Referências

ADONI, S. M. **Relatório de estágio supervisionado.** Trabalho de Graduação - Curso de Administração Hospitalar, Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana, Apucarana, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. **Manual de apuração de custos hospitalares.** 2.ed. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1988.

_____. Portaria no. 1884, de 11 de novembro de 1994. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, v.132, nº 237, p.19.523-19.549. Seção 1.

_____. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Guia básico para farmácia hospitalar.** Brasília: [s.n.], 1994.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 mar. de 2002.

GOMEZ, M. **Sistema integrado de apuração de custos:** manual de implantação. Apucarana: Gralha Azul, 1999.

_____. Apresentação. In: JORNADA MULTI-HOSPITALAR, 1., 1996, Londrina. **Programa.** Londrina, 1996.

_____. SORDI, K. C. S.; GAZZI, C. F. **Estudo de viabilidade econômica para implantação do Hospital Regional Universitário do Oeste do Paraná.** Londrina, 2001.

GUTIERREZ, W. (Coord.). **Tema 4:** o edifício e as condições de controle de infecções hospitalares. In: JORNADA MULTI-HOSPITALAR, 1., 1996, Londrina. Londrina, 1996.

KARMAN, J.; FIORENTINI, D. **O conceitual, o físico, o subjetivo:** análise técnica da Portaria nº 674/1997. [S.l.: s.n.], 1998.

MIQUELIN, L. C. **Anatomia dos edifícios hospitalares.** São Paulo: CEDAS, 1992.

POTIER, A. C. **Utilização de fichas técnicas como metodologia para elaboração de projetos de centro cirúrgico.** Londrina, 2002. Trabalho de Graduação Interdisciplinar - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Londrina.

ROSES, R. E. **Una aproximación a los hospitales del futuro y las nuevas infraestructuras de salud.** Disponível em: <www.arquitectura.com./arquitectura/monografias/arqhosp/roses.asp> . Acesso em: 18 fev. 2002.

TORRES, S.; LISBOA, T. C. **Limpeza, higiene, lavanderia hospitalar.** São Paulo: Balieiro, 1999.

PARTE 2

EXEMPLOS DE ARQUITETURA DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE

HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM

Ana Luiza Mello Pires de Carvalho
Fernanda Lívia da Silva Souza

RESUMO

A implantação da Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS/SUS de 2000 – veio criar novas estratégias para a regionalização dos serviços de saúde no Brasil. Com base nessa norma, o estado do Rio Grande do Norte está elaborando seu Plano Regional de Saúde. Trata-se de um estado da região nordeste, onde o perfil epidemiológico reflete a situação econômica, traduzida pela baixa renda familiar e alto coeficiente de mortalidade infantil: 59,79/1.000 nascidos vivos. Diante desse quadro, foi escolhido o município de Parnamirim como universo de estudo. Situado na região metropolitana de Natal, apresenta alta taxa de mortalidade infantil, unidades de saúde com baixa resolutividade e drena grande parte dos pacientes para a capital. A proposta para adequação do sistema de saúde local, desenvolvida neste trabalho, contempla intervenções nas unidades de saúde existentes e sugere a implantação de um Hospital Geral público, com capacidade para 120 leitos. Este hospital terá o intuito de absorver a demanda assistencial de média complexidade, dando ênfase ao atendimento nas quatro clínicas básicas, além da cardiologia, trauma-ortopedia, ações ambulatoriais na área psicossocial e prestação de serviços de apoio ao diagnóstico e à terapia. A escolha do terreno para desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico considerou fatores como conforto ambiental, infra-estrutura urbana e eqüidistância das demais unidades de saúde, com a finalidade de proporcionar rapidez, eficiência e melhoria no atendimento à população.

ABSTRACT

THE PARNAMIRIM GENERAL HOSPITAL

Operational norms implantation of the attendance to the health-NOAS/SUS 2000 came to create new strategies for the regionalization of the services of health in Brazil. The state of Rio Grande do Norte is elaborating your regional plan of health. It is a state of northeast area where the epidemic profile reflects the economical situation, translated by the drop family income and high coefficient of infant mortality 59,79/1000 been born alive. Before of the picture it was chosen the district of Parnamirim as study universe, located in the metropolitan area of Natal, presenting discharge infant mortality rate, units of health with low resolution and draining the patients great part for the capital. The proposal for adaptation of the system of local health, here developed, it contemplates interventions in the units of health existent and it determines the implantation of a Public General Hospital with capacity for 120 beds, with intention of absorbing the demand of average complexity giving emphasis to the attendance in the four basic clinics besides the cardiology, trauma-orthopedics, ambulatory actions in social psychology and support services rendered to the diagnosis and therapy. The choice of the land for development of the architectural project considered factors as environmental comfort, urban structure and proximity of other units of health, with the purpose of providing speed, efficiency and improvement in the attendance to the population.

1 Introdução

O presente trabalho aborda aspectos gerais do sistema de assistência à saúde do estado do Rio Grande do Norte e, em particular, do município de Parnamirim, bem como as características geográficas, econômicas e demográficas, o perfil epidemiológico e a proposta de adequação do sistema municipal às determinações da NOAS/SUS de 2000. Para tanto, foram desenvolvidos levantamentos e estudos, com vistas à formulação de um diagnóstico preliminar que possibilitasse, de forma mais realista, o dimensionamento das necessidades de saúde da população, em termos qualitativos e quantitativos.

Como produto final, foi elaborado o Anteprojeto Arquitetônico do Hospital Geral de Parnamirim, com capacidade para 120 leitos e ênfase no atendimento de Cardiologia, Trauma-ortopedia, Ginecologia/Obstetrícia e Pediatria.

2 A regionalização da atenção à saúde segundo a NOAS

O processo da Regionalização da Assistência à Saúde nos estados da federação foi definido pela Norma Operacional de Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2001 – tendo como objetivo o aprofundamento do processo da descentralização, buscando organizar sistemas funcionais, sob a responsabilidade coordenadora das Secretarias Estaduais de Saúde – SES. É a Regionalização como macro-estratégia para organização funcional do Sistema Único de Saúde.

As estratégicas articuladas para implementação da Regionalização da assistência à saúde no Brasil são as seguintes:

2.1 Regionalização e organização da assistência

Elaboração do Plano Diretor da Regionalização (PDR)

Ampliação da Atenção Básica

Qualificação das Microrregiões de Saúde

Organização dos Serviços de Média Complexidade e Política para a Alta Complexidade

2.2 Fortalecimento da capacidade de gestão do SUS

Implementação da programação integrada (PPI)

Fortalecimento do controle e avaliação

Implantação de recursos de regulação do sistema

Apoio aos hospitais públicos

2.3 Revisão dos critérios de habilitação de Municípios e Estados

Conceitos-Chave:

• Módulo Assistencial

Município pólo em Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde (GPSM) com capacidade de ofertar serviços do 1° nível de referência à sua população e à população referenciada.

Município pólo em GPSM com capacidade de oferta de serviços de saúde do 1° nível apenas à sua própria população, sem desempenhar papel de pólo de referência.

• Microrregião de Saúde

Base territorial de planejamento, pode compreender um ou mais módulos assistenciais.

3 Estado do Rio Grande do Norte

3.1 Características geográficas, econômicas e sanitárias:

O estado do Rio Grande do Norte situa-se no extremo oriental do Brasil, apresentando 53.015,00 km² de área, representando 0,6% do território Nacional. Sua densidade demográfica é de 49,50 hab/km². Sua população é de, aproximadamente, 2.624.397 habitantes (IBGE-1998), distribuídos por 166 municípios. Sua economia é centrada na extração do sal marinho, fruticultura, indústria têxtil e turismo. As condições sanitárias precárias da maioria de seus municípios reforçam a necessidade da adoção de métodos, técnicas e recursos direcionados para a minimização destes problemas.

3.2 Perfil epidemiológico:

O perfil epidemiológico do Rio Grande do Norte reflete sua situação econômica, caracterizada pela baixa renda familiar. O comportamento da taxa de mortalidade proporcional mostra que o percentual de óbitos em crianças menores de 1 ano e entre 1 a 4 anos é elevado, e que entre as principais causas dessa mortalidade figuram as chamadas doenças sociais. A taxa de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos é de 59,79 (SIM/

SINASC-1998), que é bastante elevada. Segundo o Serviço de Informações de Nascidos Vivos – SINASC – há uma tendência de redução no percentual de partos prematuros graças à melhoria no atendimento à parturiente e ao recém-nascido. Entretanto, há um considerável aumento no número de partos cesáreos. Evidencia-se, também, junto a este quadro nosológico, a convivência das doenças típicas de países desenvolvidos – com altos coeficientes de mortalidade. Os programas de Saúde da Família (PSF) e Agentes Comunitários de Saúde (PACS) encontram-se com percentual significativamente baixo em relação à população total. Porém, grande parte dos municípios já está estruturando-se para receber as equipes de trabalho e buscando reverter este quadro.

3.3 Proposta preliminar de regionalização:

3.3.1 Macrorregiões do Rio Grande do Norte

A proposta preliminar de regionalização se encontra em processo de consolidação e nela se prevê a implantação de três macrorregiões no Estado: Natal, Mossoró e Caicó. Segundo levantamento da Secretaria Estadual de Saúde, há uma concentração de Serviços de Saúde da ordem de 70% na macrorregião de Natal.

MAPA 1

3.3.2 Microrregiões do Rio Grande do Norte:

Com base no cruzamento das informações levantadas, foram

SISTEMA ESTADUAL DE REFERÊNCIA
MACRORREGIÕES/RN - 2001

OBS.: 1. O SISTEMA AINDA ESTÁ DESREGULADO ATUALMENTE. A DEMANDA ESPONTÂNEA AINDA É EXPRESSIVA

2. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS:
NATAL = 70% MOSSORÓ = 23% CAICÓ = 7%

FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA/RIO GRANDE DO NORTE

definidas 21 microrregiões. Este desenho está sendo amplamente discutido pelas Secretarias Municipais de Saúde. Entretanto, é pouco provável que ocorram mudanças significativas. Sendo assim, adotar-se-á essa divisão quando do desenvolvimento do planejamento de saúde para o município de Parnamirim.

4 A microrregião de saúde da Grande Natal

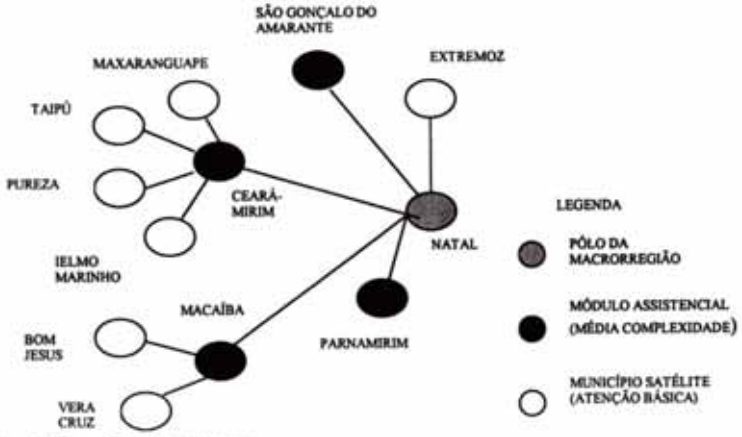
A microrregião da Grande Natal é composta por 12 municípios. A população total é de 1.059.264 habitantes (IBGE-2000). São cinco os Módulos Assistenciais da Microrregião e estão estruturados conforme figura 1.

