e Obstétrico, CME, Agência Transfusional, Internação, Auditório, Centro de Educação para a Saúde, Farmácia, Nutrição, Almoarifado, Vestiários, Lavanderia, Manutenção e Velório.

O terreno selecionado está localizado próximo a uma via principal, facilitando a entrada de veículos e pedestres, que terão acesso através de linhas de ônibus existentes. Sua área é de 46.590,00 m², atendendo satisfatoriamente às necessidades de construção e futuras expansões.

O zoneamento do hospital, tanto quanto a

inserção no terreno, quanto à distribuição interna das unidades e de seus fluxos, teve como objetivo situar estrategicamente as diversas atividades. Este estudo possibilitou a localização dos serviços

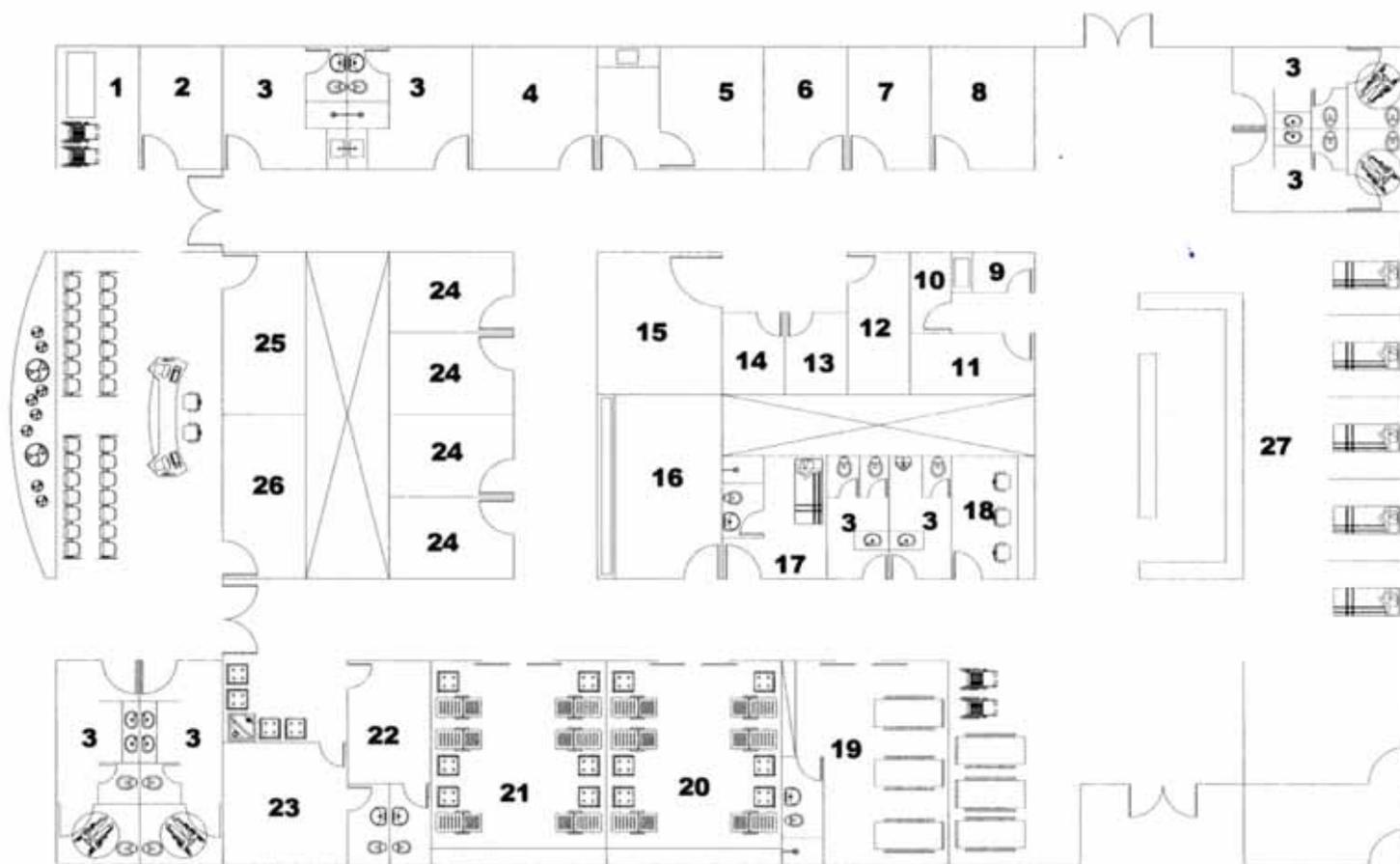
de modo a minimizar os trajetos, trazendo economia e funcionalidade administrativa. Outro aspecto de importância diz respeito à cuidadosa consideração dos acessos



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Estar · 2. Sanitário · 3. Quarto 1 leito ·
4. Copa · 5. Equipamento · 6. Roupa Limpa ·
7. Expurgo · 8. Utilidades · 9. Posto ·
10. Serviço · 11. Prescrição · 12. Varandas



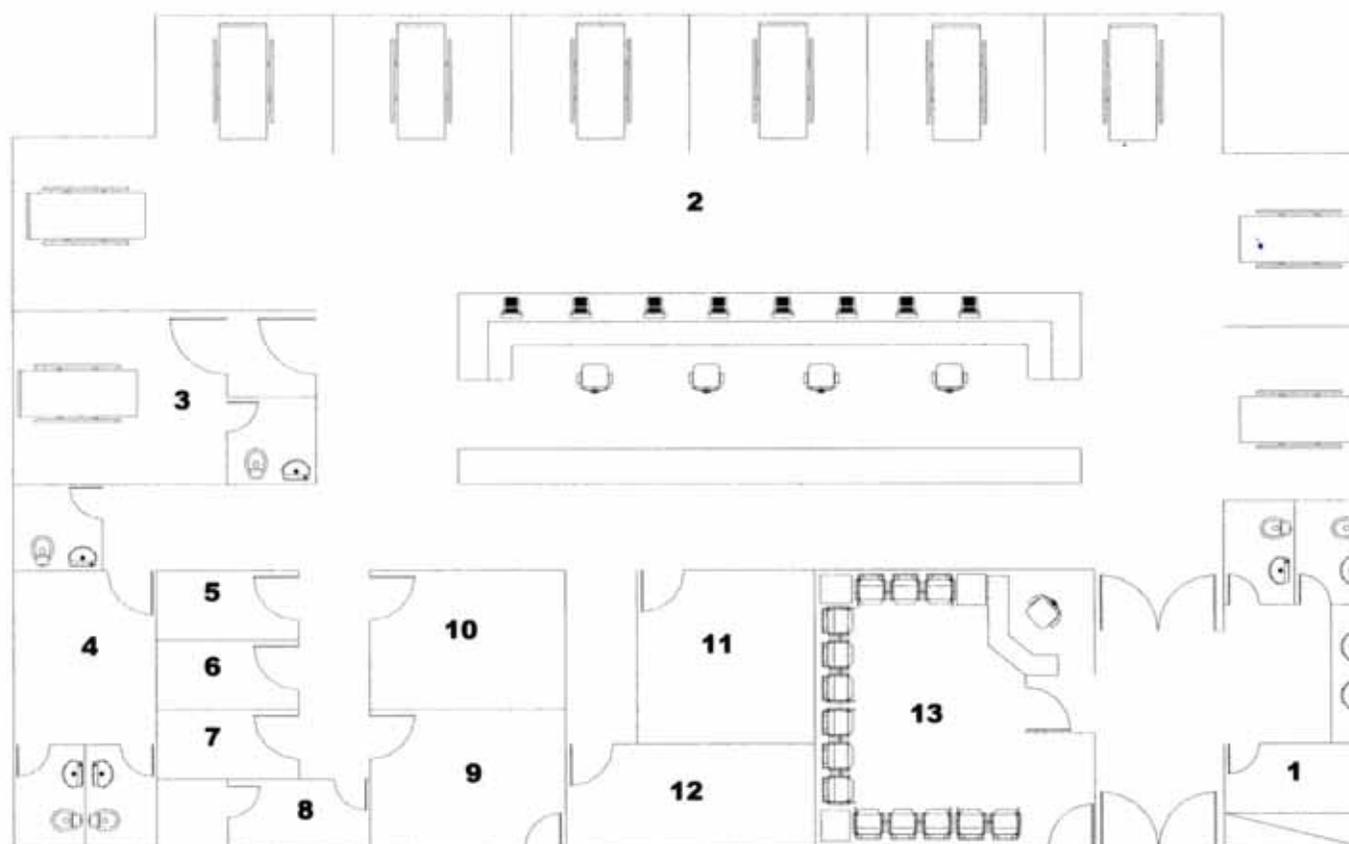
e fluxos internos e externos de visitantes e materiais. A definição clara deste item permite atingir uma melhor qualidade de atendimento, uma vez que, organizando os fluxos e os acessos, as variadas atividades

hospitalares podem ser desenvolvidas sem prejuízo (ex: Manutenção e Centro Cirúrgico, acesso de caminhão e acesso de ambulância etc.) Foi utilizada ainda a segregação de

EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA

1. Macas · 2. Triagem · 3. Sanitário · 4. Sutura · 5. Procedimentos Invasivos · 6. Curativos · 7. Exames · 8. Gesso · 9. Expurgo · 10. Roupas Sujas · 11. Utilidades · 12. Copa · 13. DML · 14. Roupas Limpas · 15. Estar · 16. Equipamento · 17. Plantonista · 18. Prescrição · 19. Higienização e Preparo de Parto · 20. Nebulização · 21. Reidratação · 22. Assistência Social · 23. Chefia · 24. Consultório · 25. Secretaria · 26. Registro · 27. Leitos de Observação.



UNIDADE DE
TRATAMENTO
INTENSIVO

circulações, evitando-se cruzamentos indesejáveis, a exemplo da circulação que liga o Centro Cirúrgico e Obstétrico, UTI, Emergência e CME. O Ambulatório, Emergência e a Unidade de Diagnóstico possuem acessos externos para os

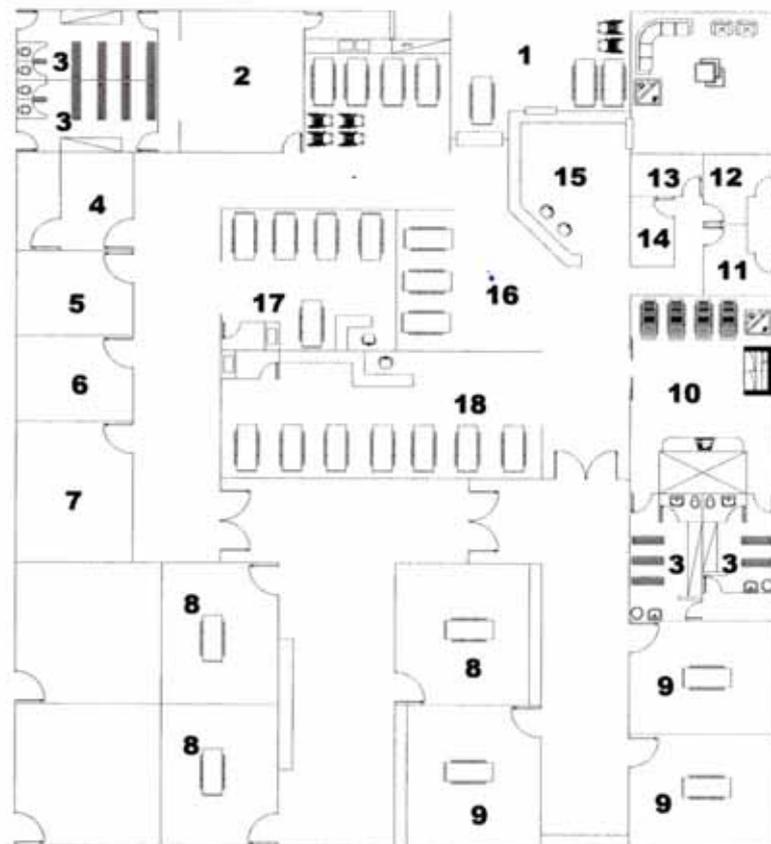
pacientes não internados, facilitando o controle da segurança nas circulações internas. Procurou-se, à medida do possível, inserir no estudo alguns conceitos que propiciem um bom funcionamento da unidade hospitalar.