Os municípios de São Gonçalo do Amarante e Parnamirim optaram por não pactuar os níveis de atenção básica e média complexidade, assistindo apenas à população local. Sendo assim, os dois se constituem sede de módulo. A assistência de alta complexidade será assumida por Natal, sob a responsabilidade da Secretaria Estadual de Saúde.

O município de Natal está inserido em 3 (três) cenários distintos:

- Atender à população local,
- Ser sede de módulo para o município satélite de Extremoz e
- Ser também pólo da Macrorregião de Natal.

FIGURA 01
ORGANIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DE SAÚDE DA GRANDE NATAL-RN, 2001



Fonte: Elaboração dos autores.

5 O município de Parnamirim

5.1 Evolução histórica e ocupação urbana

Desde 1989, as comunidades de Rosa dos Ventos e Passagem de Areia deixaram de ser consideradas áreas rurais no município, o que concorreu para o aumento dos problemas urbanos, pois o contigente de desempregados se tornou enorme, fruto do êxodo rural, em função do desenvolvimento das atividades industriais, que não absorveram essa população, despreparada para o trabalho nos setores secundário ou terciário, favorecendo o surgimento de favelas e ocupações irregulares.

A distribuição espacial da população reflete a condição social dos habitantes do município, espelhando, no espaço físico, a segregação imperante no âmbito das relações econômicas. O agravamento dos problemas, afetando a qualidade de vida da população, acaba por atingir a cidade como um todo. Estes surgem e se expandem nas periferias com as tradicionais favelas, onde se aloja, em geral, a população trabalhadora excluída do mercado de trabalho. Um número expressivo de habitantes mora em casas precárias, tanto no que diz respeito à qualidade das construções, como em infra-estrutura básica, não se diferenciando substancialmente das favelas.

5.2 Perfil geográfico

5.2.1 Caracterização física

O Município de Parnamirim se localiza na microrregião de Natal, que integra a zona homogênea do litoral oriental, limitando-se ao leste com o Oceano Atlântico, ao norte com Natal, a oeste com Macaíba e ao sul com São José de Mipibu. Situa-se entre as coordenadas geográficas: 35°15'46" de longitude Oeste e 05°54'56" de latitude Sul. Sua área é de 126,60 km^2, o equivalente a 0,24% da superfície estadual. A altitude da sede do município é de 53m, estando a 25 km de Natal.

A localização geográfica do município é estratégica na região, articulando-se com facilidade no circuito econômico por suas interligações com outras cidades através de duas rodovias federais que cortam sua sede, a BR-101 e a BR-304, graças à proximidade de grandes centros como Recife/PE e por constituir a região Metropolitana de Natal (Lei nº 152, de 06 de fevereiro de 1997).

5.2.2 Aspectos socioeconômicos

No início do século, o povoamento de Parnamirim limitava-se à ocupação dos engenhos Pitimbú (em Pitimbú da Cruz), Japecanga e Cajupiranga, além de poucas habitações no bairro, hoje conhecido como Passagem de Areia.

O município de Parnamirim foi criado em 17/12/58 pela lei de nº 2.325, quando foi desmembrado de Natal. Dispondo de uma população que desenvolve atividades essencialmente urbanas, 90,9% (IBGE – Censo 1996), foi o município que mais cresceu populacionalmente no estado do Rio Grande do Norte, com cerca de 8,28% contra 2,02% do estado, o que representa o 8º crescimento na Região Nordeste e o 32º no País (IBGE –Sinopse Censo 1999). Isto se justifica como conseqüência da alta concentração de atividades econômicas no município, das quais se destacam as indústrias têxteis, as de beneficiamento de plástico, as de metalurgia e o turismo. Outras atividades geradoras de emprego são as de serviços mecânicos, serviços gerais de vigilância, limpeza e conservação. Tudo isto traduz vocação econômica para as indústrias de pequeno e médio porte e para a prestação de Serviços. (Dados da Secretaria Municipal de Desenvolvimento – jun./2000).

5.2.3 Aspectos ambientais.

Clima

Tipo: úmido a nordeste e sub-úmido a sudeste

Precipitação pluviométrica anual: média 1650,0 mm

Período chuvoso: fevereiro a setembro

Ventos dominantes: sudeste – abril a setembro

Leste – outubro a março

Velocidade média dos ventos: 4,2 m/s

Temperatura média anual: 27,1ºC

Umidade relativa média anual: 79%

Formação vegetal

Floresta Subperifólia – vegetação constituída por árvores sempre verdes, que possuem grande número de folhas largas e troncos relativamente delgados, densa, e com o solo se apresentando recoberto por uma camada de húmus.

Formação Tabuleiros Litorâneos – vegetação encontrada cobrindo os tabuleiros costeiros. Geralmente são áreas onde houve intervenção humana.

Ecossistema protegido: Mata Atlântica

5.3 Estudos demográficos

5.3.1 População

Segundo o Ministério da Saúde, DATASUS, a população total residente no município de Parnamirim é de 99.372 habitantes (IBGE – estimativa ano 2000). A população de residentes alfabetizada é considerada razoável. Entretanto, percebe-se que a faixa etária entre 5 e 9 anos apresenta um índice ainda inferior a 50%. O índice de alfabetização total no município é de 69,7%.

No município, a faixa de renda é predominantemente entre ½ e 2 salários mínimos (50%). Nos assentamentos subnormais, a população é caracterizada como de média-baixa a baixa renda e a maior parte se compõe de desempregados e sem ocupação definida. Os dados do IBGE, apresentados na tabela a seguir, indicam que, em 1991, o município de Parnamirim expressou níveis de renda relativamente superiores aos verificados no estado.

5.3.2 Infra-estrutura

As provisões das redes de infra-estrutura implantadas no município de Parnamirim encontram-se traduzidas no quadro 01.

5.4 Painel da situação de saúde

5.4.1 Sistema de saúde existente

Parnamirim tem hoje Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde, com responsabilidade sobre todos os níveis de assistência ao cidadão e o dever de garantir a resolutividade, eqüidade, qualidade e acessibilidade. O valor do PAB anual é de R$ 962.100,00 (novecentos e sessenta e dois mil e cem reais) e o teto financeiro total anual é de R$ 2.821.716,00 (dois milhões oitocentos e vinte e um mil setecentos e dezesseis reais) (Caderno de Informações de Saúde – MS/SE/DATASUS).

A infraestrutura básica, para atendimento das demandas de saúde no município de Parnamirim, é constituída por 24 estabelecimentos, sendo

QUADRO 01 – INFRAESTRUTURA IMPLANTADA, PARNAMIRIM–RN, 1999

Setores	Pavimentação	Sistema de Abastecimento água	Sistema de Esgoto	Resíduos Sólidos	Limpeza Pública	Drenagem Urbana	Energia Elétrica	Telefonia
I, II e III	Incipiente, concentrada no Centro e adjacências Gerenciada pela Secretaria de Viação, Obras, Limpeza e Serviços	16.706 ligações cadastradas, atende 100% dos domicílios	Incipiente, 49 ligações, 0,31% dos domicílios, o restante fossa séptica. Gerenciados pela CAERN	Coleta regular cobrindo 14 bairros, terceirizada. Fiscalizada pela Secretaria de Viação, Obras, Limpeza e Serviços Urbanos, Parcialmente mecanizada	Capinação, varrição e pintura de meio-fio constante. Concentradas nas vias pavimentadas. Gerenciada pela Secretaria de Viação, Obras, Limpeza e Serviços Urbanos.	Incipiente nas áreas pavimentadas dos bairros Centros, St. Tereza, Monte Castelo e parte de Emaús	20.295 cadastros. Gerenciada pela COSERN	4.510 cadastros. Gerência terceirizada pela TELEMAR
IV	Concentrada nos principais eixos de acesso	Fornecimento de água gratuito no bairro de Pium, administrado pela Prefeitura. Em Cotovelo, incidência de poços individuais e em Pirangi do Norte fornecimento administrado pela SAAE/FNS	Individual com tanque séptico e fossas negras. Despejo de água servida nas ruas públicas	Coleta regular, Projeto Praia Limpa durante o verão	Capinação, varrição e pintura de meio-fio constante. realizada em toda rodovia que liga o distrito do município e aos municípios vizinhos	Não existe sistema de drenagem urbana. Verificam-se problemas de erosão durante o período de chuvas	Pium conta com 1.139 consumidores, Cotovelo com 1.300 e Pirangi com 2.145. gerenciada pela CAERN. Verificam-se deficiências no pico do veraneio	1.419 cadastro. Posto de serviço gerenciado pela terceirizada TELEMAR

Legenda:
Setor I – Bairros: Monte Castelo, Parque de Exposições, Passagem de Areia, Rosa dos Ventos, Santos Reis, Centro, Jardim Planalto, Liberdade, Santa Teresa, Vale do Sol.
Setor II – Bairro de Emaús
Setor III – Bairros do Parque do Pitimbu e Parque dos Eucaliptos
Setor IV – Distrito do Litoral: Praias de Pium, Cotovelo e Pirangi do Norte

Fonte: Engenheiro Sanitarista Sérgio Pinheiro. Pesquisa junto à COSER, CAERN, TELEMAR, Prefeitura Municipal de Parnamirim e vistorias em loco. 1999 – Elaboração VBA Ltda.

13 pertencentes à rede pública e 11 à rede privada, sobretudo clínicas. Dos 13 estabelecimentos públicos, 12 são unidades de saúde da rede Municipal e 01 pertence à rede Federal.

TABELA 01
DISTRIBUIÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE SEGUNDO A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM, 1999

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES PÚBLICAS		UNIDADES PRIVADAS	TOTAL
	FEDERAL	MUNICIPAL		
Hospital e Maternidade	01	01	01	03
Centro de Saúde	-	07	-	07
Unidade Mista	-	01	-	01
Clínicas Médicas	-	-	05	05
Clínica de Trauma-Ortopedia	-	-	03	03
Laboratório e Análise	-	-	01	01
TOTAL	01	12	11	24

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde - 1999

O quadro de pessoal que atua nas unidades de saúde é constituído por 184 profissionais, distribuídos por categoria da seguinte forma:

29 médicos para Atenção Básica (clínica médica, pediátrica, gineco/obstetrícia e cirúrgica)

15 Médicos em várias especialidades (cardiologia, anestesia, gastroenterologia, dermatologia, psiquiatria, pneumologia, oftalmologia)

13 Odontológos

10 Enfermeiras

80 Auxiliares de Enfermagem

01 Nutricionista

01 Psicólogo

01 Assistente Social

34 Pessoas entre agentes de saúde e pessoal da área administrativa

Os recursos humanos são suficientes para a rede, o que falta é distribuição adequada, existindo uma visível insatisfação do corpo técnico, devido aos baixos salários, às precárias condições de trabalho e à centralização de poder. As unidades de saúde encontram-se sem resolutividade, com problemas tanto de infraestrutura física e de material, como de gerenciamento.

Segundo a Secretaria Estadual de Saúde, o município possui uma cota de 745 AIH's.

Em 1998, o total de valores/*per capita* foi de R$ 26,68/hab., subindo para R$ 32,02/hab. no ano de 1999 (SIH/SUS, SIA/SUS e Fundo Nacional de Saúde)

O Controle Social sobre a gestão é feito através do Conselho Municipal de Saúde. As reuniões acontecem na 1ª segunda-feira de cada mês, ou após a reunião da Bipartite. A convocação é através de ofício, no qual se faz constar a pauta. O Secretário Municipal de Saúde é o presidente do conselho, que é constituído por 32 conselheiros.

5.4.2 Dimensionamento das necessidades:

Internação hospitalar:

Hospital local – 70% SUS – Parâmetro Zona Urbana ⇒ 2 leitos/ 1.000 hab.
⇒ 200 leitos x 70% = 140 leitos

Tem-se cadastrado no SIH/SUS do Rio Grande do Norte, em Parnamirim:

- Hospital Municipal – 43 leitos
- Centro Aéreo de Treinamento – 40 leitos
- Unidade Mista de Pirangi – 04 leitos

O hospital municipal será desativado. Está em desacordo com a Portaria nº 1884/94 MS, sem conservação, sem condições de recuperação e adequação, pelo alto custo do investimento aliado à falta de área física para ampliação. Isto significa que o município perderá 44 leitos hoje existentes no hospital, embora haja necessidade de 100 leitos. Acrescenta-se que o município detém uma alta taxa de crescimento populacional, logo, faz-se necessário prever uma ampliação de 50 leitos, totalizando, após 10 anos, uma capacidade final de 150 leitos.

5.4.3 Perfil epidemiológico

Mortalidade proporcional por causas (1998)

1º Lugar: Infarto agudo do miocárdio

2º Lugar: Acidentes de transporte

Em relação à mortalidade proporcional, percebe-se grande concentração de óbitos por afecções perinatais; por causas externas, nas

faixas etárias de 5 a 9 anos e 15 a 19 anos, e por doenças do aparelho circulatório, nas faixas de 60 anos ou mais. Nas cinco causas selecionadas para amostragem de coeficientes de mortalidade, evidenciam-se doenças típicas de países desenvolvidos, conforme tabela 02. Apesar de apresentar uma ligeira redução em algumas causas de óbitos, os percentuais referentes ao infarto agudo do miocárdio e aos acidentes de transporte indicam uma curva ascendente. A mortalidade infantil está acima do referencial nacional: 56.23/1.000 n.v. em 1998, segundo estimativa da mortalidade infantil por microrregião e municípios.

TABELA 02
MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) POR FAIXA ETÁRIA, SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, 1998

Grupo de Causas	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Ign	Total
Doenças infecciosas e parasitárias	15,1	15,0	7,1	9,3	3,1	5,6	3,2	5,1	4,8	10,2	6,5
- Doenças infecciosas intestinais	10,4	4,4	-	1,2	-	0,4	0,3	1,4	1,3	5,6	2,2
Neoplasias (tumores)	0,5	7,1	12,9	15,1	8,2	11,6	22,3	13,4	14,6	8,3	12,5
Doenças do aparelho circulatório	0,6	4,0	4,3	4,7	6,1	16,7	37,4	45,2	44,6	35,2	30,2
Doenças do aparelho respiratório	7,6	22,6	7,1	5,8	4,1	4,6	5,7	13,0	12,1	8,3	9,4
Afecções perinatais	52,6	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5
Causas externas	1,3	16,8	45,7	47,7	64,8	42,6	10,4	3,4	3,9	7,4	14,4
Demais causas definidas	22,3	33,6	22,9	17,4	13,8	18,9	21,2	20,0	20,1	30,6	20,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SIM

TABELA 03
COEFICIENTE DE MORTALIDADE PARA ALGUMAS CAUSAS SELECIONADAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, 1994-1998

Causa do Óbito	1994	1995	1996	1997	1998
Infarto agudo do miocardio	25,2	55,4	29,0	28,9	37,6
Doenças cerebro vasculares	40,0	39,4	20,9	38,9	16,1
Diabetes mellitus	13,3	21,9	19,7	24,5	15,0
Acidentes de transporte	23,7	18,9	17,4	17,8	24,7
Agressões	10,4	7,3	15,1	11,1	12,9

Fonte: SIM

A cobertura vacinal mostra uma redução no percentual de 1998, contudo, o demonstrativo de 1999 aponta uma considerável elevação nos números.

Seguindo a tendência das taxas de mortalidade, observamos que as doenças do aparelho digestivo, neoplasias (tumores), doenças do aparelho geniturinário, bem como transtornos mentais ocupam lugar importante na morbidade local.

Morbidade: (Internações para grupos causas e faixa etária)

1º Lugar:transtornos mentais e comportamentais

2º Lugar: doenças do aparelho geniturinário

3º Lugar: doenças do aparelho digestivo

4º Lugar: neoplasias (tumores)

5.4.4 Problemas e priorização de infraestrutura da rede física de saúde

Pequena deficiência quantitativa e qualitativa de Unidades Básicas de Saúde para atendimento da população local (déficit de 02 USF).

Hospital Municipal fora dos padrões técnicos de construção, tornando inviável os serviços de adequação, pelo alto custo que os mesmos acarretariam.

Insuficiência de leitos hospitalares para atendimento próprio, a capacidade instalada corresponde a 0,9 leitos por 1.000 habitantes, ou seja déficit de 1,1 leito.

Ausência/insuficiência de área física para oferta de procedimentos de média complexidade mínima: Patologia Clínica, Fisioterapia e ECG.

Priorização dos problemas

Para determinar a classificação dos problemas quanto à prioridade de resolução, devem ser analisados os seguintes fatores: as conseqüências que a não resolução do mesmo pode acarretar à população, a urgência que o mesmo requer e a factibilidade. Essa análise é feita através de pontuação que vai de 1 a 5 (VILASBÔAS; TEIXEIRA, 2000). (Ver Quadro 02)

QUADRO 02
CLASSIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS QUANTO À PRIORIDADE DE SOLUÇÃO
PARNAMIRIM-RN, 2001

PROBLEMA	RELEV.	URG.	FACTIB.	TOTAL DE PONTOS	CLASSIF.
1- Insuficiência U.B.S	2	3	5	10	3º
2 – Insuficiência Leitos	5	5	5	15	1º
3 – Insuficiência Procedimentos	4	5	4	13	2º

Fonte: SIM

5.5 Proposta de adequação do sistema de saúde do Município

Existe atualmente um grave problema de saúde pública no município que merece destaque na proposta em questão: o alto índice de Calazar. Nos últimos anos, houve investimentos de recursos do Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) nessa área, tendo inclusive uma unidade simplificada de referência para zoonoses na região.

No que diz respeito à captação de recursos financeiros para viabilizar a obra de construção do Hospital Geral Municipal, bem como a compra de equipamentos e a capacitação de Recursos Humanos, a Prefeitura de Parnamirim deverá recorrer ao BIRD e aos recursos do Ministério da Saúde, participando com uma contrapartida de 10% do valor total do convênio.

Quando estiver em funcionamento, o hospital poderá celebrar convênios para o atendimento à gestante de alto risco, justificando-se pelo elevado índice de gestação na adolescência, e a humanização do parto e do nascimento.

6 Atribuições do Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS)

Após a análise da situação de saúde do município, culminando na proposta da adequação do Sistema de Saúde Local, conclui-se pela implantação de um hospital geral com ênfase em urgência e emergência em trauma-ortopedia, cardiologia e atendimento de obstetrícia e pediatria.

7 Modelo Administrativo

7.1 Definição do modelo

O Hospital Geral de Parnamirim será um empreendimento Público e estará inserido na rede de serviços de saúde do município, segundo o modelo técnico-assistencial, procurando sempre atingir as diretrizes do Sistema Unificado de Saúde (SUS). O SUS foi idealizado e organizado para atender à descentralização, à integralidade da assistência e à participação da comunidade. O processo de organização e produção, bem como a estrutura de planejamento e gestão deverão procurar garantir uma assistência integral à Saúde universal, igualitária e humanizada.

É muito importante para o bom funcionamento do hospital a incorporação tecnológica e a qualificação do corpo de funcionários, atores do denominado "Sistema Orgânico". O modelo técnico-assistencial pressupõe o gerenciamento e o planejamento descentralizado, ou seja, a divisão de responsabilidades dentro da instituição e o seu deslocamento para o nível operacional (prestação de serviços direto ao paciente, apoio técnico e administrativo), agora com maior autonomia e comunicação lateral entre si. Levando em conta os fatores acima descritos foi definido o organograma do EAS.

8 Programação arquitetônica

8.1 Programa físico-funcional

O programa funcional define o projeto arquitetônico em termos de propósitos e funções. Para complementar os dados funcionais, devem ser calculados os fatores de utilização previstos e o volume de serviços que o EAS prestará. Em suma, o programa funcional transmite ao arquiteto as informações das atividades e os espaços necessários à realização das mesmas.

Para uma programação eficiente, é de suma importância considerar:

- A rapidez com que os programas funcionais se tornam obsoletos
- A adesão a um sistema de modulação
- Modernizar os métodos e meios de projeto
- Evitar soluções pouco flexíveis
- Incentivar o intercâmbio de informações em níveis regional, nacional e internacional.

Todo programa tem características em comum, apesar de sua diversidade. Os programas relativos às necessidades podem dividir-se em um certo número de unidades de atividades. Cada ambiente se estrutura segundo a atividade ali desenvolvida.

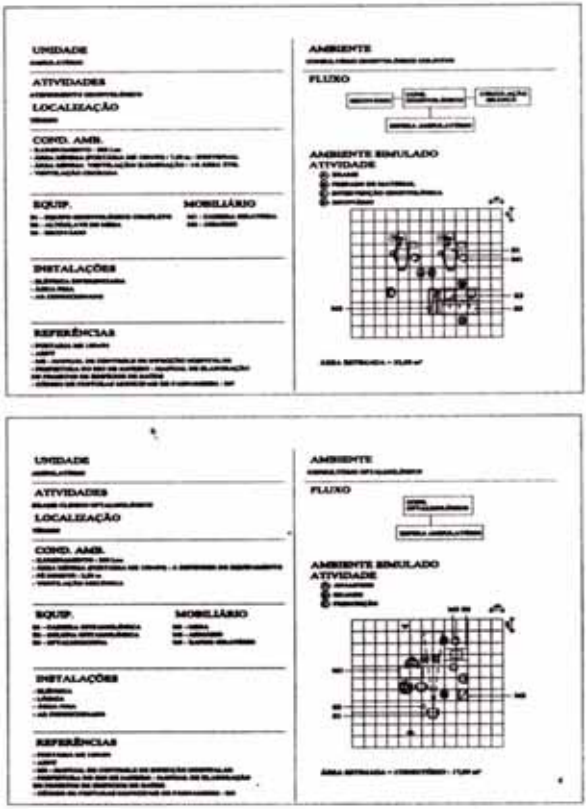
8.4 Pré-dimensionamento

Para o pré-dimensionamento dos ambientes, o módulo escolhido foi de 60 x 60cm, por permitir maior flexibilidade na implantação do mobiliário e equipamentos (ver figura 02).