UTI

1.Vestiário · 2.Leitos · 3.Isolamento · 4.Médicos · 5.Rouparia · 6.Copa · 7.DML · 8.Roupa Suja · 9.Utilidades · 10. Serviços · 11.Equipamentos · 12.Secretaria · 13.Espera

O desenvolvimento horizontal, a disposição das unidades no terreno e a modulação dos espaços internos, dentre outros aspectos, permitem que o edifício possua uma grande flexibilidade de usos, facilitando as futuras adaptações e expansões. O partido adotado é predominantemente pavilhonar. Devido ao desnível topográfico do terreno, o edifício se desenvolve em dois níveis, sendo o primeiro na cota 39.00 m, onde estão os serviços de atenção à saúde. O segundo abriga os Serviços Gerais, na cota 33.00 m. Seus acessos exclusivos situam-se nos respectivos níveis. No caso das internações, foi adotada uma certa verticalização, de modo a otimizar a ocupação do terreno. Elas estão divididas em dois pavilhões de três pavimentos, possuindo, no total, 122 apartamentos com capacidade para 232

leitos. Isto permite a flexibilização da sua ocupação para um ou dois pacientes por apartamento. Sendo assim, a escolha do partido arquitetônico foi calcada, entre outros fatores, nas necessidades funcionais hospitalares e nas características do terreno escolhido. Um dos fatores prioritários na concepção deste projeto foi a humanização do ambiente, onde se procura enfatizar o caráter de hospitalidade, dando-se destaque à qualidade de atendimento. Para tanto, buscou-se a utilização de cores, mobiliário e áreas de convivência que descaracterizem o hospital como um lugar de sofrimento ou dor. A existência de áreas verdes, que se integram às esperas e atendimento ao público, tem como objetivo proporcionar a salubridade e o bem-estar dos usuários,



CENTRO CIRÚRGICO

CENTRO CIRÚRGICO

1. Macas · 2. Médicos · 3. Vestiário · 4. Raio X · 5. Materiais Esterilizados · 6. Materiais Anestésicos · 7. Equipamentos · 8. Cirurgia · 9. Pequenas Cirurgias · 10. Pacientes Pequenas Cirurgias · 11. Resíduos · 12. Roupas Sujas · 13. DML · 14. Utilidades · 15. Posto · 16. Indução · 17. Recuperação Cirurgias · 18. Recuperação Pequenas Cirurgias

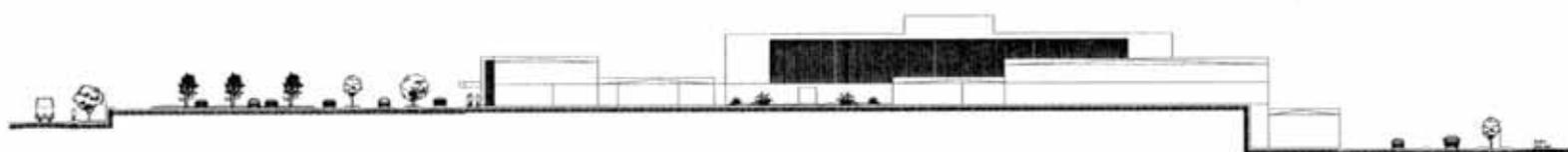
possibilitando condições satisfatórias de ventilação e iluminação, e que o paciente, mesmo estando em um ambiente fechado, não tenha a sensação de clausura.

O conceito de manutenção preditiva foi

possibilitem fácil limpeza, bem como a reposição e o baixo custo. No piso foi indicada a argamassa de alta resistência, por suportar bem a abrasão e ataque químico, além de sua beleza e facilidade de higienização. A pintura

tubulações correrão, propiciando visitas de técnicos com a mínima interferência no funcionamento do hospital. Sobre o Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico e UTI, onde as necessidades de infra-

Este estudo de EAS, desenvolvido em caráter didático, buscou adotar os mais recentes conhecimentos de arquitetura hospitalar. Reconhece-se, no entanto, que este tipo de edifício é um organismo complexo e



CORTE ESQUEMÁTICO



FACHADA PRINCIPAL

considerado de forma a viabilizar, facilitar e tornar econômica e racional a organização dos serviços de limpeza e manutenção, assegurando a continuidade operacional de setores vitais e críticos. Entre as maiores preocupações, encontra-se a escolha de materiais de acabamento que

selecionada, tinta acrílica, facilita a limpeza e possibilita a utilização de múltiplas tonalidades, auxiliando a comunicação visual.

Para as instalações em geral, optou-se pela utilização de dutos verticais e a reserva de espaço sobre forros falsos, onde leitos de cabos ou

estrutura são maiores, foi proposto um piso técnico, por onde deverão passar as instalações prediais e o sistema de ar condicionado, evitando-se que os incômodos de manutenção prejudiquem o permanente funcionamento destas importantes unidades.

dinâmico, sempre em mutação, fato decorrente das rápidas mudanças tecnológicas e de teorias da medicina. A pesquisa continuada, no entanto, é a única forma de se adequar a arquitetura a esta evolução, favorecendo diretamente a vida, objetivo principal de todo trabalho.



Hospital Local para o Município de Dias D'Ávila

Arquiteto
Alfredo Nascimento Santos

O Município de Dias D'Ávila está localizado a 40 minutos da Cidade de Salvador, constituindo-se numa espécie de cidade-satélite desta capital. A proposta apresentada de Estudo Preliminar propõe a substituição de Unidade Mista atual por um hospital local de cinquenta leitos. A estrutura física existente já não atende à demanda, assim como existe desarticulação entre o Pronto Atendimento, o Ambulatório e a Maternidade, que se encontram em edificações isoladas.