Os ambientes com os espaços determinados a seguir foram selecionados segundo a complexidade das atividades realizadas, partindo do pressuposto de que um precário dimensionamento colocaria em risco o bom funcionamento das unidades que compõem.

Após análise dos ambientes pré-dimensionados, percebeu-se que a área mínima para o desenvolvimento da maioria das atividades abrange

FIGURA 02
EXEMPLOS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM
PARNAMIRIM-RN, 2001



Fonte: Elaboração dos autores.

um diâmetro de 3m. Os resultados sugerem que em sua maioria o programa hospitalar pode ajustar-se a certo tipo de forma pré-selecionada e modulada. A quadrícula de 60 x 60 cm mostrou-se muito apropriada, sendo possível estabelecer uma série de formas retangulares, preferencialmente, simplificando a disposição dos ambientes e agrupamento das unidades.

Confrontando-se as áreas mínimas propostas com as da Portaria MS nº 1884/94, constata-se que as diferenças restringem-se às áreas de apoio. Nas áreas destinadas à permanência prolongada dos pacientes, foram respeitados os parâmetros de m²/leito, conforme a Portaria Ministerial.

8.5 Coordenação funcional, espacial e estrutural

Utilizar-se-á a disciplina modular de 1,20m x 1,20m, pois sendo um produto da quadrícula de 60 x 60cm atenderá às necessidades funcionais, facilitando a marcação dos eixos das circulações com largura de 2,40m.

No tocante à modulação estrutural, é importante evitar as limitações que o apego à modulação única pode trazer ao arquiteto. Há que sistematizar o desenho para que estruturas polivalentes possam flexibilizar as ampliações e reformas que ocorrerão durante a vida do edifício.

A disciplina modular para tramas estruturais utilizará os múltiplos de 1,20m. Os múltiplos 3,60m e 5,40m devem ser ignorados, pois sendo a largura da circulação de 2,40m, o restante não poderá acomodar a grande maioria das salas. Sendo assim elegeu-se 7,20m como primeira dimensão útil. A segunda dimensão poderá variar até o máximo de 7,20m, pois um múltiplo mais elevado resultaria em alto custo de construção. A malha estrutural, portanto, atenderá às necessidades específicas de cada unidade.

9 O anteprojeto

9.1 A localização

O hospital em estudo será implantado no bairro Rosa dos Ventos, sub-zona I da AEPA – Área Especial de Preservação Ambiental. Neste bairro, a maior parte das vias possui infra-estrutura de pavimentação, energia elétrica, telefone e água tratada, sendo o esgotamento sanitário uma prioridade do atual gestor municipal.

O terreno selecionado possui área de 29.486,00 m², apresentando topografia suave, com diferença de nível de 1,84m no sentido longitudinal – Norte/Sul. Limitando-se ao norte com a rua Oscar Ramalho, ao sul com a rua Cairo, a leste com a rua Heronides Xavier e a oeste com a rua Cartagena, a

única não pavimentada. Duas destas vias são de suma importância para o sistema viário local:

Rua Oscar Ramalho: via estrutural, largura de 25m, com função de penetração e articulação, havendo tráfego de ônibus.

Rua Heronides Xavier: via coletora, largura 17m, com função de distribuição e apoio.

Este terreno situa-se a 1,23 km, em linha reta, do Aeroporto Internacional Augusto Severo. Conforme o mapa de Zoneamento Funcional de Parnamirim, a área está fora da demarcação de curvas isofônicas, ou seja, zona de maior concentração de ruídos. Segundo a Infraero, não há rota de aeronaves sobre o bairro. Estas informações são provenientes de cálculos específicos para Aeroporto, baseados em parâmetros da Portaria nº 1141, do Gabinete do Ministro da Aeronáutica, zoneamento de ruídos, proteção de helipontos, auxílio à navegação aérea e outras providências.

O entorno caracteriza-se por residências unifamiliares e pequena área comercial, ressaltando-se a presença, nas proximidades, de uma escola estadual, da fábrica de botões BONOR e do depósito da Coca-cola, que não apresentam níveis elevados de ruídos ou poluição do ar.

A vegetação é constituída por arbustos e alguns coqueiros.

Os ventos dominantes são do sudeste entre os meses abril e setembro e do leste entre outubro e março. A velocidade média dos ventos +e de 4,2 m/s, sendo considerada fraca. A temperatura mínima é de 22,4°C e máxima de 29,7°C.

Após determinar a localização do hospital partiu-se para o conhecimento mais apurado do Plano Diretor de Parnamirim – Lei nº 1058/00, que normatiza aspectos da política urbana, entre os quais está a saúde.

9.2 Memorial descritivo

9.2.2 Partido arquitetônico

Foi adotado um partido arquitetônico misto: placa e pavilhão, objetivando a redução dos custos de construção e manutenção. A maior parte da composição se encontra disposta horizontalmente em placa, havendo o emprego da tipologia pavilhonar apenas na unidade de internação.

Trata-se de um partido bastante compacto, com linguagem estética simples e voltado para a humanização dos espaços internos através da abertura de jardins, que além de trazer a luz natural ao interior do edifício favorece a ventilação dos ambientes.

Com o intuito de proporcionar maior conforto térmico aos pacientes nas alas de internação, adotou-se um elemento de fachada composto por duas placas horizontais de concreto, com saque de 60cm da alvenaria, acima e abaixo das janelas, minimizando, assim, a incidência dos raios solares, sem, contudo, desfavorecer a visão do exterior. A utilização de panos de cobogós na fachada principal tem por finalidade, além de esteticamente compor um jogo de volumes, permitir a ventilação cruzada e proporcionar visibilidade externa para as pessoas que estão nas áreas de espera do Ambulatório e Serviços de Apoio ao Diagnóstico e Terapia – SADT.

9.2.3 O zoneamento

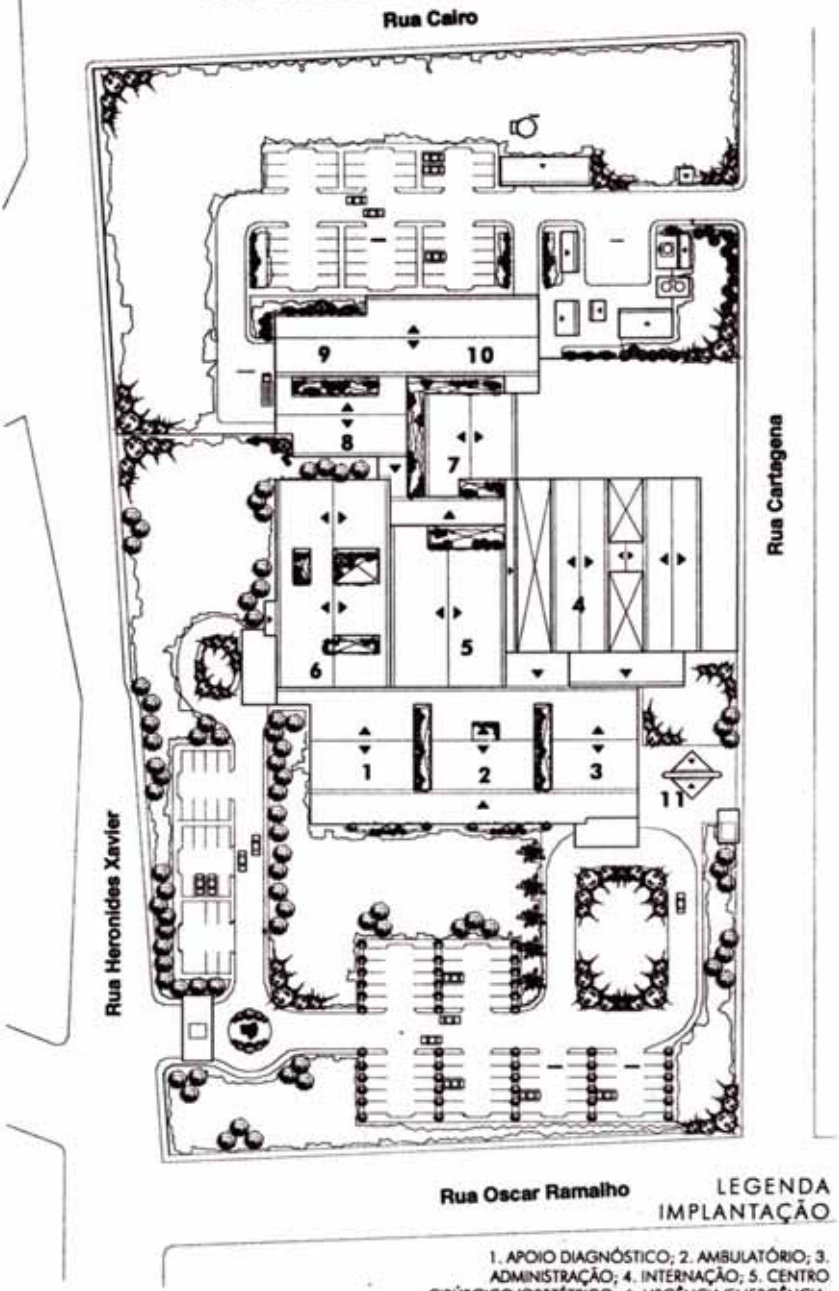
A partir de matrizes de interrelações foram desenhados vários grafos e, em paralelo, desenvolveu-se a análise de fluxos entre as unidades, definindo-se o zoneamento do EAS, com o intuito de reduzir os percursos entre setores interdependentes. O zoneamento determinou dois eixos de circulação longitudinais e três eixos transversais com a finalidade de organizar os fluxos entre as unidades.

9.2.4 A implantação

São três os acessos ao interior da gleba. Na rua Heronides Xavier, confluência com rua São Miguel, via estrutural de ligação com a BR 101, fica o acesso às áreas de estacionamento para público, emergência e hall principal. O acesso de serviços localiza-se na rua Cartagena e atende aos pátios de descarga e serviços, estacionamento e entrada de funcionários e saída de cadáveres. Ainda na rua Oscar Ramalho, há o acesso de pedestres próximo a um ponto de parada para transportes coletivos. O controle dos acessos será feito através de guaritas, que funcionarão 24 horas.

A edificação se distribui longitudinalmente no terreno e está orientada no eixo Nordeste/Sudeste. Esta disposição favorece a ventilação no verão e no inverno, além de proteger as áreas de longa permanência da insolação no período da tarde (ver figura 03).

FIGURA 03
IMPLANTAÇÃO
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN



9.2.5 Descrição das unidades

Administração

A entrada principal do edifício se dá através de um atrium com função de concentração e distribuição de pessoas para as unidades de administração, ambulatório, apoio ao diagnóstico e internação. A unidade de administração tem ligações diretas com o SAME, área de recepção/ informação e admissão de paciente. Para ter maior flexibilidade nos ambientes, esta unidade foi projetada em divisórias duplas, facilitando a passagem das instalações, sendo revestidas em laminado melamínico. O pé direito das salas será de 2,80m, e o da circulação será de 2,50m.

Ambulatório

Possui acesso através do *atrium*, para pacientes externos e acesso interno para o staff. É composto por consultórios diferenciados e indiferenciados, distribuídos em duas alas. As áreas de apoio são comuns a todos os consultórios. Há duas sub-esperas com intuito de agilizar o atendimento. A espera geral se abre, como uma varanda, para um jardim com pérgolas, tornando o local agradável, ventilado e protegido do sol no período da manhã (ver figura 04).

Urgência/Emergência

A urgência/emergência está localizada próximo ao SADT, por utilizar muito este serviço e ao centro cirúrgico/obstétrico e UTI, para otimizar o fluxo de pacientes em estado grave. Possuirá dois acessos externos exclusivos: um para ambulância e pacientes politraumatizados e outro diferenciado, após triagem para o pronto atendimento. O acesso técnico às demais unidades ocorrerá através da circulação central do hospital. A área destinada ao setor foi dimensionada para o atendimento a pacientes infantis e adultos (masculino e feminino), com leitos de repouso e observação, e áreas de atenção e apoio adequadas aos pacientes e ao tipo de procedimento a ser realizado (ver figura 05).

Unidade de Apoio ao Diagnóstico

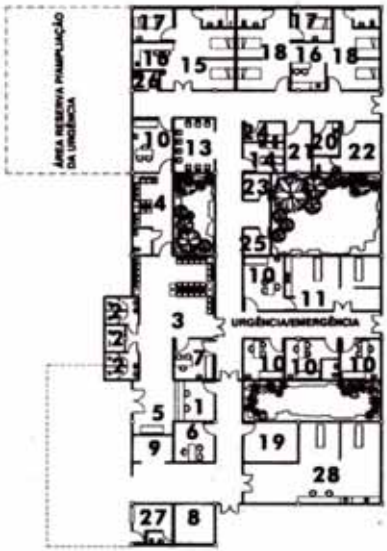
As áreas de apoio ao diagnóstico por imagem, métodos gráficos e laboratório de análises clínicas estão agrupadas em um bloco que tem acesso externo através do atrium, possuindo área de espera contígua a do ambulatório, sendo ambas servidas por uma bateria de sanitários.

FIGURA 04
AMBULATÓRIO
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN

LEGENDA
AMBULATÓRIO

1. ESPERA; 2. RECEPÇÃO E REGISTRO; 3. SANITÁRIO PÚBLICO; 4. CURTIVO; 5. IMUNIZAÇÃO; 6. CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM; 7. CONSULTÓRIO MÉDICO; 8. EDUCAÇÃO CONTINUADA; 9. ASSISTÊNCIA SOCIAL; 10. NUTRIÇÃO CLÍNICA; 11. CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO / ESCOVÁRIO; 12. PSICÓLOGO; 13. CONSULTÓRIO GINECO / OBSTETRÍCIA; 14. CONSULTÓRIO OFTALMOLOGIA; 15. FARMÁCIA; 16. SERVIÇO; 17.UTILIDADES; 18. COPA; 19. SANITÁRIO FUNCIONÁRIO

FIGURA 05
URGÊNCIA / EMERGÊNCIA
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN



LEGENDA
URGÊNCIA/
EMERGÊNCIA

1. RECEPÇÃO / REGISTRO; 2. SANITÁRIO PÚBLICO; 3. ESPERA ADULTO; 4. ESPERA INFANTIL; 5. MACA / CADEIRA DE RODAS; 6. ASSISTÊNCIA SOCIAL; 7. TRIAGEM; 8. HIGIENIZAÇÃO; 9. HIGIENIZAÇÃO MACAS; 10. CONSULTÓRIO; 11. GESSO/REDUÇÃO DE FRATURAS; 12. SANITÁRIO PACIENTE; 13. NEBULIZAÇÃO; 14. PROCEDIMENTOS; 15. OBS. INFANTIL; 16. POSTO DE ENFERMAGEM/SERVIÇO; 17. ISOLAMENTO; 18. OBSERVAÇÃO ADULTO; 19. FARMÁCIA SATÉLITE; 20. UTILIDADE; 21. EQUIPAMENTO; 22. ESTAR MÉDICO; 23. SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS F.; 24. COPA; 25. SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS M.; 26. DML; 27. POSTO POLICIAL; 28. ALTO RISCO / RESSUSCITAMENTO.

O acesso dos pacientes internos e staff acontecerá através de uma circulação restrita, que liga essa unidade às unidades de Urgência/ Emergência, Centros Cirúrgico e Obstétrico, além da UTI e Internação.

Para reduzir o percurso dos técnicos e equipe médica concentrou-se as áreas de comando e laudos da radiologia e tomografia. Haverá dois repousos, sendo um destinado aos pacientes provenientes da tomografia e outro aos da endoscopia digestiva.

O laboratório processará exames dos pacientes internos e externos, havendo em suas dependências: três boxes de coleta, áreas para exames de hematologia, urianálise e parasitologia, lavagem/esterilização e sala de laudos. Para evitar aglomeração de pessoas na área de recepção/registro, foi prevista uma sala para entrega de laudos que atenderá toda a unidade.

Foi prevista a aplicação de barita nas salas de raio-X e tomografia, bem como a colocação de vidros plumbíferos nos visores dos comandos.

O crescente surgimento de novas tecnologias e equipamentos diagnósticos tornou imprescindível a previsão de áreas de expansão para a unidade. Não foi definido, porém, o tipo de ocupação, mas a forma como esta poderá acontecer sem prejudicar o funcionamento do serviço. A ampliação dar-se-á no prolongamento da circulação interna .

Unidade de Centros Cirúrgico e Obstétrico

Essas unidades estão situadas no centro do EAS, facilitando o acesso de pacientes da Emergência, SADT, Internação e UTI. O Centro Cirúrgico possui entrada independente do Centro Obstétrico, entretanto há uma comunicação interna, evitando-se, dessa forma, a duplicação dos serviços de apoio, tais como: vestiários, estar médico, utilidades, recuperação pós-anestésica, proporcionando remoção imediata de um setor ao outro.

São quatro as salas de cirurgia, sendo três para cirurgia geral e uma para cirurgia ortopédica, com sala auxiliar anexa. A laje de forro tem pé direito de 3,00m, altura mínima para fixação do foco, enquanto a de cobertura está a 4,20m.

O Centro Obstétrico é composto por duas salas de parto e uma sala para preparo da parturiente. Caso haja necessidade, a paciente poderá utilizar a recuperação pós-anestésica localizada na circulação semi-restrita do Centro Cirúrgico. O recém nascido receberá os primeiros cuidados em sala específica contígua à unidade de Berçário (ver figura 06).

Unidade de Terapia Intensiva

Sua localização, próxima a emergência e aos centros cirúrgico/obstétrico, permitirá uma minimização do fluxo de pacientes em estado grave. Contará com sete leitos, sendo seis em boxes e um isolamento. Existe um acesso para pacientes, diferenciado do acesso de pessoal, suprimentos e visitantes. A área coletiva de leitos é circundada por jardim que proporciona ao paciente a visão do exterior e a noção de dia e noite (ver figura 07).

Unidade Central de Material Esterilizado

Encontra-se eqüidistante das unidades de urgência/emergência, UTI e Internação, sendo contígua ao Centro Cirúrgico. O vestiário de barreira destina-se aos funcionários que trabalharão nas áreas de preparo e esterilização.A área de guarda do material e roupa esterilizada mantém comunicação direta através de guichê com a sala do arsenal do centro cirúrgico e a distribuição para o restante do EAS. O acesso para a manutenção das autoclaves é externo à unidade. O expurgo possui sanitário próprio, cuba profunda e de secreções em inox e local para higienização dos carrinhos.

Tanto os centros cirúrgico e obstétrico quanto a central de material esterilizado e o berçário foram dimensionados para absorver a demanda gerada pela ampliação de 30 leitos já prevista no prazo de 10 anos, não havendo, portanto, áreas reservadas à expansão das mesmas.

Unidade de Internação

Foi projetada em dois pavilhões, com dois pavimentos cada. A distribuição dos leitos se dá de forma específica por pavilhão. No pavimento térreo encontram-se as internações pediátricas e gineco/obstétrica, e, no superior, os leitos das clínicas médica e cardiológica, cirúrgica e ortopédica.

A circulação vertical é feita através de uma rampa com inclinação de 8,33%, conforme Portaria nº 1884/94-MS.

Com o intuito de otimizar os espaços, decidiu-se por concentrar os serviços de apoio como: copa, repouso de enfermagem, sanitários de funcionários e depósito de material de limpeza – DML, em área comum a dois pavilhões, havendo apenas postos de enfermagem, sala de equipamentos e utilidades próprios a cada ala de internação.

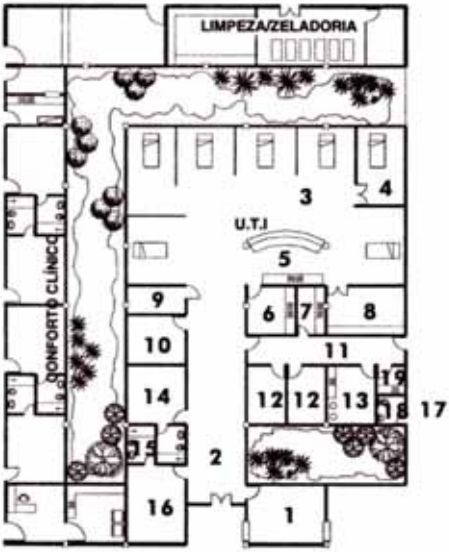
As enfermarias foram dimensionadas para acomodar confortavelmente quatro leitos, com banheiro anexo. A pediatria conta com duas enfermarias para crianças de 0 – 2 anos e duas de 2 – 5 anos, com sub-postos anexos a cada, uma enfermaria de 5 – 7 anos, uma de 7 – 12 anos, sala

FIGURA 06
CENTROS CIRÚRGICO E OBSTÉTRICO
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN

LEGENDA
CENTROS CIRÚRGICO E OBSTÉTRICO

1. SECRETARIA / PRESCRIÇÃO; 2. RECEPÇÃO PACIENTE; 3. GUARDA DE MACAS; 4. GUARDA DE MATERIAL ESTERELIZADO; 5. FARMÁCIA SATÉLITE; 6. DML; 7. UTILIDADES; 8. EQUIPAMENTOS; 9. RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA; 10. VESTIÁRIOS; 11. CIRURGIA GERAL; 12. CIRURGIA ORTOPÉDICA; 13. SALA AUXILIAR; 14. ÁREA DE ESCOVAÇÃO; 15. PARTO; 16. CURETAGEM; 17. PREPARO DA PARTURIENTE; 18. SANITÁRIO; 19. ASSISTÊNCIA AO RECÉM-NASCIDO; 20. ESTAR MÉDICO; 21. COPA; 22. MÁQUINAS DO AR CONDICIONADO

FIGURA 07
UTI - UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN



LEGENDA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

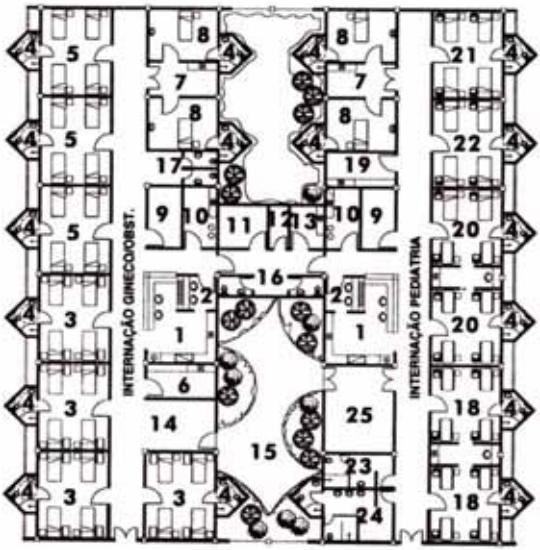
1. SECRETARIA; 2. RECEPÇÃO PACIENTE; 3. ÁREA PARA LEITOS; 4. ISOLAMENTO; 5. POSTO DE ENFERMAGEM / PRESCRIÇÃO; 6. SERVIÇOS; 7. COPA DE PESSOAL; 8. EQUIPAMENTO; 9. SANITÁRIO DE PACIENTES; 10. LABORATÓRIO / OXIMETRIA; 11. CIRCULAÇÃO DE SERVIÇO; 12. VESTIÁRIO / FUNCIONÁRIOS; 13. UTILIDADES; 14. REPOUSO MÉDICO; 15. BANHEIRO; 16. REPOUSO DE ENFERMAGEM; 17. ESPERA ACOMPANHANTES; 18. SANITÁRIO DE VISITANTES; 19. D.M.L.

de recreação, com acesso direto ao solário e vestiários para acompanhantes feminino e masculino. Vale ressaltar que cada ala de internação possui dois quartos individuais destinados a isolamento de pacientes, com ante-sala e banheiro anexo.