DESCRIÇÃO DA UNIDADE

O terreno onde a unidade será implantada possui uma topografia praticamente plana, com uma diferença de nível máxima de 0,80 m. Com a demolição proposta das edificações existentes e

visando o melhor aproveitamento do terreno e redução do custo na obra, programou-se a execução de serviços de terraplanagem para o nivelamento completo em toda a sua extensão. A edificação será de estabelecimento destinado

à prestação de assistência médica em regime de internação. Seu programa básico contempla internações nas quatro clínicas básicas (Clínica Médica, Gineco-obstetrícia, Pediatria e Clínica Cirúrgica), além das unidades de Apoio

IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO

1. Internação · 2. Centro Cirúrgico/Obstétrico · 3. Centro de Material Esterilizado · 4. Diagnóstico e Tratamento · 5. Coleta e Transfusão · 6. Pronto Atendimento/Ambulatório · 7. Administração/Admissão · 8. Serviços/Apoio

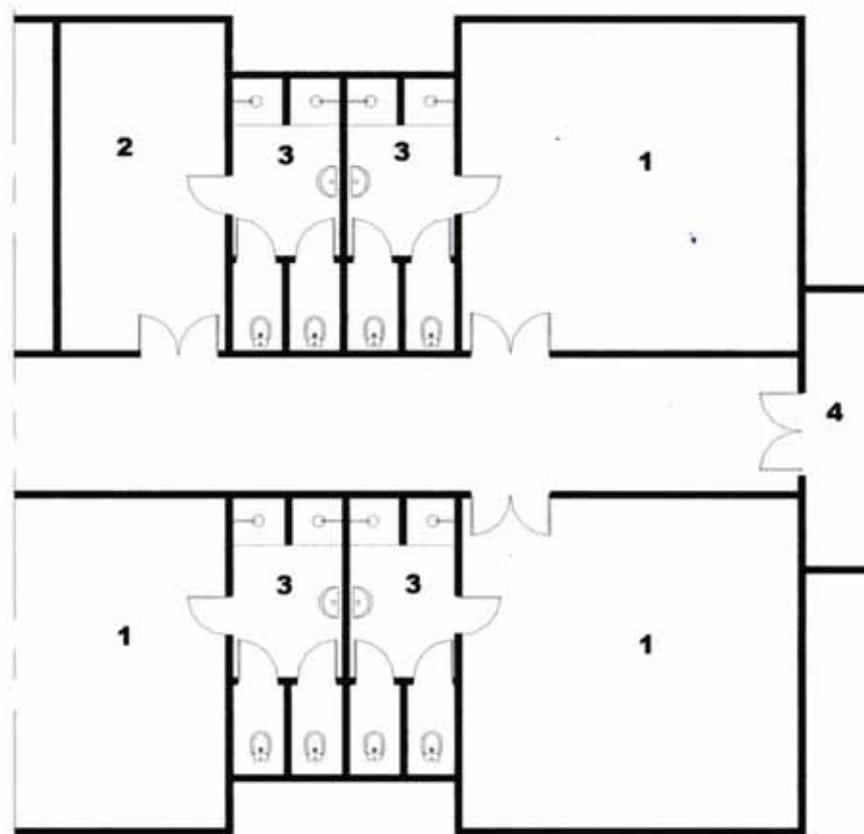
Técnico e Logístico, Urgência e Diagnóstico e Tratamento, destacando o Centro Cirúrgico e Obstétrico, Laboratórios e Raio X.

O hospital segue um partido totalmente horizontal, tendo a capacidade final prevista de 50 leitos. Desenvolve-se aproveitando a disposição do terreno, que apresenta maior dimensão em sua extensão longitudinal.

O edifício é constituído por quatro blocos que se interligam através de uma circulação central em mesmo nível. Apenas a Administração localiza-se em pavimento superior.

A disposição do bloco de Internação busca aproveitar ao máximo a orientação favorável, permitindo a entrada do sol apenas no início da manhã e final da tarde, preservando a ventilação cruzada sem atingir diretamente o corpo dos pacientes. Para tanto,

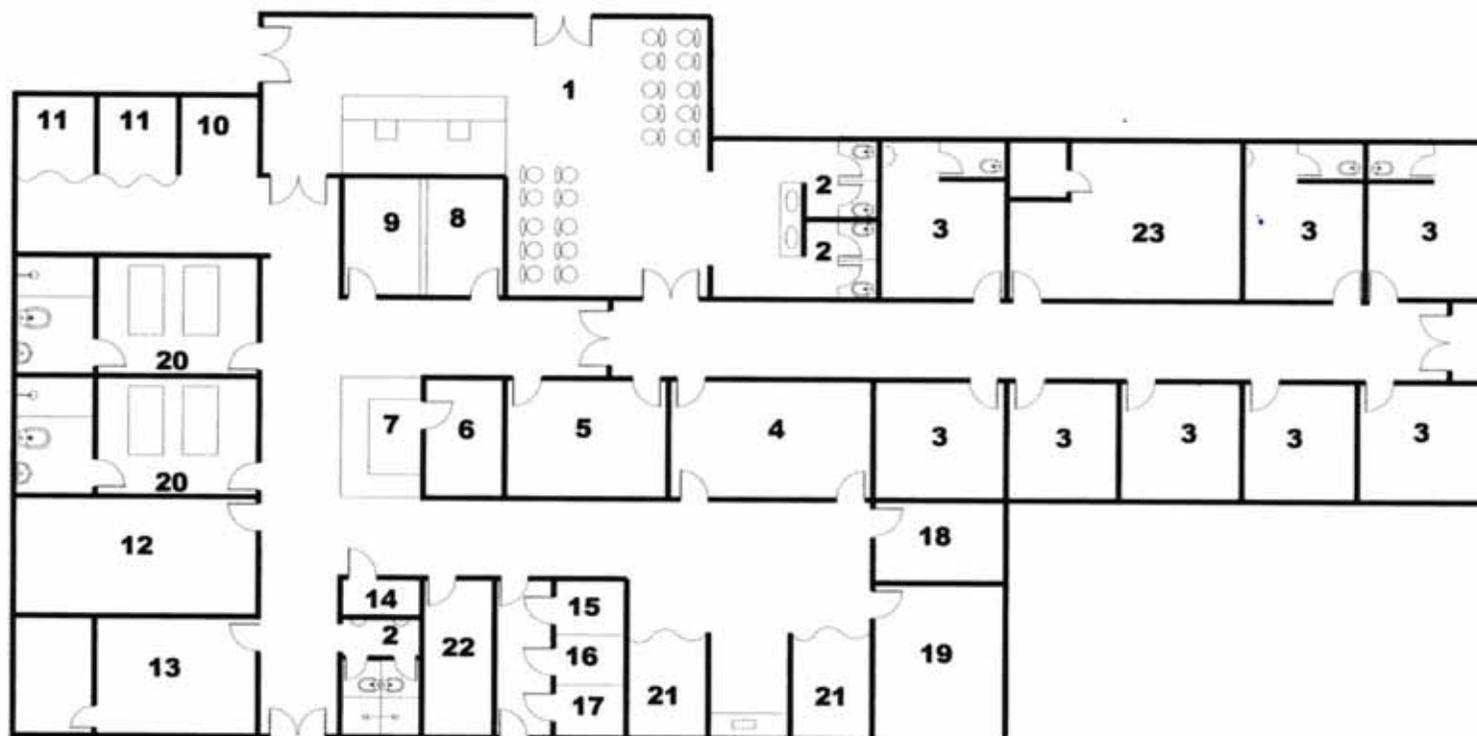
recorreu-se ao auxílio de avanços nas lajes em forma de marquises e à previsão de desenho especial para esquadrias. A intenção de fazer deste edifício uma área onde a população tenha como referência a prevenção de doenças e a manutenção da saúde, levou a