O tempo de permanência de pacientes nessa unidade é de médio a longo. Sendo assim, foram considerados fatores que contribuem para o conforto térmico dos ambientes, como a orientação sudoeste/nordeste das fachadas, para proporcionar melhor ventilação no verão e inverno à maioria das enfermarias, e a utilização de brises horizontais ao longo das esquadrias objetivando reduzir a incidência do sol nos horários críticos.

A capacidade inicial do EAS será de 120 leitos, com previsão de ampliação para mais 30 leitos, totalizando, ao final de 10 anos, 150 leitos (ver figura 08).

FIGURA 08
UNIDADE DE INTERNAÇÃO
HOSPITAL GERAL DE PARNAMIRIM-RN



LEGENDA
UNIDADE DE INTERNAÇÃO

1. POSTO DE ENFERMAGEM / SERVIÇO; 2. PRESCRIÇÃO; 3. ALOJAMENTO CONJUNTO; 4. BANHEIRO; 5. ENFERMARIA 4 LEITOS; 6. HIGIENIZAÇÃO RESCÊM-NASCIDO; 7. ANTE-SALA; 8. ISOLAMENTO; 9. EQUIPAMENTO; 10. UTILIDADE; 11. REPOUSO ENFERMAGEM; 12. DML; 13. COPA; 14. ESTAR DE VISITANTES; 15. SOLARIUM; 16. SANITÁRIO FUNCIONÁRIO; 17. SANITÁRIO PÚBLICO; 18. ENFERMARIA DE 0-2 ANOS; 19. HIGIENIZAÇÃO DO LACTENTE; 20. ENFERMARIA 2-5 ANOS; 21. ENFERMARIA 5-7 ANOS; 22. ENFERMARIA 7-12 ANOS; 23. VESTIÁRIO DE ACOMPANHANTE MASCULINO; 24. VESTIÁRIO DE ACOMPANHANTE FEMININO; 25. RECREAÇÃO

Nutrição e Dietética

Está localizado no bloco de serviços. O abastecimento de alimentos perecíveis e não perecíveis ocorrerá pela doca de suprimentos, em horários agendados. O sistema de abastecimento será centralizado e distribuído em carrinhos para unidades de internação. Será prevista uma dispensa para guarda de alimentos não perecíveis e os perecíveis serão acondicionados em freezers.

Lactário

Será anexo ao SND e possuirá dois acessos, um para o recebimento das mamadeiras sujas e outro para a distribuição de mamadeiras prontas a serem consumidas. Contará com áreas distintas para expurgo/lavagem de mamadeiras, preparo das mamadeiras, com paramentação e distribuição.

Nutrição Enteral

Área próxima ao serviço de nutrição e dietética. Possuirá apenas área de lavagem e guarda da nutrição enteral, que será comprada em laboratório especializado, e área de distribuição.

Farmácia

Destinada a controlar, armazenar e distribuir todo medicamento utilizado pelo hospital. Sua localização junto à doca no bloco de serviços, facilitará o controle e abastecimento do setor. A distribuição dos medicamentos será realizada pelo setor e controlada pela chefia. A farmácia prevê a adoção do sistema de dose individual, com espaço para armazenamento em estrados, estantes e geladeiras e bancada para o fracionamento, com máquina seladora, e outra bancada para a dispensação da dose, segundo prescrição médica para 24h. Haverá áreas para a guarda de soros, medicamentos controlados e materiais inflamáveis.

Almoxarifado

Destinado a controlar, armazenar e distribuir todo o material utilizado pelo hospital. Sua localização junto à doca facilitará a operacionalização do setor. Será previsto área de estocagem, distribuição, controle de estoque/ compras e sala de chefia.

Lavanderia

Localiza-se no bloco de serviços. Contará com acesso, circulação e áreas de processamentos diferenciados para roupa suja e limpa, com lavadoras de barreira, sanitário (Área Suja), área para costura e sala de chefia do setor. A roupa suja depois de coletada circulará pelo hospital em carros fechados. A roupa limpa será distribuída pelo setor e também circulará em carros fechados.

Central de limpeza e zeladoria

Encontra-se no bloco de serviço visando beneficiar seu abastecimento e fluxo intra-setorial. Contará com área para guarda e diluição dos produtos, guarda centralizada dos carrinhos e sala de chefia. Será previsto DML em todas as unidades, como apoio, com tanques para lavagem dos instrumentos de limpeza.

Necrotério

Locado no bloco de serviços, com fácil acesso ao setor e saída direta de cadáveres, minimizando o fluxo com as demais unidades.

Vestiários de pessoal

Sua localização no bloco de serviços e a proximidade com o setor pessoal e o refeitório reduzirão o fluxo de funcionários pelo hospital. Contará com vestiários masculino e feminino, dimensionados para atender todos os funcionários.

Transporte externo

Coordenará o transporte de pacientes via ambulância e contará com estar e sanitário para motoristas, além de garagem para ambulância.

Manutenção

Sua localização em bloco separado beneficiará sua operacionalização. Será previsto vestiário para funcionários, sala de chefia e oficinas.

Pátios

O EAS possui dois pátios, sendo um de descarga e outro de Serviços. O pátio de descarga concentra todo o abastecimento da Farmácia, Almoxarifado e Serviço de Nutrição e Dietética através de uma doca com desnível de 1,00m em relação ao prédio, facilitando o estacionamento de caminhões e as operações de carga e descarga. No pátio de Serviços estão localizadas as áreas para os gases medicinais, abrigo de resíduos sólidos, torres de resfriamento de água e shillers, subestação, caldeira, central de GLP, oficinas de manutenção e garagem para a ambulância, com apartamento para motorista. Estando próximo a entrada de serviços, permite acesso rápido, facilitando as manobras dos veículos de abastecimento, sem prejudicar o tráfego interno, além de disciplinar a entrada de todas as instalações ao interior do EAS.

9.2.7 Área de construção e custos estimados

Área estimada do EAS: 8.019,20m²

Custo unitário preliminar: 2 ½ custo de habitações (R$ 875,00)

Custo total do investimento

Custo da Edificação = Área Estimada x custo unitário = 8.019,20 x 875,00 — R$ 7.082.316,00

Custo equipo fixo = 28% de (A) — R$ 91.983.048,00

Custo equipo móvel = 20% de (A) — R$ 1.416.463,00

Custo total de construção = A+B+E — R$ 9.207.012,00

Custo de implantação = 10% de (A) — R$ 708.231,69

Custo dos Projetos = 2% de (D) — R$ 184.140,24

Custos Administrativos = 1% de (D) — R$ 82.070,12

Custo total do Investimento – D+E+F+G — R$ 10.758.039,00

9.2.8 As instalações

Todas as instalações foram pensadas de forma a aproveitar-se as circulações como vias de distribuição. O EAS tem laje plana com pé direito de 3,60m, com exceção do Centro cirúrgico/obstétrico e central de material esterilizado que é de 4,20m. Sendo assim, optou-se em rebaixar as circulações

para 2,50m, criando-se um espaço técnico por onde passam as eletrocalhas, os tubos e dutos do ar condicionado e demais instalações. O rebaixo das circulações será em placas removíveis de PVC facilitando e agilizando os serviços de manutenção, tão importantes e poucas vezes valorizados nos hospitais públicos. Os outros ambientes do hospital terão teto rebaixado em placas de gesso para a altura de 2,80m.

O fornecimento de energia elétrica ficará a cargo da concessionária local – COSERN. A subestação foi dimensionada para abrigar dois geradores de 300 KVA, dois transformadores de 500 Kva, quadros de medição e área reserva para a instalação de outro transformador. Próximo ao Necrotério foi prevista uma sala técnica para a entrada do cabeamento e locação dos quadros de distribuição dos circuitos elétricos.

O vapor a ser utilizado por equipamentos das áreas de nutrição, lavanderia e CME será gerado em caldeira movida a GLP. A Central de GLP está próxima da caldeira para agilizar o suprimento de gás. A entrada da tubulação de vapor no prédio será aérea.

O abrigo de resíduos sólidos será dividido em três compartimentos destinados a: lixo hospitalar, lixo proveniente da cozinha e lixo reciclável, possuindo, todos eles, paredes revestidas com cerâmica, ponto de água e tela nos cobogós.

O detalhamento final das instalações será de responsabilidade dos profissionais que desenvolverão os projetos complementares,sendo que estes deverão ser compatibilizados com o projeto de arquitetura. O tanque criogênico e as centrais de vácuo, oxido nitroso e ar comprimido serão dimensionados pela empresa que fornecerá os gases medicinais, entretanto o anteprojeto determina áreas para a implantação desses equipamentos.

Alguns setores do EAS serão climatizados através de sistema de água gelada. A torre de resfriamento está situada no pátio de serviços, havendo previsão de área para a instalação de outra torre. Por tratar-se de um hospital público, onde a manutenção é menos freqüente, determinou-se climatizar apenas as unidades onde o controle da qualidade e quantidade do ar fosse necessária, tais como: centro cirúrgico/obstétrico, berçário, CME, urgência/emergência, salas de diagnóstico por imagem, UTI e farmácia. Determinados ambientes como: consultórios médicos, salas administrativas e quartos de isolamento terão aparelhos individuais de ar condicionado.

O suprimento de água tratada será feito pela CAERN – Companhia de Águas e Esgotos do RN – e por poço artesiano próprio. Para dimensionamento do castelo de água, foram previstos 800 litros por leito,

totalizando 120.000 litros, dos quais 48.000 litros e a reserva de incêndio de 15.000 litros estarão no reservatório superior e 72.000 litros no inferior, que terá dois compartimentos com a finalidade de facilitar os serviços periódicos de limpeza.

Atualmente, o bairro de Rosa dos Ventos não possui rede de esgotamento sanitário; assim, foi preciso destinar uma área na parte posterior do terreno para locação de fossa séptica e sumidouros. Futuramente, quando da implantação da rede, será construída, nessa mesma área, uma estação de tratamento de efluentes.

10 Conclusão

Este trabalho, não obstante sua finalidade teórica, baseia-se numa realidade pesquisada e analisada. Após o estudo diagnóstico dos problemas de saúde do município, elegeu-se o desenvolvimento do anteprojeto de um Hospital Geral com 120 leitos por ser este o aspecto mais importante na adequação do sistema de saúde local aos princípios da NOAS.

Na elaboração do anteprojeto do Hospital Geral de Parnamirim levou-se em conta que:

- um empreendimento hospitalar, por seu alto custo de execução e manutenção, não pode prescindir de um planejamento abrangente, envolvendo uma equipe multidisciplinar, além de estar voltado à resolução dos problemas específicos da sua área de atuação.
- o hospital é uma edificação complexa e dinâmica. Assim, há que se prever condições de expansibilidade e flexibilidade de suas áreas, estabelecendo uma modulação estrutural e a disciplina das instalações.
- a humanização do ambiente hospitalar estabelece uma nova relação com o usuário, proporcionando melhoria nas condições psicológicas, reduzindo a permanência dos pacientes e melhorando as condições de trabalho dos funcionários.

Por fim, fica a enorme satisfação da equipe em haver desenvolvido esta proposta arquitetônica que, embora seja preliminar e sujeita a alterações, permitiu uma visão mais ampla dos diferentes aspectos que envolvem a Arquitetura em Sistemas de Saúde.

Referências

BARRETO, Frederico F. **Programações arquitetônicas em edificações complexas.** Salvador: [s.n.], 2001. Apostila, ARQSAUDE – UFBA.

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

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. **Portaria nº 1.141/ GM5, de 8 de dezembro de 1987.** Brasília, 1987.

_____. Ministério da Saúde. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde:** Portaria nº 1884/94. Brasília, 1994. (Série saúde e tecnologia)

_____. **Norma Operacional da Assistência a Saúde-NOAS/SUS:** Portaria GM nº 95, 26 jan. 2000. [S.l.:s.n. 2000].

_____. Secretaria de Assistência à Saúde. Consulta Pública nº 1, de 8/12/00. **Diário Oficial da União**, 13/12/00. Seção 1.

_____. Secretaria Executiva. **Cadernos de Informações de Saúde-Parnamirim/RN**. Brasília, DATASUS, ago. 2001.

CARPMAN, Janet R.; MYRON, A.; SIMMONS, Deborah A. **Design taht cares planning health facilities for pacients and visitors.** Chicago, Il.: American Hospital Pub., 1986. 309 p.

COWAN, P.; NICHOLSON, J. **Growth and change in hospital.** London: University College, 1985.

FREIRE, Márcia R. **A luz natural no ambiente construído**. Salvador: FAUFBA, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000**. Disponível em: <http:\\www.ibge.gov.br>. Apresenta dados populacionais sobre censo 2000. Acesso em março de 2002.

LE MANDAT, M. **Prévoir l'espace hospitalier.** Paris: Berger-Levrault, 1989.

MANUAL para elaboração de projetos de edifícios de saúde. Rio de Janeiro. [S.l.: s.n., 19__]. 120 p.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares.** São Paulo: CEDAS, 1192.

PARNAMIRIM.Prefeitura Municipal. Gabinete do Prefeito. **Plano Diretor de Parnamirim :** Lei nº 1058/00. Parnamirim, 1997.

_____. **Relatório de caracterização do município de Parnamirim/RN**. [Sl.: s.n.], 2000.

ROSTENBERG, Bill. **The architecture of imaging**. Chicago, Il.: American Hospital Pub., 1995. 393 p.

VILASBÔAS, A. L.; TEIXEIRA, Carmem F. **Orientações metodológicas para planejamento e programação local da vigilância a saúde em áreas de abrangência do PACS-BA**. Salvador, 2000. 16p. Quinta versão

HOSPITAL GERAL DA PARALELA

Jamile Nunes Sarmiento Bahia Sapucaia
Johilda Andrade de Lemos
Luiz Cláudio Rezende Cunha

RESUMO

É de suma importância compreender o processo de Planejamento de Saúde para determinação das necessidades de saúde de uma população no tocante à resolução dessas necessidades e à viabilidade de investimentos. No primeiro momento, realizaram-se entrevistas com profissionais da área de saúde e uma coleta de dados referentes ao perfil geográfico, aspectos socioeconômicos, aspectos demográficos e informações sobre o perfil epidemiológico da população, dados esses fornecidos pelas Secretarias de Saúde do Estado e do Município. Como complementação, levou-se em conta a rede física e a oferta de serviços, os procedimentos básicos e de média complexidade e os recursos humanos disponíveis. Desse modo, delimitou-se os problemas de saúde a serem enfrentados e, a partir daí, sendo feita uma análise dos maiores pontos críticos, foram elencadas propostas para a melhorias nas ações. Dentre estas ações, definiu-se o perfil de um Estabelecimento Assistencial de Saúde de maior porte para desenvolvimento de seu anteprojeto, iniciando pelos estudos de localização, suas atribuições e atividades. Foi definida uma edificação de alta complexidade, com 100 leitos, e atendimento público, com ênfase em Neurotrauma e Doenças Cardiovasculares.

ABSTRACT

THE PARALELA GENERAL HOSPITAL

The present preliminary study of the Paralela General Hospital, with a hundred bedrooms, placed in the municipal district of Salvador, Bahia, concludes a research work regarding the needs of attendence to the health, of the metropolitan area of Salvador. This hospital unit, will base on giving wide attendence to the health, so much to be resident population as the refered, offering high resolution equipment, implying in a complex unit, with prominence in the Neurotrauma areas and Cardiovascular diseases.

1 O Município de Salvador – perfil geográfico e indicadores sociais

1.1 Caracterização socioeconômica e política

A Região Metropolitana de Salvador localiza-se na faixa de território que guarnece a entrada da Baía de Todos os Santos e ocupa uma área de 3.068,50 Km². Faz fronteira ao Norte com a Região Litoral Norte, particularmente com os municípios de São Sebastião do Passé e Mata de São João, ao Sul e a Leste com o Oceano Atlântico, e a Oeste com os municípios de Jaguaribe, Salinas das Margaridas, Saubara e Santo Amaro, que integram a Região Recôncavo Sul.

A Região Metropolitana de Salvador (RMS) compõe-se de 10 municípios: Camaçari, Candeias, Dias D'Ávila, Itaparica, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Salvador, São Francisco do Conde, Simões Filho e Vera Cruz. Sua atividade econômica concentra 80% em serviços e comércio, sendo que 10% desse percentual corresponde à indústria de transformação.

1.2 Infra-estrutura básica

O percentual das habitações com rede de abastecimento de água e canalização interna é de 82% (IBGE/1991). Em relação ao esgotamento sanitário, verifica-se uma baixa cobertura, com apenas 18% das habitações ligadas à rede geral, implicando em sérias conseqüências para a saúde da população. Em relação à destinação de resíduos sólidos, aproximadamente 73% do lixo é coletado direta ou indiretamente, 20% jogado em terreno baldio, rio ou mar, e 4% são queimados.

1.3 Sistema viário

O Sistema Viário Principal da RMS se dá através da BR-324, que é o acesso principal da região. Existe também a BA-099 como acesso secundário, que liga a RMS ao Litoral Norte.

1.4 Educação

A Tabela 01 a seguir mostra indicadores de escolaridade da RMS, onde se observa uma predominância dos que apenas concluíram o 1º grau. É válido chamar atenção para esse aspecto, fenômeno típico do sistema educacional brasileiro, onde a maioria da população ainda jovem tem baixa escolaridade, ocasionando poucas perspectivas de melhoria de vida.

TABELA 01
TAXA DE ESCOLARIDADE
Região Metropolitana de Salvador
1999

Município	Tipo de Ensino %	
	Fundamental	Médio
Salvador	78,59	28,99
Simões Filho	117,25	18,51
São Francisco do Conde	87,05	12,30
Madre de Deus	121,70	36,54
Lauro de Freitas	80,06	8,4
Itaparica	117,76	6,90
Dias D'Ávila	91,27	12,54
Candeias	89,86	9,81
Camaçari	81,03	17,07
Vera Cruz	97,47	3,70

Fonte: SIG/BA

1.5 Aspectos ambientais

Salvador é uma cidade tipicamente tropical, localizada entre o Trópico de Capricórnio e a linha do Equador, com uma Latitude Sul de 12° 55' e Longitude Oeste de 38° 30'. Apresenta clima quente e úmido com uma temperatura média de 24,43° C, máxima de 28,63° C e mínima de 20,82° C. Possui uma pluviosidade anual média de 1902mm e altitude de 13m. Os contornos geográficos garantem à capital condições privilegiadas de insolação, média de 2.220 horas de exposição anual ao sol, enquanto uma suave brisa sopra constantemente. Predominam os ventos de Sudeste, que atravessam a costa oceânica.

1.6 Aspectos demográficos

A população da Região Metropolitana de Salvador, em 2000, é de 3.018.326 habitantes, perfazendo uma densidade demográfica de 983,65 hab/km². A composição da população, quando distribuída por faixa etária, mostra uma maior incidência de habitantes de 10 – 19 anos, correspondendo a 23,8% da população total. A faixa seguinte, de 20 – 29 anos, apresenta-se com 19,6% da população, ficando apenas em 2,4% o percentual de pessoas com mais de 70 anos de idade. Analisando os dados de distribuição de renda da RMS, observamos maior percentual referente à população sem rendimento, vindo a seguir de ½ a 02 SM.

Percebe-se que se trata de uma população com alto índice de pobreza e totalmente carente quanto às questões básicas, necessitando de forte apoio das instituições públicas para sua assistência.

2 Análise epidemiológica

2.1 Mortalidade

Os dados de mortalidade geral da RMS demonstram a predominância das doenças do aparelho circulatório como a causa de óbitos, correspondendo 29%, atingindo principalmente a faixa etária de 65 a 80 anos de idade. O alto índice de mortes por causas externas são resultados de problemas sociais, violência urbana, assim como acidentes de trânsito, ocupando o segundo lugar com 15%, enquanto as neoplasias (tumores) ocupam o terceiro lugar com 13%.

Quanto aos óbitos de menores de um ano, observa-se que 59,5% pertencem às causas relacionadas às afecções perinatais, o que revela deficiência quanto à assistência à maternidade e à infância.

2.2 Morbidade

Apesar da redução da morbi-mortalidade por doenças contagiosas e imuno-previníveis, as doenças relacionadas a saneamento básico e condições socioeconômicas precárias continuam liderando as causas de morbidade no Município.

2.3 Causas mais freqüentes de atendimento hospitalar

As principais causas de hospitalização na RMS são:

- Complicações da gravidez parto e puerpério com 31,3%
- Doenças do aparelho geniturítário com 8,3%
- Doenças do aparelho respiratório com 7,9%

3 Sistema de saúde existente

3.1 Organização administrativa

O Estado é dividido em 30 regiões administrativas chamadas de DIRES, sendo Salvador sede municipal da 1ª DIRES com 11 municípios. Por sua vez, Salvador é dividida em 12 Distritos Sanitários. A forma de gestão da saúde é a Plena de Atenção Básica, ficando apenas o município de Camaçari com Plena do Sistema.