INTERNAÇÃO

INTERNAÇÃO

1. Enfermaria 4 Leitos · 2. Quarto de 2 Leitos ·
3. Sanitário · 4. Varanda



trabalhar as áreas externas de maneira a convidar à circulação em ambiente paisagisticamente tratado, tornando o local aprazível e de domínio público, com livre trânsito de visitantes, ratificando um referencial já absorvido pela comunidade em

relação às edificações anteriormente existentes. Desta forma, a disposição dos blocos intercalados por jardins, além de proporcionar um microclima agradável, favorece à ventilação e exaustão das salas, consultórios e circulação central.

PRONTO ATENDIMENTO/ AMBULATÓRIO

PRONTO ATENDIMENTO/AMBULATÓRIO

1. Espera · 2. Sanitário · 3. Consultório · 4. Inalação · 5. Hidratação · 6. Serviços · 7. Posto · 8. Secretaria/Apoio · 9. Prescrição · 10. Higienização · 11. Exames · 12. Plantonista · 13. Sanitário Funcionários · 14. Roupas Limpas · 15. DML · 16. Roupas Sujas · 17. Lixo · 18. Raio X · 19. Câmara Escura · 20. Observação · 21. Observação Pediátrica · 22. Equipamentos · 23. Consultório Odontológico



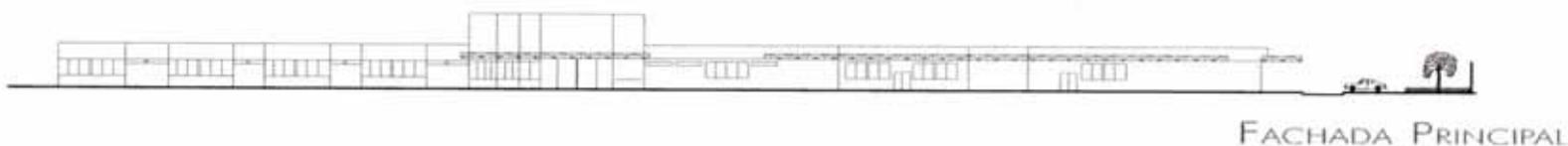
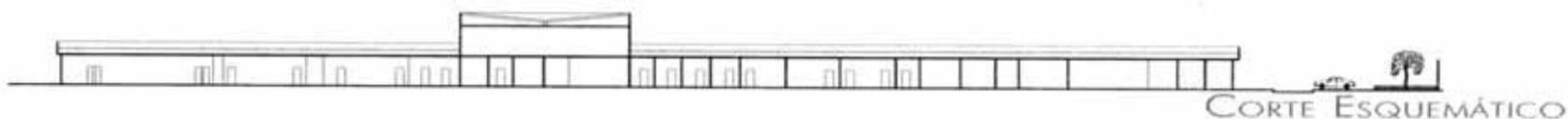
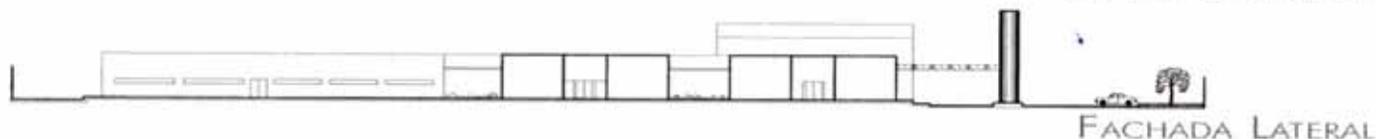
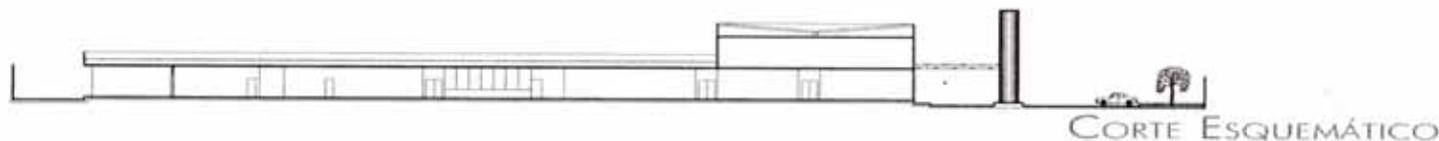
CENTRO CIRÚRGICO

O módulo de recepção das unidades de Diagnóstico e Tratamento possui sua fachada voltada para uma via secundária, rua Campo Alegre, buscando um acesso diferenciado, principalmente quanto à unidade de Coleta e Transfusão. As especificações de materiais de acabamento

buscaram atender às necessidades de funcionalidade, beleza e baixo custo. Deste modo a pavimentação em todo o Hospital deverá ser em argamassa de alta resistência na cor cinza claro. Todas as alvenarias internas deverão receber pintura em tinta acrílica. Os cômodos sujeitos à umidade e que necessitem

CENTRO CIRÚRGICO

1. Vestiário · 2. Copa/Médicos · 3. Cirurgia · 4. Parto · 5. Posto Enfermagem · 6. Prescrição Médica · 7. Equipamentos · 8. DML · 9. Roupas Sujas · 10. Lixo · 11. Utilidades · 12. Recuperação · 13. Raio X · 14. Revelação · 15. Primeiros Cuidados · 16. Roupas Limpas · 17. Material Anestésico · 18. Instalações · 19. Esterilização Química · 20. Armazenamento/Distribuição · 21. Esterilização Física · 22. Preparo · 23. Lavagem



de limpeza constante - como: Sanitários, Copa, área para Resíduos, Utilidades, DML, Lixo e outros - deverão receber revestimento cerâmico em suas paredes. A cobertura a ser utilizada será metálica com isolamento térmico.

Todas as esquadrias serão em alumínio anodizado na cor preta com vidro

transparente e película refletora.

As torneiras das áreas de atendimento aos pacientes deverão possuir sistema de fechamento que dispense o auxílio das mãos, seja por válvulas de pé, manoplas especiais ou células fotoelétricas.

A área construída total prevista é de 6.813,97 m².

O Hospital Local de Dias D'Ávila apresenta, apesar de seu pequeno porte, diversos exemplos das especificidades que envolvem a Arquitetura de Edifícios de Atenção à Saúde, prestando-se como um fértil campo de estudos para todos que desejam um maior conhecimento da área.

BIBLIOGRAFIA POR DISCIPLINA

ADMINISTRAÇÃO/GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

CONNOR, P. E. , SLAKE, L. K. **Managing organizational change**. New York: Praeger, 1988, p. 1-12.

NOVAES, H. M., PAGANINI, J. M. (orgs) **Garantia de qualidade**. Acreditação de hospitais para a América Latina e Caribe. Brasília: OPS/EBDA (série SILOS, 13), 1992.

SÉGUIN, F., CHANLAT, J. F. **L'Analyse des organizations**: une methode sociologique. Tome I, Les théories de l'organisation. Montreal: Gaetan Morin, 1992, p. 3-37.

SERVA, M. Contribuições para uma teoria organizacional brasileira. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, fev-abr, 1990.

SERVA, M. O Paradigma da Complexidade e a Análise Organizacional. **Revista de Administração de Empresas**. v.2, n.32, p. 26-35, 1992.

SERVA, M., GORDILHO, A. A Fronteira entre os espaços públicos e privado, zona de confusão: o caso da Renurb. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, v. 4, n. 28, p.154-162, 1994.

TOMEI, P. A., BRAUSNTEIN, M. L. Análise teórica. In: **Cultura organizacional e privatização**. São Paulo: Makron Books, 1993, p.10-26.

ATELIÊ DE PROJETO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7256, **Tratamento de ar em unidades médico assistenciais**. abr, 1982. 17p.

_____. NBR 12807 e 12808. **Resíduos de serviços de saúde**. jan,1993. 3p.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 12809. **Manuseio de resíduos de serviços de saúde**. fev, 1993. 4p.
- _____. NBR 12810. **Coleta de resíduos de serviços de saúde**. jan, 1993. 3p.
- _____. NBR 12807 e 12808. **Resíduos de serviços de saúde**. jan, 1993. 3p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Brasília, 1994. 144p.
- _____. **Manual de controle de infecção hospitalar**. Brasília, 1985. 123p.
- _____. **Instrumento de Avaliação para Hospital Geral de Porte Médio**. Brasília, 1987.
- CARPMAN, Janet R. , GRANT, Myron A. e SIMMONS, Deborah A. **Design that cares planning health facilities for patients and visitors**. Washington: American Hospital Publishing-AHA, 1986. 309p.
- KARMAN, Jarbas. **Manutenção Hospitalar Preditiva**. São Paulo: PINI, 1994. 211p
- LACY, Marie L. **O poder das cores no equilíbrio dos ambientes**. São Paulo: Pensamento, 1996. 141p.
- MEZZOMO, Iracema F.B. **O Serviço de Nutrição**. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração em Saúde (CEDAS), 1989. 469p.
- MEZZOMO, Augusto A. **Lavanderia hospitalar: organização e técnica**. 5a. ed., São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração em Saúde, 1984. 421p.
- OPAS. **Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud**. Washington, 1983. 166p.
- PINTO, Sylvia C.F. **Hospitais: planejamento físico de unidades de nível secundário – manual de orientação**. Brasília: Thesaurus, 1996. 384p.

RICHTER, H.B. **Moderna Lavanderia Hospitalar**, 3. ed. São Paulo: Sociedade Beneficente São Camilo, 1979. 160p.

CONTROLE AMBIENTAL DE EAS

BITTENCOURT, L. **Uso das cartas solares: diretrizes para arquitetos**. Maceió: EDUFAL, 1990.

CARVALHO, B. A. **Acústica aplicada à arquitetura**. São Paulo: Freitas Bastos, 1967.

DE MARCO, C. S. **Elementos de acústica arquitetônica**. São Paulo: Nobel. [s.d]

FREIRE, M. R. **A luz natural no ambiente construído**. Salvador: FAUFBA/Dept.IV/LACAM, 1997.

FROTA, A.; SCHIFFER, S. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Nobel, 1988.

KOENIGSBERGER, O. et. al. **Manual of tropical housing and building - part one: climatic design**. London: Longman, 1974.

MASCARÓ, L. **Energia na edificação: estratégia para minimizar seu consumo**. São Paulo: Projeto, 1985.

_____. **Luz, clima e arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1983.

RIVERO, R. **Acondicionamento térmico natural: arquitetura e clima**. Porto Alegre: UFRGS, 1985.

VALENTE, M. S. P. **Conforto térmico em Salvador**. Salvador: Centro Editorial e Didático/UFBA, 1977.

EQUIPAMENTOS MÉDICOS E INFRA-ESTRUTURA PREDIAL

- ARAÚJO, Osvaldo Bertolino. Sistema de manutenção de equipamentos médico-hospitalares - SISMEq Proequipo/ Ministério da Saúde. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n. 01, p.3-4, jun, 1994.
- ASTON, R. **Principles of Biomedical Instrumentation and Measurement**. Columbus, Ohio: Merril Publishing, 1990.
- BAHIA. Secretaria de Administração. **Lei de licitações e contratos administrativos**: Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores. Salvador: EGBA, 1998. 98p
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boas práticas de aquisição de equipamentos médico-hospitalares**. 1997. (mimeo)
- _____. **Segurança no ambiente hospitalar**. Brasília: 1995. 196p.
- _____. **Proequipo - Programa de equipamentos odonto-médico-hospitalares**. Brasília: 1991. 239p.
- _____. **SISMEq - Sistema de manutenção de equipamentos médico-hospitalares**. Brasília: 1992. 14p.
- _____. **Curso de especialização em gerência e manutenção de equipamentos médico-hospitalares - Termo de referência (versão preliminar)**. Brasília-DF. 1995. 30p. (mimeo).
- CALIL, Saide Jorge. A importância da existência de grupos técnicos em unidades de saúde. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n. 01, p. 4-5, jun, 1994.
- CARVALHO, Luís Carlos. **Instrumentação médico-hospitalar**. João Pessoa: NETEB - UFPB, 1997, [s.n.] [n.p.] (mimeo).
- CATÁLOGO SIEMENS. **Compact and Fast with Universal Application - Angiostar Plus**. Erlangen: Siemens. 20p.

- CATÁLOGO SIEMENS. **Coroskop Plus/ Bicolor Plus - The Cath Lab Evolution**. Erlangen: Siemens. 12p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Magnetom Harmony/ Magnetom Symphony**. Erlangen: Siemens. 24p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Magnetom Open**. Erlange: Siemens. 15p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Serigraph CF - Sistema multifuncional para el radiodiagnóstico de sobremesa**. Erlange: Siemens. 12p.
- CATÁLOGO SIEMENS. **Sireskop SX - The universal diagnostic R/F system**. Erlange: Siemens. 16p.
- COSTA NETO, Milton Menezes da; AZEVEDO, Antônio Carlos. Proposta de classificação de hospitais e leitos. **Revista Paulista de Hospitais**. v.34. n.1,2,3, jan./fev./mar, 1986.
- ECRI. **Healthcare Product Comparison System**. CD. Plymouth Meeting: ECRI, 1999.
- ECRI. **Health Devices Alerts™**: Action Items. Plymouth Meeting
- GE SISTEMAS MÉDICOS. **Ressonância magnética** - Projeto típico: Signa HORIZON LX. Salvador: [s.e.], 1998.(mimeo).
- GE SISTEMAS MÉDICOS. **Tomografia computadorizada** - Projeto típico: CT HiSpeed Advantage CT/i. Salvador: [s.e.], 1998.(mimeo).
- GONÇALVES, Cleonice Helena V. Formação de recursos humanos para a área de equipamentos médico-hospitalares. **Boletim Saúde e Tecnologia**. Brasília, n.01, p.2, jun,1994.
- HERAEUS MED. **Hanulux - Surgical Lighting Systems**. Germany: [s.e.]. 8p.
- SOUZA, Mara Clécia Danas; SILVA, Felício da Silva; MATTOS, Inoir Messias. Diagnóstico e possíveis soluções

para os serviços de engenharia, manutenção e arquitetura do hospital universitário Prof. Edgard Santos - HUPES, Salvador Bahia - Brasil. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE INGENIERIA BIOMÉDICA, 1., 1998. **Anais**. Mazatlan, México: SOMIB, 1998, p.471-4.

NORMAS E PORTARIAS

ABNT, NBR 13534 - **Instalações Elétricas em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde** - Requisitos para Segurança.

ABNT, NBR 5410 - **Instalações Elétricas de Baixa Tensão (NB - 3)**.

ABNT, NBR 5413 - **Iluminância de Interiores**.

IEEE Std 602 - 1996 - **Recommended Practice for Electric Systems in Health Care Facilities**.

ABNT, NBR 5419 - **Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas**.

MANUTENÇÃO E SISTEMAS CONSTRUTIVOS

ABNT, NBR 5674 - **Manutenção de Edificações**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**, Brasília, 1994. 144p.

_____. **Normas e padrões de construção e instalações de serviços de saúde**. 2. ed. Brasília, 1987. 133p.

KARMAN, Jarbas. **Manutenção Hospitalar Preditiva**. São Paulo: PINI, 1994. 211p

MEZOMO, Iracema F.B. **O Serviço de Nutrição**. São Paulo: CEDAS, 1989. 469p.

OPAS. **Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud**. Washington, 1983. 166p.

RICHTER, H.B. **Moderna Lavanderia Hospitalar**, 3. ed. São Paulo: Sociedade Beneficente São Camilo, 1979. 160p.

PLANEJAMENTO DE SAÚDE

PAIM, J. S. **Saúde, crises e reformas**. Salvador: UFBA, 1986, p.67.

PAIM, J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. In: ROUQUAYROL, M. Z. (org.) **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

SILVA, L. M. V., FORMIGLI, V. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 1, n.10, p. 80-91, 1994.

TEIXEIRA, C. F. **Planejamento e programação local da vigilância à saúde**. Salvador: ISC/UFBA, 1996. 17 p.

VASQUEZ, T. G., HORJALES, S. y VILLAR, H. La red de servicios en los sistemas locales de salud. In: PAGANINI, J. M., MIR, R., C. **Los sistemas locales de salud: conceptos, metodos, experiencias**. Washinton: OPS, 1990, p. 419-39.

VILASBÔAS, A. L. , TEIXEIRA, C. F. **Orientações metodológicas para o planejamento e programação local da vigilância à saúde em áreas de abrangência do PACS-BA**. Salvador :ISC/UFBA , quarta versão, abril de 1999, 15 p. (mimeo)

HUERTAS, Franco. **O método PES: entrevista com Carlos Matus**. São Paulo: FUNDAP, 1996. 139 p.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: HUCITEC, 1996, p.233-95.

RIVERA, F. J. U. (org.) **Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico**. São Paulo: Cortez, 1989, p. 13-55.

TEIXEIRA, C. F. Planejamento e programação situacional em distritos sanitários. In: MENDES, E. V. (org.) **Distrito sanitário: o processo social de mudança do Sistema Único de Saúde**. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1993, p. 237-265.

MENDES, E. V. Introdução. In: **O planejamento local da vigilância à saúde no distrito sanitário**. Brasília: OPAS, Série Desenvolvimento de Serviços de Saúde, n. 13, [s.d.].109 p.

PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA

ALDIS, Gui. **Planning requirements for the hospital for the mentally subnormal**. London: Sir Isaac Pitman & Sons Limited, 1961.

ANDRADE, Paulo. **Hospitais**. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade de Minas Gerais, 1961.

BARRETO, Frederico Flósculo P. Projeto Arquitetônico de Funções Complexas. In: INEP / MEC. **Contribuição ao Ensino de Arquitetura e Urbanismo**. Brasília, 1999.

BOESIGER, W. & GIRSBERGER, H. **Le Corbusier 1910-65**, 3. ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 1988, p.176-183.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Instrumento de Avaliação para Hospital Geral de Porte Médio**, Brasília, 1987.

BRESCIANI, Maria Stella M. **Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza**. 8.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção tudo é história n. 52)

CASTELAR, Rosa Maria et al. (org.). **Gestão Hospitalar: um desafio para o hospital brasileiro**. Paris: Ecole Nationale de la Santé, 1993, p. 38-49.

CASTRO, Cláudio de Moura, ROMEU, Nilton, VIANA, Solon Magalhães. **A Mão Invisível nos Serviços de Saúde: será que ela funciona?** Brasília: IPEA/IPLAN, 1982.(mimeo)

CASTRO NETO, Jayme Spinola. **Edifícios de Alta Tecnologia**. São Paulo: Editora Carthago & Forte, 1994.

CHALHOUB, Sidney. **Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

- CONWAY, Hazel & ROENISCH, Rowan. **Understanding Architecture** – An Introduction to Architecture and Architectural History. Nova Iorque: Routledge, 1994.
- CROWE, Norman. **Nature and the Idea of a Man-made World** – An Investigation into the Evolutionary Roots of Form and Order in the Built Environment. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1997.
- GOMES, Alice Martins. **Emergências** - Planejamento e Organização da Unidade - Assistência de Enfermagem, São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1994.
- GOMES, Alice Martins. **Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva**. São Paulo: EPU, 1988.
- HILL, Jonathan (ed.). **Occupying Architecture** – Between the Architect and the User. Nova Iorque: Routledge, 1998.
- HUDENBURG, Roy. **Planning The Community Hospital**. Nova Iorque: Mcgraw-Hill Book Company, 1967.
- JACOBI, Pedro, NUNES, Edison. Movimentos por Melhores Condições de Saúde: Zona Leste de São Paulo. In: CEDEC - Centro de Estudos de Cultura Contemporânea. **A Secretaria de Saúde e o Povo**. São Paulo, 1981. (mimeo)
- KARMAN, Jarbas. **Iniciação à Arquitetura Hospitalar**. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento de Administração em Saúde, 1994.
- KAWAMOTO, Emilia Emi. **Enfermagem em Clínica Cirúrgica**. São Paulo: EPU, 1986.
- KLECKOWSKI, B.M & PIBOLEAU, R. (Org.). **Criterios de Planificación y Diseño de Instalaciones de Atención de la Salud en los Países en Desarrollo**, Vol. 02, Organização Mundial de Saúde - Oficina Regional/Organização Panamericana de Saúde - Oficina Sanitária Panamericana, 1979
- KURCGANT, Paulina. **Administração em Enfermagem**, São Paulo: EPU, 1991.

- LABRYGA, Franz. **Proyecto y Planificación** - Instalaciones Sanitarias Modernas. Barcelona: Gustavo Gilli, 1977.
- LEISTIKOW, Dankwart. **Edifícios hospitalares en Europa durante diez siglos**. Historia de la arquitectura hospitalaria. Ingelheim am Rhein: C.H. Boehringer Sohn, 1967.
- MEISEI PUBLICATIONS. **Medical Facilities**. Tóquio: New Concepts in Architecture & Desing, 1994.
- MENEZES, Eni-Leci Monteiro de. **A Enfermagem no Tratamento dos Queimados**. São Paulo: EPU, 1988.
- MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares**. São Paulo: CEDAS, 1992.
- MITCHELL, William J. **The Logic of Architecture** – Design Computation and Cognition. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1998.
- ORNSTEIN, Sheila, ROMÉRO, Marcelo. **Avaliação de Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel / EDUSP, 1992.
- PINTO, Hélio Ferreira - **Hospital Pronto-Socorro**, Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade de Minas Gerais, 1962.
- PROJETO EDITORA. **Siegbert Zanettini**. Série Cadernos Brasileiros de Arquitetura. São Paulo, 1980 .
- RAGO, Margareth. **Do cabaré ao lar** - a utopia da cidade disciplinar no Brasil 1890-1930. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- ROSENFELD, Isadore. **Hospital Architecture and Beyond**. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold Company, 1969
- ROWE, Peter G. **Design Thinking**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1995.

SHARON, Arie. **Hospitals in Israel and the Developing Countries**. Tel-Aviv: Emanograph & Zadok Ltd, 1971.

SPOSATI, Aldaísa de Oliveira. **Vida urbana e gestão da pobreza**. São Paulo: Cortez, 1988.

SAÚDE COLETIVA E SISTEMAS DE SAÚDE

BRASIL, **Constituição Federal**. Brasília: Gráfica do Congresso, 1988. (cap. de Saúde)

_____, **Leis 8080/90 e lei 8143/90**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.

_____, **Municipalização da Saúde: a ousadia de cumprir e fazer cumprir a Lei**, Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

MENDES, E. V. As políticas de saúde nos anos 80: a conformação da reforma sanitária e a hegemonia do projeto neo-liberal. In: MENDES, E. V. (org.) **O Distrito Sanitário e o processo social de mudanças das políticas sanitárias do Sistema Único de Saúde**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco, 1993.

PAIM, J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. In: ROQUAYROL, M.Z. **Epidemiologia e saúde**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993, p.455-66.

PAIM, J. S. & TEIXEIRA, M.G.L.C. Reorganização do sistema de vigilância epidemiologia do SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**. v.1, n.5, p.27-54, out., 1995.

SOUZA L. E. **O papel do hospital nos sistemas de saúde**. Salvador, 1995. (mimeo)

TEIXEIRA, C. F. Municipalização da saúde: os caminhos do labirinto. **Saúde em Debate**, n.33, p.27-32, dez. 1991.

ANAIS – II SEMINÁRIO DE ARQUITETURA HOSPITALAR
ORGANIZADO POR ANTONIO PEDRO ALVES DE CARVALHO É UMA EDIÇÃO
DA EMPRESA GRÁFICA DA BAHIA / QUARTETO EDITORA.
SALVADOR, 2000