3.2 Distribuição de EAS e serviços

A rede ambulatorial e hospitalar da RMS integrada ao SUS é formada de:

TABELA 02

UNIDADES DE SAÚDE INTEGRADA AO SUS, SEGUNDO O PRESTADOR, POR MUNICÍPIO
RMS, 1999

Município	Públicos			Privado	Filantrópico	Universitário	Sindicato	To
		Estadual	Federal					
Camaçari	24	1	-	8	-	-	-	3
Candeias	15	1	-	3	-	-	-	1
Dias D'Ávila	8	-	-	3	-	-	-	1
Itaparica	7	1	-	-	-	-	-	1
Lauro de Freitas	10	1	-	4	-	-	-	1
Madre de Deus	3	-	-	-	-	-	-	1
Salvador	91	37	-	313	15	6	6	4
São F. do Conde	9	-	-	-	-	-	-	1
Simões Filho	9	1	-	2	-	-	-	1
Vera Cruz	18	-	-	1	-	-	-	1
Total	194	42	-	334	15	6	6	6

Fonte: FNS/DATASUS/GTAR

Para atender toda a população da RMS e a referenciada, há 62 Hospitais e 7.858 leitos assim distribuídos conforme tabela abaixo:

TABELA 03

NÚMEROS DE HOSPITAIS E LEITOS POR ESPECIALIDADE E NATUREZA DO PRESTADOR
RMS, 1999

	Federal	Estadual	Municipal	Contratado	Filantrópico	Sindical	Universitário	Total
Hospitais	-	16	4	21	10	-	11	62
Leitos	-	1.315	76	2.304	1.127	-	3.036	7.858
Cirúrgicos	-	229	10	466	580	-	773	2.058
Obstétrico	-	278	28	96	147	-	218	767
Clínica Médica	-	377	23	33	169	-	795	1.397
Crônicos/FPT	-	25	-	-	27	-	531	583
Psiquiatria	-	60	-	1.425	1	-	291	1.777
Tisiologia	-	135	-	-	-	-	11	146
Pediatria	-	211	15	254	203	-	397	1.080
Reabilitação	-	-	-	-	-	-	20	20
Hospital Dia	-	-	-	30	-	-	-	30
Leitos de UTI	-	10	-	-	64	-	48	122

Fonte: SIH/SUS

3.3 Procedimentos de média complexidade mínima

De acordo com a tabela a seguir, no período de 2000 foram realizados os seguintes números de procedimentos:

TABELA 04
Procedimentos de Média Complexidade Mínima
RMS, 2000

Serviços	Nº de Procedimentos
Fisioterapia (por sessão)	3.528.591
Eletrocardiograma	155.886
Radiodiagnóstico	910.906
Exames Ultra-Sonográficos	582.475
Patologia Clínica	8.325.608

Fonte: SAI/SUS

3.4 Recursos humanos

Segundo dados do DATASUS, existem na RMS 16.175 profissionais de saúde, vinculados ao SUS.

3.5 Recursos financeiros

Segundo dados do Ministério da Saúde foram dispendidos R$ 26.517.244,80 relativos às Internações Hospitalares e R$ 125.308.286,17 para Atendimentos Ambulatoriais.

4 Proposta de adequação do sistema de saúde

4.1 Dimensionamento das necessidades

Com base no processo de Planejamento e Programação em Saúde e com o conjunto de informações sobre a capacidade potencial de oferta da RMS, determinamos as carências da região estudada quanto a serviços, pessoal e EAS, conforme a seguir:

Número necessário de médicos

Nm = 595 (médicos) – 22 (Programa de Saúde da Família – PSF)

Nm = 573 médicos

Obs. Considerando 20h de consultório do médico do PSF.

Necessidades de equipes de PSF

Equipe de PSF 01 médico 40h

01 enfermeiro 40h

03 auxiliares 40h

06 ACS 40h

0,5 odontólogo 20h

Parâmetro (Nordeste) = 3,75 pessoas/família

O PSF deve abranger 50% da população.

Cada unidade de saúde na família abrange duas famílias: 325 – 22 = 303 equipes de PSF 151 unidades de famílias

Relação entre necessidades de leitos hospitalares

A relação entre necessidades de leitos hospitalares foi calculada conforme os parâmetros abaixo:

2 leitos/1000hab área urbana sede = 2 x 2.439.881/1000 = 4880 leitos

1 leito/1000hab área rural sede = 1 x 1.005/1000 = 1 leito

1 leito/1000hab outras áreas urbanas atingidas = 1 x 530,71

0,5 leitos/1000hab outras áreas rurais atingidas = 0,5 x 46,646 = 23 leitos

Cálculo do número de leitos para o SUS: 70%

Área urbana sede = 3.416 leitos

Área rural sede = 0,7 leitos

Outras áreas urbanas = 372 leitos

Outras áreas rurais = 17 leitos

Cálculo do número de leitos para UTI : 4% a 10% do total de leitos

10% x 3.965 = 397 leitos

UTI neonatal = 05 leitos

Em função dos dados acima se observa que há necessidade de 323 leitos para Obstetrícia e 275 leitos para UTI. Para as demais especialidades, o número de leitos é suficiente.

4.2 Problemas de saúde

Para se propor uma adequação do sistema de saúde da região estudada primeiro detectamos alguns problemas do estado de saúde listado abaixo:

- Elevada mortalidade proporcional de Doenças do Aparelho Circulatório em 100% dos municípios da RMS.
- Elevada mortalidade proporcional por Causas Externas com índice de 15% e Neoplasias com 13% na população da RMS.

• Elevada incidência de Doenças Redutíveis por saneamento básico (Dengue, Meningite, Hepatite Viral).

• Elevada incidência de Doença Sexualmente Transmissíveis (Gonorréia e Sífilis não Especificada) na RMS.

• Mais de 29% dos nascimentos na Região de Salvador ocorrem na faixa etária de 10 a 20 anos.

• Elevado número de óbitos por Doença do Aparelho Circulatório na população entre 65 anos a 80 anos de idade.

4.3 Problemas do sistema de saúde do município

• Insuficiência quantitativa de profissionais de Atendimento Básico.

• Insuficiência de leitos de UTI e Obstetrícia em relação a RMS.

• Ausência de Ações da Vigilância Epidemiológica.

• Insuficiência de cobertura do PSF.

• Má organização nas grades de serviços.

4.4 Priorização dos problemas

Após detectarmos os problemas, eles foram priorizados, conforme apresentado na tabela abaixo, levando-se em conta critérios de relevância urgência e factibilidade.

TABELA 05
Problemas do Sistema de Saúde segundo relevância
Salvador-BA, 2001

Problemas	Relevância	Urgência	Factibilidade	Total	Classificação
Insuf. profisionais	5	5	4	14	1º
Insuf. de leitos	4	3	3	10	3º
Ações Epidem.	4	3	3	10	3º
Insuf. PSF	3	3	3	09	4º
Má Organização	4	4	3	11	2º

Fonte: ELABORAÇÃO DOS AUTORES

4.5 Distribuição da proposta

Podemos observar em relação ao sistema de saúde da RMS:

• A região estudada apresenta um déficit de recursos humanos (médicos) para PAB, que é composto por consultas e procedimentos realizados pelas especialidades básicas;

• Em relação ao número de leitos existe um déficit para leitos de UTI e Obstetrícia;

• A inadequada distribuição das grades de serviços.

Após análise de todos os dados referidos anteriormente, concluímos, na proposta abaixo, para o sistema de saúde da RMS:

A reorganização da atenção básica, otimizando o que existe e deixando o atendimento a cargo do município. Assume-se que serviços básicos bem estruturados podem resolver cerca de 80% dos problemas de saúde de uma população.

Em relação ao número de leitos, propõe-se um incremento de leitos de UTI no município de Salvador, onde possui maior quantidade de hospitais e, por sua vez, com um número maior de leitos, destacando-se a diversidade dos serviços. Deve-se levar em conta, para a distribuição dos leitos, o estudo da malha viária, pois, ao se tomar como base a localização dos principais hospitais, percebe-se que estes estão situados afastados das zonas periféricas, onde se tem maior concentração de população carente.

Segundo informações oriundas dos órgãos de saúde, a RMS apresenta grande carência de atendimento nas especialidades de Cardiologia, Orto-trauma, Neurologia e Queimados. Em função dessas necessidades apontadas e diante da realidade que se apresenta, optou-se por propor a construção de um Hospital de 100 leitos, com ênfase em Neurologia e Doenças Cardiovasculares para atendimento ao SUS, com os seguintes serviços: ambulatório, emergência, centro cirúrgico, UTI, diagnóstico e os serviços de apoio e infraestrutura pertinentes.

5 Anteprojeto arquitetônico

A edificação projetada estará localizada na Avenida Luiz Viana Filho, também chamada de Avenida Paralela, no Município de Salvador, Bahia, em terreno com área de 47.00,00m², compreendendo uma área total construída de 10.484,82m².

Após vários estudos, optou-se por um partido pavilhonar horizontal, com espaços abertos interiormente, proporcionando um maior conforto térmico e humanização às unidades. Essa implantação apresenta facilidades de acesso e estacionamento às demais unidades de atendimento ao público e aos setores de serviços.

6 Atribuições do EAS

6.1 Prestação de atendimento eletivo de assistência a saúde em regime ambulatorial

Atendimento a pacientes externos, programado e continuado.

6.2 Prestação de atendimento imediato de assistência à saúde

Atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento: urgência e emergência

6.3 Prestação de atendimento de assistência a saúde em regime de internação

Atendimento a pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas.

6.4 Prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia

Atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde.

6.5 Prestação de serviço de apoio técnico

Atendimento direto a assistência à saúde em funções de apoio (contato direto).

6.6 Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa

Atendimento direta ou indiretamente relacionado à atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa.

6.7 Prestação de serviço de apoio à gestão e execução administrativa

Atendimento ao estabelecimento em funções administrativas

6.8 Prestação de serviços de apoio logístico

Atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

7 Modelo administrativo

7.1 Definição do modelo

O serviço de farmácia dará suporte a todo hospital nas suas tarefas essenciais. O sistema de doses individualizadas, onde a dispensação é centralizada na farmácia, será adotada, existindo uma farmácia satélite na Emergência. Em relação ao processamento de roupas, o hospital contará com uma lavanderia para suprir suas necessidades.

7.2 Organograma

Com objetivo de determinar uma estrutura administrativa para o EAS, definimos um Organograma do Hospital, servindo de base para a proposta arquitetônica.

8 Estudos de localização

8.1 Definição do terreno

Para a escolha do terreno a ser implantado o EAS, foram levadas em consideração algumas variáveis, como a rede física existente e o quadro socioeconômico, pois a população a ser atendida é de baixa renda. A situação do EAS complementa o sistema de saúde do Distrito Sanitário de Itapuã e toda sua área de referência, composta das localidades situadas ao longo da Avenida Luiz Viana Filho e Estrada do Coco, proporcionando à população que aí reside melhores condições de atendimento.

8.2 Legislação e posturas municipais

A análise da legislação municipal vigente, em relação às restrições referentes à ocupação do solo, é imprescindível para o estudo da implantação do hospital. Conforme a Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo, ao local escolhido são aplicados os seguintes parâmetros de ocupação mínima: