

**Avaliação de Desempenho de Edifícios de Atendimento Ambulatorial em
Saúde no Município do Rio de Janeiro**

Uma Contribuição para a Análise da Funcionalidade do Ambiente Construído e
Concepção de Projetos Arquitetônicos

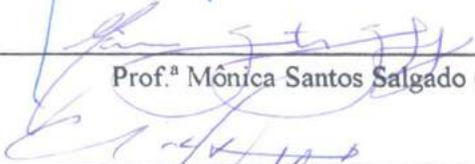
Claudia Miguez Longhi

Dissertação submetida ao Corpo Docente do Curso de Mestrado em Arquitetura, área de concentração em Racionalização do Projeto e da Construção, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção de grau de Mestre em Ciências em Arquitetura (M.Sc.).

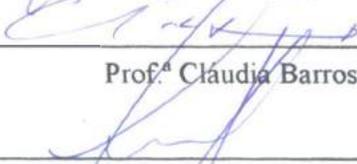
Aprovada por:



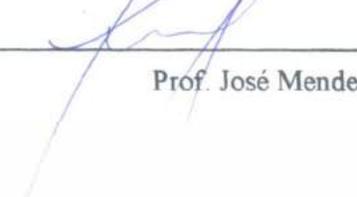
Prof. Mauro César de Oliveira Santos (D.Sc.) – Orientador



Prof.ª Mônica Santos Salgado (D.Sc.)



Prof.ª Cláudia Barroso-Krause (D.Sc.)



Prof. José Mendes Ribeiro (D.Sc.)

Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Abril de 2001.

Avaliação de Desempenho de Edifícios de Atendimento Ambulatorial em Saúde no Município do Rio de Janeiro

MIGUEZ, CLAUDIA

Avaliação de Desempenho de Edifícios de Atendimento Ambulatorial em Saúde no Município do Rio de Janeiro - Uma Contribuição para a Análise da Funcionalidade do Ambiente Construído e Concepção de Projetos Arquitetônicos, Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2001.

viii, 220 p. 29,7 cm. (FAU/UFRJ, M.Sc., Arquitetura, 2001).

Dissertação: Mestrado em Arquitetura (Racionalização do Projeto e da Construção), FAU/UFRJ.

1. História 2. Ambientes de Saúde 3. Avaliação de Projeto

I. FAU/UFRJ II. Título (série)

“A Verdade não é uma teoria, nem um sistema filosófico especulativo. A Verdade é a correspondência exata com a Realidade. Para o homem, a verdade é o inabalável conhecimento da sua natureza real, do seu Ser como alma.”

“Una o sentimento que está no seu coração e a razão que está na mente num equilíbrio perfeito.”

Paramahansa Yogananda

Agradecimentos

A Deus, pela presença constante e inspiração recebida em cada linha escrita deste trabalho.

Ao Prof. Mauro Santos pela orientação e pelo estímulo inicial na escolha do tema.

Aos professores, membros da banca examinadora, pela gentileza de aceitação do convite.

À todos os professores e funcionários do Programa de Pós-graduação da Arquitetura (PROARQ) que direta ou indiretamente me auxiliaram durante o curso.

Ao auxílio financeiro recebido pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura (PROARQ) que me possibilitou uma dedicação exclusiva a este trabalho.

Ao Arqtº Fábio Bittencourt, Assessor de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, pela nova amizade e pela gentileza de colaborar prontamente com material e informações para o trabalho.

À Arqtª e amiga Elza Costeira, pela nova amizade iniciada com este trabalho, por compartilhar comigo o entusiasmo pelo tema e pelo incentivo e grande auxílio no recolhimento de informações e material junto a Secretaria de Saúde.

À todos os colegas da Assessoria de Engenharia e Obras, pelo auxílio e informações prestadas.

À Regina Saraiva, médica da Secretaria Municipal de Saúde, pela gentileza em revisar os capítulos iniciais do trabalho.

À toda a equipe de saúde, funcionários e pacientes das unidades estudadas pela colaboração e atenção recebida.

Ao Arqtº Mário Ferrer, pela gentileza e boa vontade nas entrevistas e no empréstimo de material.

Aos associados da Associação de Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH), entidade a qual me filiei em decorrência deste trabalho, pelos contatos e troca de bibliografia.

Aos amigos da minha turma de mestrado, pela amizade, entrosamento e incentivo mútuo que tomaram a experiência do mestrado mais gratificante.

Ao meu marido pelo estímulo inicial de inscrição no curso de mestrado.

À toda minha família, em especial meus filhos, pelo apoio incondicional.

Resumo

Avaliação de Desempenho de Edifícios de Atendimento Ambulatorial em Saúde no Município do Rio de Janeiro: Uma Contribuição para a Análise da Funcionalidade do Ambiente Construído e Concepção de Projetos Arquitetônicos

Orientador: Mauro de Oliveira Santos

Programa: Racionalização do Projeto e da Construção

Este trabalho trata do desenvolvimento e avaliação do projeto arquitetônico de unidades de saúde de atendimento ambulatorial no município do Rio de Janeiro. São abordadas a evolução histórica destes edifícios e seus projetos, a conceituação do Sistema de Saúde vigente, a situação atual da distribuição da rede de atendimento à saúde no município e quais elementos - critérios e/ou parâmetros - a considerar no projeto arquitetônico. O desempenho do ambiente construído é avaliado segundo a escolha de cinco estudos de caso, unidades com projetos característicos de cada década no município do Rio de Janeiro, aonde são levantados pontos positivos e negativos nos projetos e novos aspectos a serem considerados segundo a opinião dos usuários e suas aspirações.

Abstract

The Buildings Performance Evaluation of Ambulatorial Health Attendance in the Municipal District of Rio de Janeiro: A Contribution for the Analysis of the Functionality of the Built Environment and Conception of Architectural Design

Thesis Supervisor: Mauro de Oliveira Santos

Program: Rationalization of the Project and of the Construction

The present work discuss the development and the evaluation of the architectural design of health units for ambulatorial attendance in the municipality of Rio de Janeiro. The historical evolution and the design of these buildings, the description of the Health System, the current situation of the health attendance localization in the municipal district and which elements - criteria and/or parameters - to consider in the architectural design are approached. The environment performance of the construction is evaluated according to five case studies, each one with a decadal characteristic design in the municipal district. The positive and negative points in the design and the new aspects according to the users' opinion and aspirations are considered.

SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO.....	2
CAPÍTULO 1 – A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS ESTABELECIMENTOS FÍSICOS DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	6
1.1 O RIO DE JANEIRO COMO DISTRITO FEDERAL.....	7
1.2 APÓS A CRIAÇÃO DO ESTADO DA GUANABARA ATÉ OS DIAS ATUAIS.....	15
CAPÍTULO 2 - A PROGRAMAÇÃO DA SAÚDE E A DISTRIBUIÇÃO DA REDE FÍSICA DE ATENDIMENTO À SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	26
2.1 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS.....	26
2.1.1 <i>Conceituação – Doutrina e diretrizes.....</i>	<i>27</i>
2.1.2 <i>Hierarquização e Regionalização da rede.....</i>	<i>28</i>
2.2 A PROGRAMAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA SAÚDE.....	30
2.3 A DISTRIBUIÇÃO E O PLANEJAMENTO DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	32
2.3.1 <i>A distribuição da rede física.....</i>	<i>32</i>
2.3.2 <i>Quadro atual.....</i>	<i>34</i>
CAPÍTULO 3 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE.....	38
3.1 A IMPLANTAÇÃO FÍSICA.....	38
3.2 AS CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS	40
3.2.1 <i>Os acessos</i>	<i>40</i>
3.2.2 <i>As circulações horizontais.....</i>	<i>41</i>
3.2.3 <i>As circulações verticais.....</i>	<i>43</i>
3.2.4 <i>Estacionamentos</i>	<i>46</i>
3.3 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONFORTO	46
3.3.1 <i>O Conforto Higrotérmico e a Qualidade do Ar.....</i>	<i>47</i>
3.3.2 <i>O Conforto Acústico.....</i>	<i>51</i>
3.3.3 <i>O Conforto Luminoso a partir de fonte natural.....</i>	<i>54</i>
3.3.4 <i>O Conforto Visual através do uso das cores.....</i>	<i>56</i>
3.4 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR	60
3.5 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE LEITURA VISUAL	64
3.6 A FLEXIBILIDADE DOS AMBIENTES	66
3.7 ELEMENTOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL	67
3.8 A PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA E A SETORIZAÇÃO FUNCIONAL	69
3.8.1 <i>As atribuições, as atividades e os programas de saúde.....</i>	<i>69</i>
3.8.2 <i>A setorização das unidades de atendimento ambulatorial.....</i>	<i>71</i>

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DE CASO.....	85
4.1 METODOLOGIA	86
4.1.1 <i>Delimitação dos casos do estudo</i>	86
4.1.2 <i>Avaliação técnica e observações de campo</i>	87
4.1.3 <i>Entrevistas</i>	87
4.1.4 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	88
4.1.5 <i>Critérios de Avaliação de Desempenho utilizados na discussão dos resultados</i>	90
4.1.6 <i>Matriz de Análise Comparativa</i>	91
4.2 ESTUDO 1 – CMS ERNESTO ZEFERINO TIBAU JR.	93
4.2.1 <i>Caracterização do edifício</i>	93
4.2.2 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	95
4.2.3 <i>Discussão dos Resultados</i>	103
4.3 ESTUDO 2 - CMS MARIA AUGUSTA ESTRELLA	110
4.3.1 <i>Caracterização do edifício</i>	110
4.3.2 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	114
4.3.3 <i>Discussão dos Resultados</i>	121
4.4 ESTUDO 3 – CMS JOSÉ PARANHOS FONTENELLE.....	128
4.4.1 <i>Caracterização do edifício</i>	128
4.4.2 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	131
4.4.3 <i>Discussão dos Resultados</i>	137
4.5 ESTUDO 4 - CMS JOSÉ MESSIAS DO CARMO	147
4.5.1 <i>Caracterização do edifício</i>	147
4.5.2 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	150
4.5.3 <i>Discussão dos Resultados</i>	156
4.6 ESTUDO 5 - CMS LINCOLN DE FREITAS FILHO	164
4.6.1 <i>Caracterização do edifício</i>	164
4.6.2 <i>Apresentação dos Resultados das Entrevistas</i>	167
4.6.3 <i>Discussão dos Resultados</i>	173
4.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	181
RECOMENDAÇÕES	189
CONCLUSÃO.....	200
BIBLIOGRAFIA.....	204
ANEXO 1	208
ANEXO 2	213
ANEXO 3	214
ANEXO 4	215

ANEXO 5	216
ANEXO 6	217
ANEXO 7	218
ANEXO 8	219
ANEXO 9	220
ANEXO 10	221

Introdução

INTRODUÇÃO

A arquitetura trabalha, essencialmente, com projetos, ou seja, na fase de planejamento do produto, no caso, a edificação. A necessidade de incorporar opiniões e a identificação das necessidades do cliente aos projetos resulta do objetivo de adquirir qualidade de uso e construtibilidade ao espaço edificado.

O afastamento do usuário do projeto vem sendo verificado, principalmente, na avaliação do produto do seu trabalho, o edifício, com a constatação da inadequação deste às necessidades do usuário/consumidor.

Recentemente, após a crise de energia e a partir das discussões sobre o impacto ambiental provocado pelo homem no planeta e o nível da qualidade de vida do ser humano, surge a necessidade de percorrer novas respostas arquitetônicas mais concordantes com as tecnologias disponíveis e com a idéia de preservação ambiental.

Objetivando conhecer melhor o produto de seu trabalho e desta forma, poder participar mais efetivamente da melhoria do *desempenho do edifício* e da qualidade de vida do indivíduo que o utiliza, surgiram metodologias de avaliação do ambiente construído em uso que na arquitetura combinando uma avaliação de caráter técnico com o ponto de vista do usuário, resulta numa avaliação global do desempenho do edifício.

Dentro deste cenário internacional e nacional, a necessidade de conscientização da importância da responsabilidade ética, moral, profissional e social do arquiteto é fator decisivo, principalmente, quando no projeto de edificações de interesse social, como habitações, unidades de saúde, escolas, etc., para determinar, como intermediador do processo, a intensificação da participação do usuário/cidadão no processo e contribuir com diretrizes e recomendações para os ambientes construídos com a conseqüente melhoria da qualidade de vida do ser humano.

Este trabalho contribui para este processo com a avaliação do desempenho das unidades de saúde da rede básica de atendimento ambulatorial do município do Rio de Janeiro a partir da escolha de cinco (5) estudos de caso. A escolha destas unidades é feita segundo um levantamento histórico retrospectivo dos edifícios e projetos arquitetônicos que objetivou, além do resgate da memória histórica, a identificação de alguns projetos padrões utilizados e em uso até os dias atuais.

A análise dos resultados dos estudos levaram a interessantes aspectos conclusivos acerca dos parâmetros a serem considerados no projeto, sob a forma de recomendações gerais e específicas e introdução de novos ambientes na programação básica arquitetônica de unidades deste porte.

A tendência do Atendimento à Saúde

Reunir pessoas com problemas psiquiátricos, orgânicos ou sociais em um mesmo ambiente físico era, desde a antiguidade, uma prática comum, não havendo preocupação com a identificação do problema ou do indivíduo. A partir da idade média observa-se a presença do religioso nestes locais procurando minorar o mal com orações e caridade, não havendo ainda a presença do profissional de saúde. É desta época a origem da palavra hospital que possui a mesma raiz da palavra hotel ou local de acolhimento e da palavra paciente que é originária da paciência que os doentes deveriam ter para aguardar o seu fim. Embora o conhecimento médico necessitasse de um local físico onde profissionais exercessem suas atividades, a idéia de hospital pouco se modificou, mesmo no Renascimento e na Idade Moderna até aproximadamente o século XVIII, onde o internado típico era o pobre moribundo.

Porém, a necessidade de anular os hospitais como fonte de epidemias e sujeiras, foi a base da mudança destas instituições. O profissional da saúde passou a ter uma importância no planejamento urbano para redefinir hospitais e o local a ser controlado por um médico e a ser entendido como um espaço físico para tratamento de diferentes enfermidades, segundo uma lógica médica. Foram retirados os casos sociais e as regras de higiene passaram a ser as mais importantes.

O aumento da população, o avanço da medicina e a conscientização da população dos conceitos de saúde aumentaram o contingente de pessoas que procuravam tratamento levando a criação do serviço de ambulatório que continua intimamente ligado ao hospital utilizando-se dos serviços de apoio diagnóstico e terapêuticos oferecidos.

Com o diagnóstico precoce possibilitado pelo aumento dos recursos de apoio, aumenta o número de pacientes candidatos a internação e a violência urbana cresce gerando maior número de lesões que demandam melhores condições de atendimento de emergência e urgência culminando com um crescente aumento de custos. O investimento nas atividades hospitalares começam a se impossibilitar devido ao aumento dos custos e os governantes começam a racionalizar o processo.

Programas de desospitalização são implementados como uma proposta alternativa e a permanência no ambiente hospitalar são as mais curtas possíveis com a tendência de retomo do paciente a sua residência, em inglês denominado *home-care*, consolidadas no Brasil em Programas de Saúde da Família e de Assistência Ambulatorial Resolutiva.

Unidades ambulatoriais não mais próximas aos hospitais vão sendo criadas no intuito de promover a saúde, orientar a população no sentido de prevenir e de tratar a doença. A tendência da saúde espelhados em suas unidades é, de forma ordenada, *promover a saúde, evitar a doença, diagnosticar e tratar a doença e recuperar da doença.*

Pode-se observar que o quadro atual na saúde aponta uma tendência mundial de investimento no setor ambulatorial consolidando um investimento na construção de unidades ambulatoriais com internação de no máximo 24hs por serem aquelas que possibilitam a prevenção e o tratamento da doença, reduzindo o número de internações e conseqüentemente a necessidade de leitos, serviços básicos prestados pelos estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) de atendimento ambulatorial, objeto de avaliação deste trabalho.

A estrutura do trabalho

O trabalho divide-se em duas partes com enfoques distintos mas interligadas entre si. A primeira parte do trabalho aborda os aspectos básicos de funcionamento do Sistema de Saúde, imprescindível ao conhecimento do projetista de saúde, e a evolução histórica e distribuição física dos estabelecimentos assistenciais de saúde no município do Rio de Janeiro. A segunda parte do trabalho aborda os aspectos gerais do projeto arquitetônico de estabelecimentos assistenciais de saúde com o desenvolvimento dos estudos de caso. Estão divididos nos quatro capítulos descritos a seguir.

O primeiro capítulo descreve historicamente e cronologicamente as produções arquitetônicas de unidades de saúde no município do Rio de Janeiro identificando as tipologias e projetos arquitetônicos padrões e característicos de cada fase, com ênfase na produção de unidades ambulatoriais.

O segundo capítulo explana o funcionamento do Sistema de Saúde vigente no Brasil e o processo de planejamento em saúde para cada área ou região. A exemplificação prática desse conhecimento é auxiliada pela apresentação da distribuição atual da rede física de saúde do município do Rio de Janeiro e sua hierarquização.

O terceiro capítulo descreve os critérios, parâmetros, normas e recomendações oficiais vigentes utilizados para o projeto de unidades de saúde levantados em bibliografia existente e publicada e aborda a programação arquitetônica dos estabelecimentos ambulatoriais de assistência à saúde com a descrição das atividades desenvolvidas, setorização e dimensionamento.

O quarto capítulo expõe os cinco estudos de caso desenvolvidos no trabalho apresentando a metodologia utilizada na análise e a discussão dos resultados a fim de identificar pontos positivos e negativos nas unidades trabalhadas, recomendações e novos parâmetros de projeto.

CAPÍTULO 1

A EVOLUÇÃO HISTÓRICA

dos Estabelecimentos Físicos de Assistência à Saúde no Município do Rio de Janeiro

CAPÍTULO 1 – A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS ESTABELECIMENTOS FÍSICOS DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

A história da organização dos serviços de saúde no Brasil se inicia com a vinda de D. João VI ao Brasil em 1808. Anteriormente, contávamos com apenas três hospitais, o primeiro na Aldeia de Todos Santos, hoje Santos, fundado por Bráz Cubas por volta de 1547, quando da chegada da expedição de Martim Afonso de Souza, o segundo em Salvador, fundado no governo de Tomé de Souza em 1552 e o terceiro, primeiro do Rio de Janeiro, fundado pelo padre José de Anchieta no ano de 1582. Estes hospitais, em cidades portuárias, foram criados para acolher os doentes da localidade e os marinheiros, às vezes portadores de doenças desconhecidas, e o tratamento ficava a cargo dos jesuítas.

O primeiro físico-mor¹ do Reino, Dr. Manoel Vieira da Silva, Barão de Alvaizer, autor do trabalho “Meios conducentes a melhorar o clima da cidade do Rio de Janeiro” que estudava as causas de morte da cidade baseada nos conhecimentos de higiene da época, já nestes tempos, em 1808, salientava a importância de uma avaliação dos prédios existentes para subsidiar novos projetos de unidades de saúde como mostra claramente este texto extraído do trabalho citado:

“Formar um plano exato para a construção de um lazareto, e que sirva de regra para a sua policia, não é nosso objetivo atual; tratando-se disso, é necessário ter os conhecimentos dos diferentes lazaretos da Europa, como os de Lisboa, Marselha, Trieste, Veneza, Livorno, Malta etc.... para que munidos da mais perfeita certeza do que eles têm de bom, e de defeituoso, possamos emendar os erros; sendo um deles o aspecto de uma prisão, quando semelhantes edifícios devem apresentar uma vista agradável, gozar das livres correntes de ar, e ter dentro de si algum jardim, onde o útil Estado possa reunir-se à comodidade e salubridade dos particulares que ali devem ser demorados.” (SUSEME, 1972, p. 5).

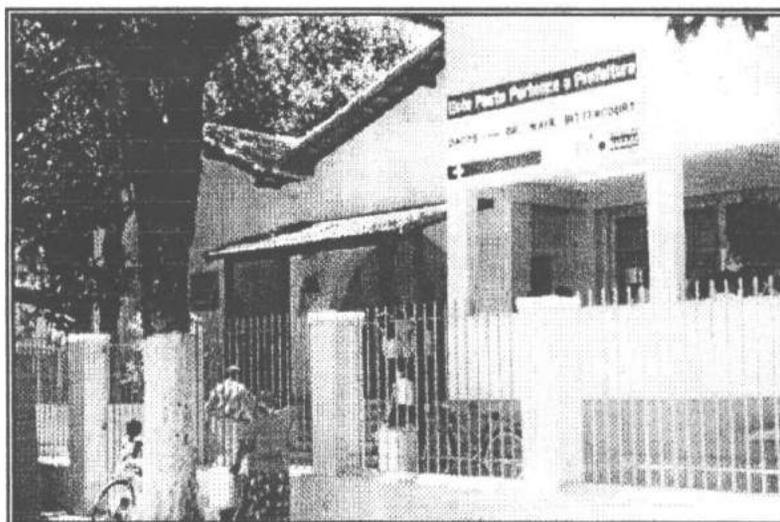
Porém, a nossa história da saúde, mais especificamente no Rio de Janeiro, começa, verdadeiramente, no período Republicano quando o Serviço de Saúde e Assistência foi transferido para a municipalidade do então Distrito Federal, lançando as bases da atual Secretaria da Saúde .

¹ Eram chamados de físicos os médicos da época.

A arquitetura hospitalar e sanitária começa a se destacar no início do século XX incorporando os novos parâmetros europeus e sob o comando do sanitarista Oswaldo Cruz e dentro da reforma higienista do Prefeito Pereira Passos.

As unidades responsáveis pela Saúde Pública, os atuais Postos de Saúde, Centros de Saúde e Unidades Mistas, no plano de Oswaldo Cruz seriam os prédios denominados de desinfectórios que tinham a atribuição de isolamento de pessoas com doenças infecciosas. Os planos de Oswaldo Cruz tiveram continuidade na “Reforma Pedro Ernesto”, onde foram construídos os dispensários, unidades com atribuições diferentes do antigo desinfectório, de acordo com o atual panorama sanitário da cidade.

O equipamento Centro Médico Sanitário (CMS) surge no cenário da cidade no fim da década de 60, com prédios de arquitetura moderna, que se encontram em funcionamento até hoje, substituindo as antigas casas residenciais adaptadas que caracterizavam as unidades de saúde da época (*figura 1.1*).



*figura 1.1 – UACPS Dr. Maia Bittencourt – Unidade que ainda funciona em prédio adaptado com características residenciais.
Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ*

1.1 O Rio de Janeiro como Distrito Federal

O Governo Provisório organizou os Serviços Sanitários terrestres em todos os estados e criou o Conselho de Saúde Pública que acabaria por estabelecer as competências da União, organização, direção e distribuição dos serviços de assistência pública aos pobres, e da Municipalidade do Distrito Federal, serviços de proteção à saúde da população da Cidade do Rio de Janeiro. Em 1892, vários serviços a cargo da União foram transferidos para o domínio da Municipalidade, como o da Limpeza da Cidade e das Praias, o de Assistência Infantil, o Asilo da Mendicidade e a Higiene

Municipal, como era chamada. Como atribuição imediata dada a Diretoria de Higiene Municipal pelo decreto nº 282 de 8 de junho de 1896, estavam o socorro a necessitados, feridos, afogados e vítimas de acidentes na via pública, bem como outros trabalhos de assistência social, com intervenção da medicina ou não. Várias medidas foram tomadas almejando tornar a Capital da República a cidade mais saudável e bonita do país.

Os serviços sanitários passaram por várias modificações e as reformas e decretos se sucediam buscando uma melhoria dos serviços. Porém, “a troca de lugares e atribuições continuava ainda e sempre, mostrando como já era difícil a organização e o funcionamento da coisa pública” (SUSEME, 1972, p. 11) e as repartições, Federal e Municipal, não se entendiam.

Em meio as sucessivas reformas, a Assistência se mantém sem grandes mudanças até a instalação de postos de Pronto Socorro e de consultas médicas aos pobres nas diferentes Agências Municipais pelo então prefeito Pereira Passos (1906). Ainda neste mesmo exercício foi solicitada a verba para construção do primeiro grande Posto de Assistência Médica, na rua Camerino. Este foi inaugurado no ano seguinte com o título de Posto Central de Assistência (*figura 1.2*), primeira estação de socorro médico de urgência da Capital da República e funcionava em um prédio de dois andares com compartimentos destinados ao tratamento imediato dos socorridos com local de permanência do pessoal técnico-administrativo e subalterno, material cirúrgico e auto-ambulâncias.

O prédio em pouco tempo tomou-se pequeno para o volume crescente de atendimento, e já em 1910 foi inaugurado um grande Posto de Pronto Socorro em novo prédio de três pavimentos na

Praça da República (*figura 1.3*), o atual Hospital Municipal Souza Aguiar. Seguindo este progresso, no ano seguinte, foi iniciada a construção de um Posto Subsidiário no Méier pretendendo minorar os problemas e dificuldades causados pelo difícil acesso dos pacientes da zona suburbana. O Posto de Assistência do Méier começou a funcionar no

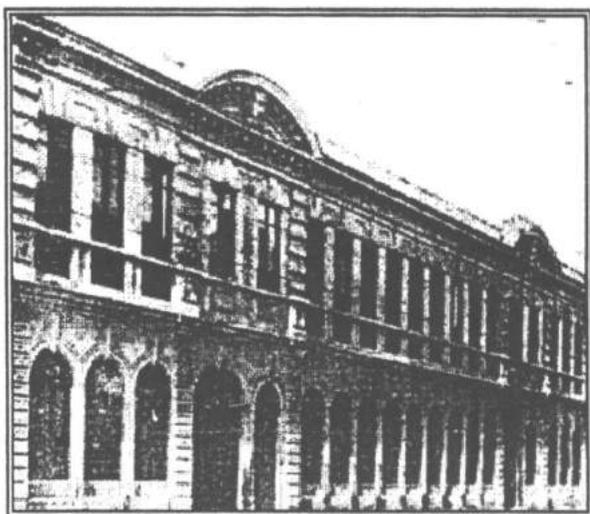
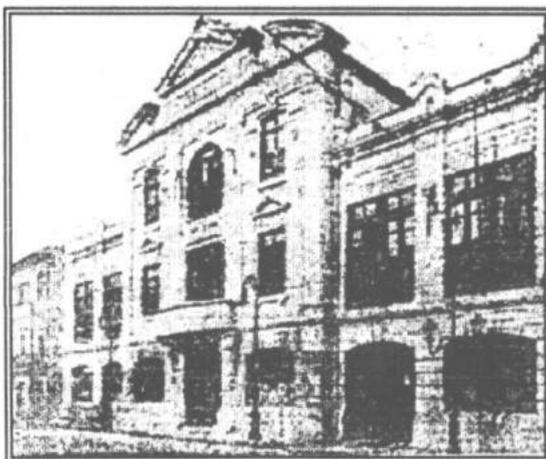


figura 1.2 – Primeiro Posto Central de Assistência – 1907.

Fonte: SUSEME (1972)



ano de 1920, com as funções de Pronto Socorro Médico, Dispensário Municipal e Centro de uma clínica dentário-escolar² suburbana, com consultório especializado de puericultura, cirurgia e obstetrícia. Para que o serviço de Pronto Socorro não fosse confundido com o de assistência médica ambulatorial, havia na fachada do edifício duas indicações que diziam Assistência Pública e Dispensário Municipal. Este prédio corresponde ao atual Hospital Salgado Filho.

No regimento pelo qual era guiado o funcionamento destas unidades pode-se perceber a intenção de centralização dos serviços e apoio logístico aos postos menores: “cada Distrito Sanitário urbano funcionará como Posto Central de Assistência Pública..... Nos Postos Centrais estabelecidos, haverá depósitos de material necessário ao fornecimento para os postos Circunscricionais do Distrito, instalados nas Agências da Prefeitura. Os Postos Centrais funcionarão as 24 horas do dia”. (SUSEME, 1972, p. 24)

Outra modalidade de atendimento criada pela Diretoria de Higiene e Assistência Pública dado os inúmeros casos de afogamento e desastres ocorridos com banhistas e pescadores, foram os “Postos de Salvamento”. O primeiro a ser construído foi o de Copacabana: localizava-se na Av. Atlântica, esquina da rua Barroso, com um único pavimento e possuía sala de curativos, gabinete para o médico, garagem para ambulância, sala para o vigia e instalações sanitárias. Devido a necessidade de ampliação de funções constituindo ao mesmo tempo Balneário para o público, com horas reservadas para escolares pobres, Pronto Socorro Marítimo dos banhistas locais e Dispensário, foi transferido para novo prédio, ainda na Av. Atlântica, em terreno ajardinado de propriedade da prefeitura entre as ruas Belfort Roxo e Haritoff (*figura 1.4*).

Posteriormente, no ano de 1938, seriam inaugurados um Subposto de Salvamento em Ramos e um Posto de Salvamento na Praia do Flamengo.

Em 1939, o posto de Copacabana foi batizado de Ismael Gusmão e fazia parte de um grande plano de apoio e salvamento de toda orla, onde seriam instalados outros postos de salvamento com postos de observação com comunicação e apoio do Posto Central de Assistência. O Posto Ismael Gusmão

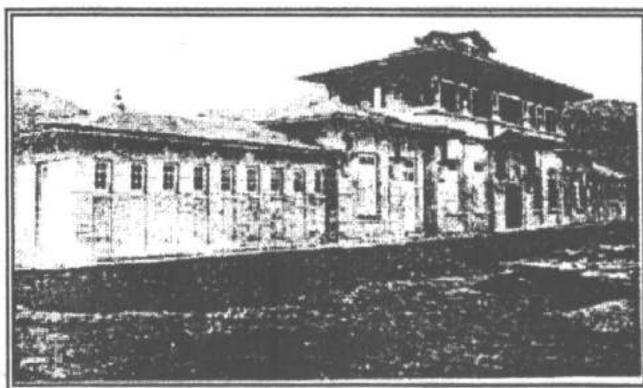


figura 1 4 – Posto de Socorro de Copacabana – Aspecto de Posto e Balneário
Fonte: SUSEME (1972).

² Nesta data os serviços odontológicos eram oferecidos apenas às crianças pobres das escolas municipais sendo posteriormente oferecido às crianças em geral, fato que não era observado nas instituições particulares pois apresentavam serviço dentário desde a primeira década do ano de 1900.

teve, a partir de 1958, além das atribuições já citadas, o Serviço de Pronto Socorro de forma provisória, atendendo a população de Copacabana. O Dispensário Pronto Socorro de Copacabana foi transferido, em 1962, para o prédio onde funcionava o antigo Desinfectório do Rio de Janeiro criado por Oswaldo Cruz, na rua General Severiano, 91, e teve seu nome alterado em 1964 para Hospital Estadual Rocha Maia e atual Hospital Municipal Rocha Maia.

No ano de 1921 o então Departamento Municipal de Assistência Pública, antiga Diretoria-Geral de Higiene e Assistência Pública, teve a sua competência ampliada, compreendendo como fim e organização: lotação de funcionários para as diversas unidades, postos de pronto socorro, escola de enfermagem, assistência hospitalar, dispensários clínicos³ e assistência domiciliar. O gerenciamento incluía ainda, o Asilo de São Francisco de Assis, Institutos de Assistência Privada, cemitérios, necrotérios, Serviço de Estatística, Serviços de Puericultura, colônias, sanatórios, Comissão de Inspeção de Saúde e o Supremo Conselho de Assistência. Grandes planos de remodelação dos serviços de Assistência Municipal estavam em andamento.

Devido a extensa área do município, meios de transportes difíceis e distribuição demográfica, era necessária a instalação de novos postos de Assistência nas zonas suburbanas e rurais e a construção urgente de um Hospital de Pronto Socorro anexo ao Posto Central na Praça da República (*figura 1.5*). As áreas escolhidas para as futuras instalações foram os distritos da Ilha do Governador, Irajá, Campo Grande e Guaratiba.

No ano de 1930 os setores da Saúde Pública e da Assistência médico-hospitalar no Distrito Federal passaram por uma grande mudança com a instalação do novo Governo da República (Governo Provisório) e com a administração inovadora do prefeito Pedro Ernesto que reorganizou os serviços da Diretoria-Geral de Assistência fornecendo efetivamente assistência médica, hospitalar e social a todo Distrito Federal. Para tal possuía a Subdiretoria dos Serviços Sociais e a Subdiretoria dos Serviços Médico

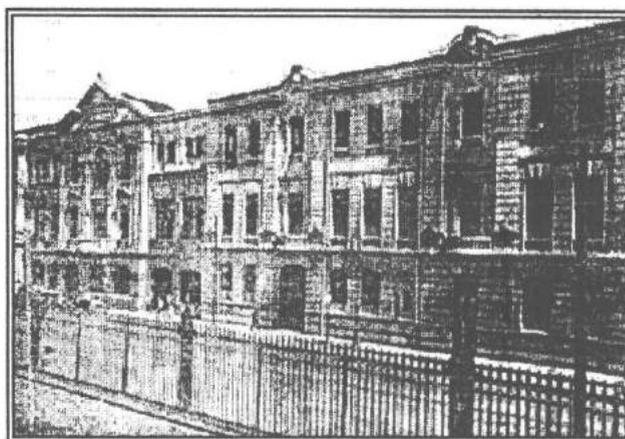


figura 1 5 – Hospital de Pronto Socorro da Praça da República anexo ao Posto Central de Assistência - Fonte: SUSEME (1972).

³ Destinado ao tratamento das pessoas sem recursos em clínicas gerais e especializadas e ao fornecimento de remédios.

Hospitales que gerenciava Hospitais Regionais, Policlínicas, Dispensários Clínicos, Hospitais para incuráveis e Serviço de Salvamento marítimo.

Uma grande transformação verificou-se na cidade do Rio de Janeiro em relação às questões de saúde e assistência médico-hospitalar, graças aos planos de reforma de Pedro Ernesto.

Para colocar seus planos em ação, o então prefeito quis criar quatro novos Postos a serem instalados em Campo Grande, Ramos, Ilha do Governador e Paquetá, todos com Pronto Socorro, Hospital Policlínico, Centro de Admissão, o Serviço de Triagem, Ambulatórios, Enfermarias, Serviços Auxiliares como Raio X, Fisioterapia, Laboratórios e Farmácia. Em seguida, inauguraria Dispensários Clínicos.

Em 1933 foi inaugurado o Pronto Socorro e Dispensário ou Serviço de Assistência de Campo Grande. O Dispensário funcionava em prédio à rua Coronel Agostinho, 84, composto de várias salas destinadas à secretaria, consultórios, dormitórios dos médicos de serviço e outro para o pessoal das demais atividades. O Pronto Socorro funcionava na mesma rua no número 82, com esterilização, enfermaria, sala de espera, refeitório, depósito e arquivo.

Além destas unidades, devido a grande extensão da área, foram criados cinco (5) Subpostos Rurais distribuídos no chamado sertão carioca, nas regiões de Vargem Grande, inaugurado em 1937, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba, Largo da Ilha e Sepetiba, inaugurados até 1938. Contavam com um médico e enfermeiros para aplicar injeções e fazer curativos, com ambulâncias que levavam os remédios oriundos do Posto Central, atendendo a população pobre que vivia da lavoura. De acordo com levantamento feito até o ano de 1940, cada Posto atendia a 50 doentes por dia e se contarmos as injeções e curativos estes números alcançavam cerca de 120 por dia.

Ainda no ano de 1933, foram inaugurados os Dispensários de Cocotá, Ilha do Governador, da Penha e de Paquetá, sendo o primeiro instalado em uma casa e os outros em prédios adaptados para o funcionamento de serviços de saúde. Posteriormente foram transferidos para prédios próprios com construção iniciada neste mesmo ano, bem como o prédio onde funcionava o Dispensário Campo Grande, anteriormente citado.

Neste e nos anos subsequentes, ainda na administração de Pedro Ernesto, além da inauguração dos prédios para abrigar as unidades já citadas, foram criadas novas unidades:

1933 – Início das obras de construção do novo Hospital da Penha, inaugurado em 1938. No ano de 1934 teve seu nome alterado para Hospital Getúlio Vargas. Atual Hospital Estadual Getúlio Vargas.

Início da construção do Hospital Regional Policlínico de Campo Grande na Av. Cezário de Melo. Atual Hospital Estadual Rocha Faria.

Início da construção com inauguração no mesmo ano ou 1935 (sem elementos disponíveis para precisar) do Dispensário de Paquetá. Atual Unidade Integrada de Saúde Manoel Arthur Villaboim (*figuras 1.6 e 1.6 a*).



figura 1.6 – UIS Manoel Artur Villaboim – Fachada – Construído entre os anos de 1933 e 1935.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

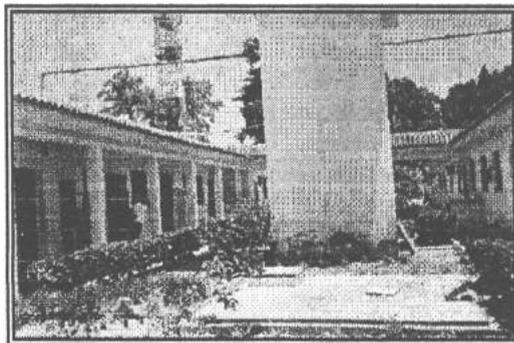


figura 1.6 a – Vista Interna – Utilização de pátio interno – UIS Manoel Artur Villaboim.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

1934 – Início da construção do Hospital Periférico da Gávea, inaugurado em 1936. Atual Hospital Municipal Miguel Couto

Iniciada a construção do Dispensário do Sapé, em Rocha Miranda. Inaugurado com o nome de Dispensário Rocha Miranda e posteriormente denominado Hospital-Dispensário Carmela Dutra e Hospital Estadual Carmela Dutra. Atualmente, Hospital Municipal Carmela Dutra

1935 – Inauguração do Dispensário da Ilha do Governador, em 06 de agosto. Atual Hospital Municipal Paulino Werneck.

Construção e inauguração do Hospital Jesus, em Vila Isabel. Atual Hospital Municipal Jesus.

Construção e inauguração do Dispensário do Méier. Foi construído no local do antigo Serviço Auxiliar de Pronto Socorro do Méier e posterior Posto de Assistência do Méier, sofreu obras e alterações de nomenclatura para Hospital-Dispensário do Méier, Hospital Geral Philadelpho Azevedo e Hospital Estadual Salgado Filho. Atualmente, Hospital Municipal Salgado Filho.

Mesmo terminada a administração de Pedro Ernesto, ainda se evidenciavam seus reflexos no final do ano de 1936 e nos anos de 1937 e 1938.

No ano de 1939 a Secretaria-Geral de Saúde e Assistência passou a funcionar de acordo com nova organização aprovada pelo decreto-lei nº 871 assinado pelo então Presidente da República no ano anterior. Ficou dividida em Gabinete e Departamentos de Assistência Hospitalar, de Assistência Médico-Social, de Proteção Sanitária Animal e Medicina Veterinária e dos Serviços Auxiliares. O Departamento de Assistência Hospitalar estava constituído pelos Hospitais de Pronto Socorro Carlos Chagas, Getúlio Vargas, Miguel Couto e Jesus; Dispensários de Cascadura, do Méier, da Ilha do Governador, de Sapê, de Campo Grande e da Ilha de Paquetá; Postos de Vargem Grande e de Guaratiba e Serviço de Salvamento.

O que de mais importante se observa nesta reforma é a necessidade de colaboração do Serviço Social, “visando o aspecto médico-social dos necessitados atendidos nos hospitais e clínicas” (SUSEME, 1972, p. 60) evidenciada na alteração de denominação do Departamento de Assistência Médica para Médico-Social e com a criação dos Serviços de Assistência Social, que se encontravam espalhados em diversas áreas. Haviam também os Centros de Saúde, subordinados ao Departamento Nacional de Saúde, de âmbito federal.

Embora os serviços públicos de âmbito Federal e Municipal se expandissem, os mesmos não possuíam o entrosamento necessário. Assim, em decreto-lei nº 1040 de 11 de janeiro do mesmo ano, foram transferidos para a Prefeitura do Distrito Federal diversos serviços do Ministério de Educação e Saúde, subordinados ao Departamento Nacional de Saúde bem como a propriedade dos bens imóveis da União onde funcionavam esses serviços de Saúde pelo decreto-lei 2241. Dentre estes imóveis, nove (9) hospitais, um Abrigo, Serviço de Fiscalização ao Leite, Laboratório Bromatológico e de Saúde Pública e os Centro de Saúde de número 1, 4, 5, 10, 12 e o Subcentro de Saúde da Ilha do Governador dentre os 12 Centros existentes.

Os Centros, Subcentros ou Postos de Saúde exerciam as atribuições de Saúde Pública de acordo com as necessidades locais e eram de responsabilidade da chefia dos Distritos Sanitários que não mais tinham a jurisdição dos Hospitais, Sanatórios, Abrigos, Creches, Maternidades, Asilos e Preventórios. À Chefia do Distrito Sanitário ficaram subordinados os seguintes serviços: Doenças Transmissíveis, Polícia Sanitária, Engenharia Sanitária, Higiene do Trabalho, Exames de Saúde, Lepra, Doenças Venéreas, conforme instrução do Departamento de Higiene e Assistência Social.

Para a execução dos projetos de assistência social foram reinaugurados o Centro de Saúde nº 5, na Av. Rainha Elizabeth, 248, em Copacabana, e o Centro de Saúde nº 1, na Rua do Resende, 128, no Centro. Os Centros passaram a contar com os serviços de Pré-Natal, Higiene Infantil, Serviço de Olhos, Dentário, de Tuberculose, Otorrinolaringologista, Lepra e de Carteira de Saúde. Para

auxiliar o serviço do Posto de Copacabana foi, ainda, criado o Posto nº 2 ½ em frente ao Copacabana Palace. Em 1943, foi inaugurado o Centro de Saúde nº 7 na Rua Dezembargador Izidro, 52, na Tijuca, instalado com a melhor técnica existente.

No ano de 1944 foi desapropriado terreno na Rua General Cristino, 87, para a construção de uma maternidade que atendesse a zona de São Cristóvão, predominantemente industrial com uma concentração razoável de população. Esta maternidade, inaugurada em 1955, é atualmente conhecida como Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães (*figura 1.7*).

Ainda na gestão do então prefeito Henrique Dodsworth, em 1945, foi autorizada a instalação de Postos de Puericultura nas Ilhas do Governador e Paquetá. Como centro modelo da Secretaria de



Figura 1.7 – Fachada atual do prédio do Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães – São Cristóvão.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

Saúde foi autorizada, também, a instalação do Centro de Puericultura de Santa Cruz com as seções de Higiene Pré-Natal, Higiene Infantil, Serviço Dentário, de Otorrinolaringologia, Fisioterapia, Cantina Maternal e Cozinha Dietética com fornecimento de alimento para 300 crianças.

Nesta ocasião, durante a epidemia de gripe, os Centros de Saúde tiveram importante papel no apoio aos doentes.

Em 1946 foram definidos os locais para construção do novo Hospital do Méier, com o nome de Hospital Philadelfo de Azevedo e do novo Hospital Geral de Paquetá. O Hospital-Dispensário Rocha Miranda teve seu nome alterado para Hospital-Dispensário Carmela Dutra.

Com planos desde o ano de 1947 de instalar Postos Médicos na zona rural, foram inaugurados em 1948, o

Posto de Puericultura Presidente Eurico Dutra, em Santa Cruz, e os Postos de Assistência Rural Prefeito Mendes de Moraes e Samuel Libanio, este último em substituição ao Posto de Vargem Grande.

Em 1958 é instituído o Dispensário Lourenço Jorge, na Barra da Tijuca, posteriormente Posto Lourenço Jorge.

1.2 Após a criação do Estado da Guanabara até os dias atuais

No ano de 1960, após a transferência do Distrito Federal para o Planalto Central do país, foi instituído o Estado da Guanabara. Novos órgãos departamentais foram sendo constituídos e em 1962 foi criada a SUSEME, Superintendência de Serviços Médicos, e a Superintendência de Saúde Pública, estruturando a atual Secretaria de Saúde.

Em continuação aos planos anteriores, foram inaugurados, no ano de 1963, o Posto Sanitário Américo Velloso em Ramos, e no ano de 1964, o Posto Médico-Sanitário de Guaratiba, o Posto Médico-Sanitário do Rio da Prata, o Centro Médico-Sanitário Heitor Beltrão na Tijuca (*figura 1.9*) e o Centro Médico-Sanitário Alberto Borgerth, em Madureira. Este último abrigava em seus pavimentos superiores a Maternidade Estadual Herculano Pinheiro. O Posto Sanitário Américo Velloso foi substituído posteriormente, e instalado em novo prédio com o nome de Centro Médico-Sanitário Américo Velloso, inaugurado em dezembro de 1970 (*figuras 1.8 e 1.8 a*).

Ao se iniciar o Governo de Negrão de Lima, em dezembro de 1965, existiam no Estado da Guanabara 21 (vinte e um) Centros Médico-Sanitários (Unidades Setoriais de Medicina Preventiva) e 17 (dezessete) Unidades Satélites. As regiões Administrativas XIV e XXII, respectivamente Irajá e Anchieta, encontravam-se com deficiência de unidades.

Os prédios onde funcionavam as unidades não eram apropriados, conforme descrito no livro da SUSEME (1972, p 94): “vários Centros Médico-Sanitários e Unidades Satélites ocupavam prédios inadequados, antigos e inviáveis, além de não serem próprios do Estado. Apenas os Centros Médicos-Sanitários de Madureira e Tijuca localizavam-se em prédios novos”.

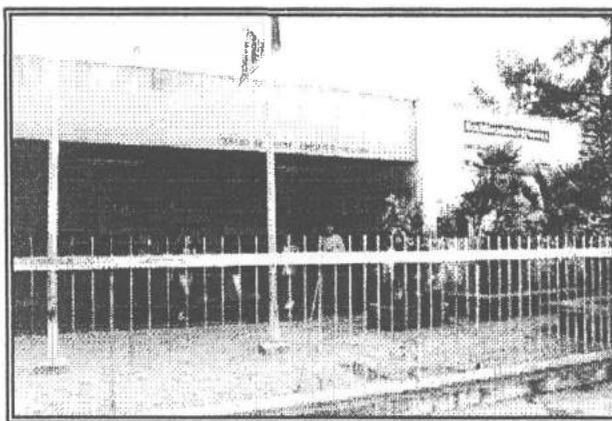


Figura 1.8 – Fachada atual do prédio CMS Américo Velloso – Ramos – Inaugurado em 1970.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

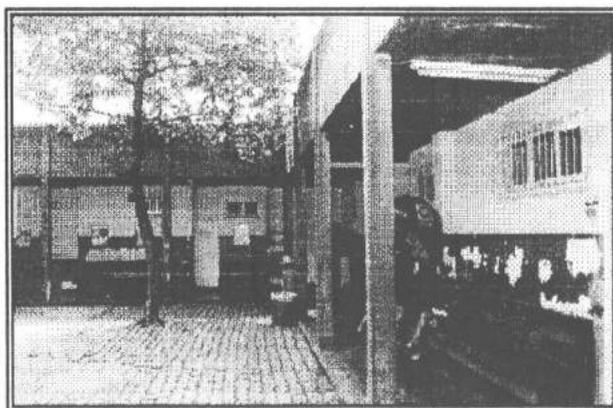


Figura 1.8 a – Vista Interna – Utilização de pátio interno – CMS Américo Velloso.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

O quadro em relação aos hospitais também não era muito diferente e os prédios se encontravam, ou deteriorados, ou sem complementação das obras previstas. Além de hospitais, a Secretaria da Saúde possuía quatro dispensários, em situação física similar, destinados ao atendimento ambulatorial, em Rocha Miranda, e ambulatorial e de emergência em Botafogo, Barra da Tijuca e Ilha de Paquetá.

Não só a estrutura das unidades era deficiente, mas também os equipamentos e a qualificação dos servidores técnicos e administrativos, situação que era agravada pela dissociação das assistências médicas preventiva e curativa, que ocorrera ao longo do tempo.



Figura 1.9 – Fachada do CMS Heitor Beltrão – Tijuca – inaugurado em 1964.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Diante deste quadro a administração da Secretaria de Saúde procurou realizar uma reformulação conceitual abrangendo da planta física das unidades até a chefia dos Serviços Clínicos e Cirúrgicos, com implantação de novos serviços.

Concomitante ao incremento de obras na rede hospitalar, o então Secretário da Saúde, Monteiro Marinho, realizava estudos para a completa remodelação das Unidades de Medicina Preventiva, baseado nos novos conceitos de assistência médica integrada. Diante da impossibilidade de que as plantas físicas dos hospitais pudessem ser adaptadas para abrigarem os Centros Médico-Sanitários, criou uma Unidade de Medicina Preventiva com características arquitetônicas que possibilitassem o atendimento assistencial em regime de ambulatório, com serviços auxiliares de Laboratório e Raios X.

Com esta reforma foram reorganizadas e criadas atividades de medicina preventiva como a Saúde Mental, Prevenção do Câncer e Doenças Degenerativas, Atenção Pré-nupcial, Doenças da Pele e Doenças Venéreas e, mantendo-se como serviços básicos, os de Medicina Preventiva, Tuberculose, Puericultura, Pediatria e assistência pré-natal.

Desta reformulação nasceram dois tipos de Centro Médico-Sanitário, denominados Padrão A, com 1.760 m², e o Padrão B, com 1.238 m². A construção destes Centros seria condicionada pela demanda e características do atendimento e seriam um marco na história da medicina do país com a integração das medicinas preventiva e curativa. A nomenclatura utilizada A e B se referia exclusivamente ao tamanho da unidade e não à qualidade dos materiais e do funcionamento.

O projeto destas unidades foi elaborado pelo Departamento de Prédios e Instalações da Secretaria de Saúde, com a autoria dos arquitetos Mário Ferrer, Padrão A e Gilberto Fonseca Ranco e Carlos Werneck de Carvalho, Padrão B.

“O motivo de haver sido escolhido um projeto padrão e não um específico para cada terreno, que seria o ideal, era a necessidade urgente de se construir em Jacarepaguá, Campo Grande, etc., e a premência de tempo que se dispunha.”
(*FERRER, Revista SEAERJ, 1977/78*)

Os projetos dos padrões seguiam algumas características como a construção adaptada ao nosso clima com salas de espera em varandas, circulações independentes para crianças e gestantes, adultos sadios, portadores de doenças transmissíveis e funcionários com entrada de serviço e auditório para aulas de Saúde Pública. O projeto procurou adotar um aspecto estético que se desvinculasse da imagem das casas velhas onde funcionavam os antigos Postos de Saúde, dotar cada unidade com um projeto paisagístico diferente e especificar materiais resistentes e com necessidade de pouca manutenção.



Figura 1.10 – Fachada do CMS Jorge Saldanha Bandeira de Mello – Jacarepaguá – Projeto Padrão A..

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

A primeira unidade a ser inaugurada foi a de Vila Isabel, em 30 de dezembro de 1968, de Padrão B, atual Centro Municipal de Saúde Maria Augusta Estrella (ver Cap. 4 deste trabalho).

A segunda unidade a ser inaugurada foi o Centro Médico-Sanitário Jorge Saldanha Bandeira de Mello, em 28 de agosto de 1969, em Jacarepaguá, seguido em 19 de setembro do mesmo ano, pelo designado Belizário Penna em Campo Grande, ambos com projeto do tipo Padrão A (figura 1.10).

Foram ainda inaugurados sucessivamente, o Centro Médico-Sanitário Augusto do Amaral Peixoto, em Anchieta, em 8 de março de 1971 e o Centro Médico-Sanitário José Paranhos Fontenelle (ver Cap. 4 deste trabalho), na Penha, com projeto do tipo Padrão A.

Além de obras novas foram inauguradas obras de reforma dos Centro Médico-Sanitários Oswaldo Cruz, no Centro, Heitor Beltrão, na Tijuca (figura 1.9) e na sua unidade satélite no Alto da Boa Vista, Barros Barreto⁴, em Copacabana, e nas unidades satélites dos Centros do Engenho Novo e Santa Cruz para transformá-los em sede dos Centros Médicos.

O último exemplar de prédio com projeto do tipo B, foi inaugurado em 1985, Unidade Municipal de Atendimento Médico Primário Dr. Silvio Barbosa, em Bangu (figura 1.11).



Figura 1.11 – Fachada do UMAMP Dr. Silvio Barbosa – Bangu – Última unidade inaugurada com Projeto Padrão B.

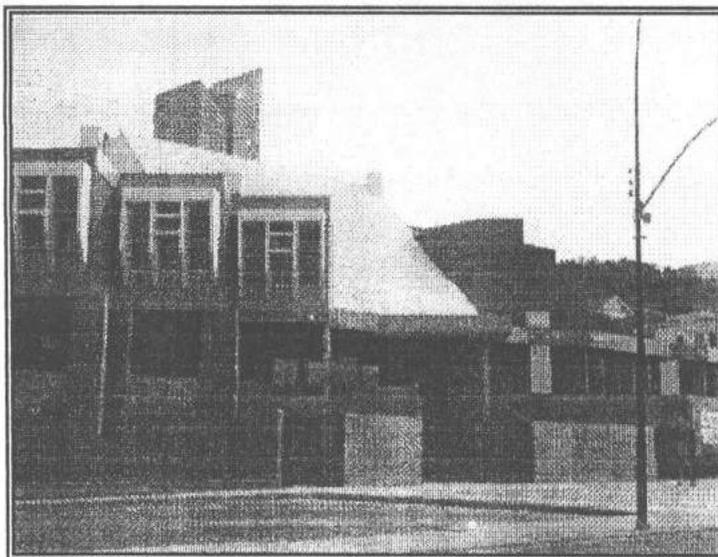
Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

No decorrer dos anos foram sendo inauguradas unidades novas com os projetos padrões A e B e com poucos projetos individualizados, como é o caso dos atuais Centro Municipal de Saúde Milton

⁴ Esta unidade foi demolida no ano de 2000 devido às obras de expansão da linha 1 do metrô de Copacabana, estando em funcionamento em sede provisória, em terreno da Fundação de Parques e Jardins, na Praça Serzedelo Correa Após a conclusão das obras será transferido para novo prédio localizado nas proximidades.

Fontes Magarão, no Engenho de Dentro, de autoria do arquiteto Mário Ferrer, premiado em 1977 pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (*figura 1.11 a*), do já citado, Centro Municipal de Saúde Américo Velloso, em Ramos, em 1970 (*figura 1.8 e 1.8 a*) e do Centro Municipal de Saúde Clementino Fraga, em Irajá, em 1976, além de Postos de Saúde.

Conforme depoimento do arquiteto Mário Ferrer (SEAERJ/Dez./Jan./77/78) foi feita uma avaliação após dois anos de uso nos prédios do Centro Municipal de Saúde Jorge Saldanha Bandeira de Mello, em Jacarepaguá e Centro Municipal de Saúde Belizário Penna, em Campo Grande. Os resultados da pesquisa foram utilizados por ele no projeto do Centro Municipal de Saúde Milton Fontes Magarão, acrescido de novos espaços provenientes das novas atribuições da Saúde Pública,



*Figura 1.11 a – Fachada do CMS Milton Fontes Magerão
Fonte: Foto cedida pelo arquiteto Mário Ferrer.*

destacando-se as seguintes diretrizes básicas: acréscimo de salas para a chefia, não previstas anteriormente, manutenção das áreas de espera em varandas aprovadas pelo uso, especificações dos materiais de acabamentos que se mostraram resistentes e de fácil manutenção, as mesmas preocupações em relação às circulações, acrescidas de entrada e espera independente para a vacinação de animais e o atendimento de portadores de doenças transmissíveis, previsão de vitrine para exposição dos trabalhos das gestantes e criação de “shafts” (espaços técnicos verticais para manutenção das instalações).

A partir de 1983 e com o funcionamento da Fábrica de Escolas⁵, surge um outro tipo de prédio de saúde no cenário do Rio de Janeiro, outra tentativa de padronização de projetos. O projeto, de autoria do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, permitia a construção de unidades pré-moldadas em argamassa armada, tecnologia amplamente desenvolvida aqui no Brasil pelo arquiteto, inicialmente, na construção de escolas rurais no Estado de Goiás.

⁵ A Fábrica de Escolas foi inaugurada em outubro de 1984 por iniciativa do Governo do Estado e foi coordenada pelo arquiteto João Filgueiras Lima com o objetivo de atender a demanda por construção de escolas em série. Por sua grande simplicidade tecnológica, consistia na possibilidade de produção de módulos pré fabricados de baixo custo, propiciava rapidez na montagem das edificações e por isso foi utilizada para produção de Postos de Saúde, Regiões Administrativas e outros equipamentos urbanos, como abrigos de ônibus, escadarias, drenantes, arrimos, bancos, etc..

As unidades onde funcionavam Postos de Saúde eram compostas, geralmente, por dois blocos, com um corredor principal central e outro secundário perpendicular. Apresentavam algumas variações de montagem, menos salas ou a supressão ou acréscimo de um bloco, e tinham ventilação e iluminação natural através de aberturas na laje. Um sobre teto em placas com vermiculita criava um maior isolamento térmico da cobertura com a formação de um colchão de ar. (figuras 1.12 e 1.13).

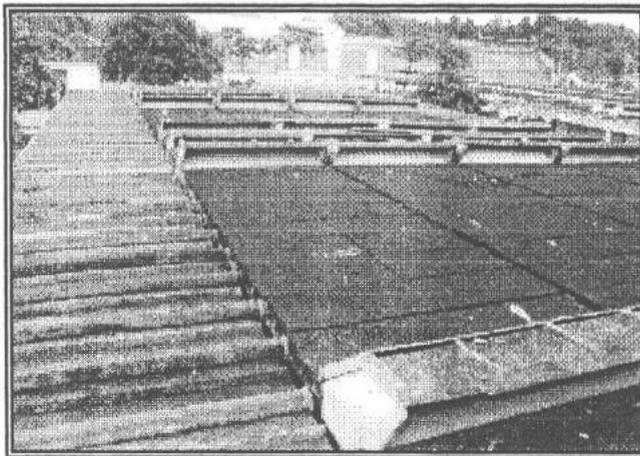


Figura 1.12 - Detalhe da cobertura com placas de vermiculita e dispositivos de ventilação e iluminação naturais – Centro de Zoonose Paulo D’Arcoso Filho.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

A tentativa de utilizar uma tecnologia para possibilitar uma maior produção em um espaço curto de tempo elevou o número de

unidades inauguradas, principalmente na cada década de 80, como pode se verificar no *anexo 1* deste trabalho. Em apenas dois anos, de 1986 a 1988, foram inauguradas 28 Postos de Saúde. O estímulo do então Governador de Estado Leonel Brizola, a partir de 1989, aumentou a produção da fábrica que era gerenciada pela RIO COP, Empresa Municipal de Conservação, que se transferiu da Praça Quinze para Santa Cruz.

Nesta década, o maior incremento em construção de Postos de Saúde se deu com este tipo de unidade instaladas na maioria na zona oeste, nos bairros de Campo Grande, Pedra de Guaratiba, Santa Cruz e Sepetiba, na tentativa de suprir áreas que haviam tido considerável crescimento demográfico, e ainda, carente de unidades (*Anexo 1*).

A desqualificação do processo com a saída do arquiteto João Filgueiras Lima do projeto e a dificuldade de reposição dos materiais utilizados com fechamento da RIO COP, ao término do Governo Brizola em 1994, causaram problemas físico-constructivos e ambientais de difícil solução. Esta situação culminou em um processo de substituição das unidades pela Secretaria de Saúde com planejamento de finalização até o ano de 2002.

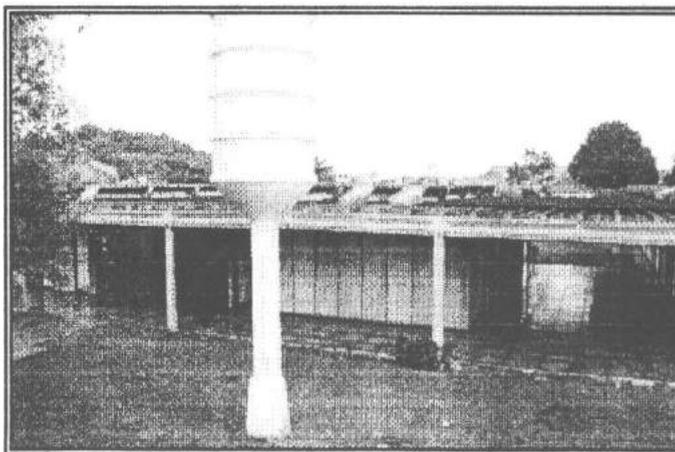


Figura 1.13 – Exemplo de unidade do tipo pré-moldada – Centro de Zoonose Paulo D’Arcoso Filho.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

Dentro deste plano foram substituídos por novos prédios, em ordem cronológica, o Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau, no Centro, o Posto de Saúde Dr. Eduardo A. Vilhena Leite em Pilares, o Posto de Saúde Emydio Cabral em Paciência, o Unidade Municipal de Atendimento Médico Primário Professor Carlos Cruz Lima em Colégio, o Posto de Saúde Prof. Oswaldo Villela em Campo Grande, o Posto de Saúde Prof. Masao Goto em Jardim Sulacap e o Posto de Saúde Dr. Flávio do Couto Vieira em Anchieta.

Os serviços foram transferidos para novos prédios destacando-se a reforma executada no prédio de valor histórico de propriedade da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Pavilhão Carlos Chagas, antigo local de tratamento de doenças infecto-parasitárias no período Carlos Chagas, na Praça XI onde funciona o atual Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau (*figura 1.14*). Ainda no plano de obras do ano 2.000 foram construídos novos prédios para os três últimos Postos de Saúde citados que encontram-se em funcionamento (dados de entrevista realizada com o Assessor de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde, arquiteto Fábio Bittencourt Filho).

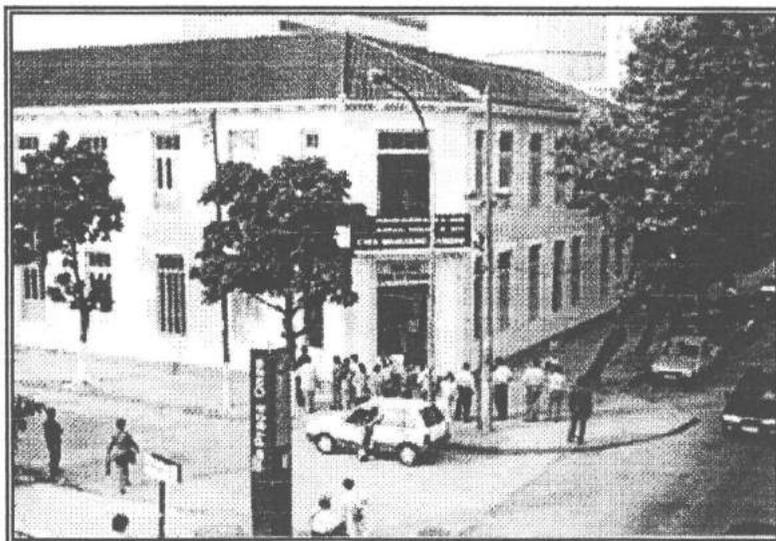


Figura 1.14 – Fachada do CMS Marcolino Candau – Prédio reformado com valor histórico localizado na Praça Onze. Antigo Pavilhão Carlos Chagas.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

Como não foi possível alcançar a meta estipulada, a partir de 1999 foram iniciadas medidas para resolver os problemas decorrentes da falta de manutenção e reposição das placas de argamassa armada, causando sérios problemas de conforto térmico e de flexibilidade nas unidades. Desta forma, medidas paliativas estão sendo implementadas para resolver alguns problemas construtivos como impermeabilização de lajes, instalação de telhados, redimensionamento das instalações, pintura e recuperação de piso (*figura 1.15*), como foi o caso do Centro Municipal de Saúde José Messias do Carmo, objeto de pesquisa deste trabalho (ver Cap. 4).

Atualmente, as unidades pré-moldadas encontram-se distribuídas em maior número na zona oeste da cidade, restando o Centro Municipal de Saúde José Messias do Carmo em Santo Cristo (ver Cap. 4 deste trabalho) e o Posto de Saúde Renato Rocco em Jacaré.

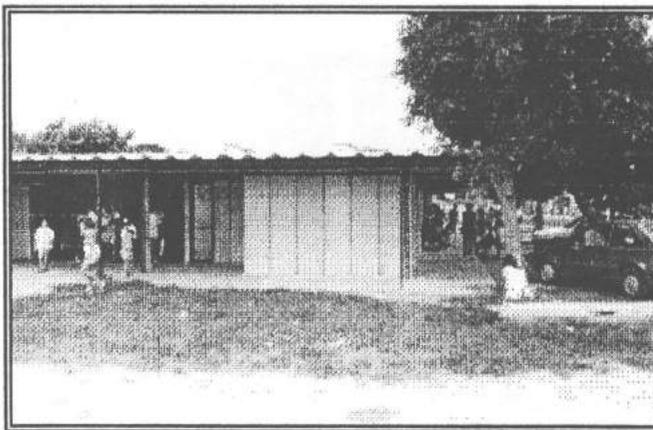


Figura 1.15 – Fachada do PS Professor Ernani de P. F. Braga – Santa Cruz – Obras de adaptação da cobertura em unidade pré-moldada.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

Na década de 90, tendo como gestor o Dr. Ronaldo Luiz Gazolla, a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro criou a Assessoria de Engenharia e Obras, sob a coordenação do arquiteto Fábio

Bittencourt Filho, formada por uma equipe de arquitetos e engenheiros com o objetivo de criar um plano diretor para planejar e executar intervenções na estrutura física da rede municipal e atender às necessidades dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. A Assessoria desenvolve basicamente trabalhos de elaboração de projetos de arquitetura para novos prédios, de reformas e pequenas adequações para os existentes, fiscalização de obras e serviços de manutenção predial.

As principais metas adotadas para os projetos foram a humanização da arquitetura, com a utilização de cores nos ambientes e a conciliação dos valores estéticos com os critérios de funcionalidade, a padronização na especificação de materiais com beleza e baixo custo de manutenção e a preocupação com os gastos energéticos desde a implantação do prédio com reflexo no partido arquitetônico adotado. Os projetos possuem programa, implantação e tipologia específica para cada necessidade local e de acordo com experiência do projetista responsável.

Novas unidades estão sendo inauguradas no âmbito do atendimento ambulatorial, principalmente Postos de Saúde (*figuras 1.16 e 1.16 a*), excetuando a construção de prédio novo para funcionamento do Centro Municipal de Saúde Lincoln de Freitas Filho, de autoria do arquiteto Nelson de Azevedo Barroso no ano de

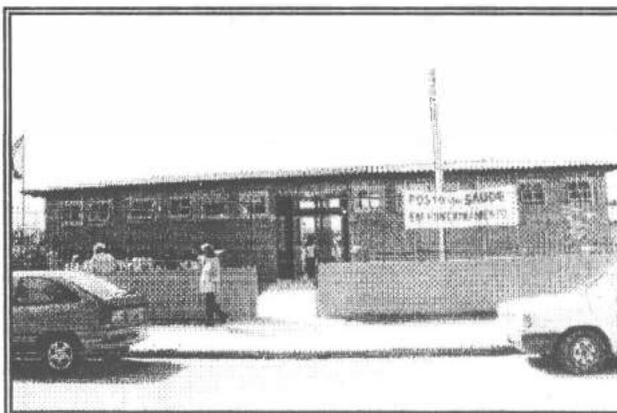


Figura 1.16 – Fachada do PS Harvey Ribeiro de Souza – Recreio dos Bandeirantes.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

1996 em Santa Cruz (ver Cap. 4 deste trabalho) e a reforma do prédio já citado para instalação do Centro Municipal de Saúde Marcolino Candau, em 1990, na Cidade Nova. Várias intervenções, também, estão sendo feitas na rede hospitalar própria e nas unidades federais recentemente municipalizadas.



Figura 1.16 a – Vista interna – Utilização de pátio interno – PS Harvey Ribeiro de Souza – Recreio dos Bandeirantes.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

Na premência de atendimento às áreas de assentamento de conjuntos habitacionais de interesse social estão, ainda, sendo instalados Postos de Saúde em área de pilotis de alguns CIEPS⁶, como na Vila Pinheiro, no Parque da Maré (*figuras 1.17 e 1.17 a*), na Nova Holanda, na Baixa do Sapateiro e na Praia de Ramos (AP 3.1), executadas no ano de 1995 e nas comunidades do Morro do Boréu (AP 2.2), do Complexo da Maré (AP 3.1), do Conjunto do Amarelinho e Zumbi dos Palmares (AP 3.3), da Rio das Pedras (AP 4) e do Conjunto Ucrânia (AP 5.3), executadas no ano de 2000.

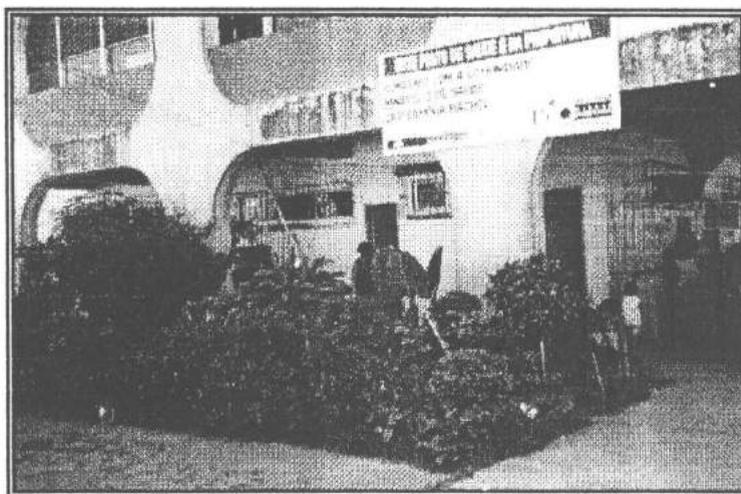
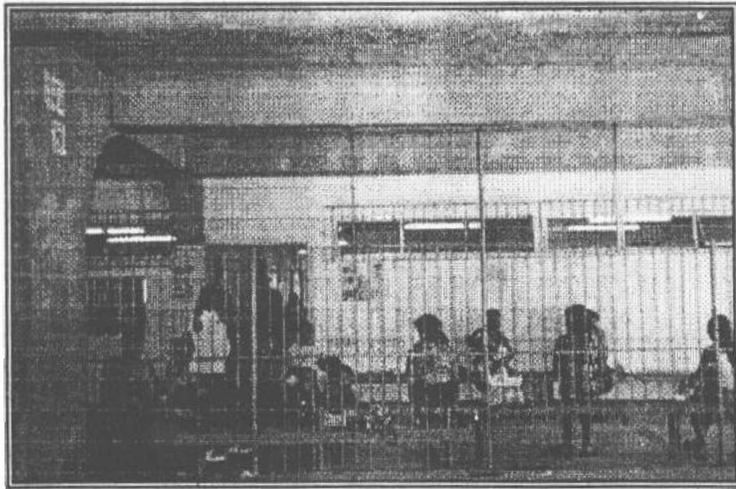


Figura 1.17 – Fachada do PS do CIEP Municipal Presidente Samora Marchel – Parque da Maré.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

⁶ O Centro Integrado de Educação Pública (CIEP) teve projeto padrão elaborado pelo arquiteto Oscar Niemeyer com o objetivo de implantar um grande número de unidades escolares com rapidez e baixo custo e que fosse economicamente viável. Consiste em uma estrutura em concreto pré moldado no local da obra, que possibilita a montagem do edifício como um grande jogo de armar.



*Figura 1.17 a – Vista interna – Área de espera sob pilotis do PS do CIEP Municipal Presidente Samora Marchel – Parque da Maré.
Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.*

CAPÍTULO 2

A PROGRAMAÇÃO DA SAÚDE E A DISTRIBUIÇÃO DA REDE FÍSICA **de Atendimento à Saúde no Município do Rio de Janeiro**

2 CAPÍTULO 2 - A PROGRAMAÇÃO DA SAÚDE E A DISTRIBUIÇÃO DA REDE FÍSICA DE ATENDIMENTO À SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Projetar estabelecimentos assistenciais de saúde pode ser mais complexo do que o imaginado, pois tratam-se de edificações que participam de uma rede de unidades, interligadas entre si, com uma variedade de parâmetros determinantes para o ambiente físico edificado.

O atual modelo de atenção integral à saúde pressupõe alguns cuidados no projeto, desde a unidade mais simples a mais complexa. A compreensão mais ampla do processo de planejamento da saúde como um todo é de crucial importância para a apreensão do papel do arquiteto neste processo.

O trabalho de programação arquitetônica pode se tornar extremamente exaustivo em um prédio de saúde, dependendo da sua complexidade, mas é dele que provêm o sucesso do empreendimento, se adequado às necessidades dos usuários do prédio. Para tal, o conhecimento do processo da programação de saúde para o edifício e a participação do arquiteto na equipe multidisciplinar de planejamento, torna-se de grande importância no processo.

A teoria será melhor entendida na exposição do funcionamento e distribuição da rede física do município do Rio de Janeiro, pano de fundo para a aplicação da pesquisa desenvolvida no capítulo 4 e imprescindível para a compreensão do trabalho desenvolvido.

2.1 O Sistema Único de Saúde – SUS

O Sistema Único de Saúde – SUS rege as ações e serviços de saúde no Brasil. Para que se tenha um conhecimento do modelo assistencial de saúde praticado nos municípios é necessário conhecer como se desenvolve a gestão do sistema, sua doutrina e princípios organizadores.

A partir de um diagnóstico de inadequação do Sistema de saúde, de experiências isoladas ou parciais dos últimos dez anos e no balizamento das propostas da 8ª Conferência Nacional de Saúde realizada em 1986 foi estabelecido na Constituição de 1988 uma seção que aborda três aspectos fundamentais:

- 1) O conceito mais abrangente de que a saúde tem como fatores condicionantes e determinantes o meio-físico, o meio sócio-econômico e cultural, os fatores biológicos e a oportunidade de acesso a serviços que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde;

- 2) O direito de todos, sem qualquer discriminação, às ações de saúde e que o dever de prover o pleno gozo desse direito é responsabilidade do Governo;
- 3) O estabelecimento do Sistema Único de Saúde – SUS, de caráter público, formado por uma rede de serviços **regionalizada, hierarquizada, descentralizada e universalizada** com direção única em cada esfera de governo, e sob o controle de seus usuários. Os serviços particulares conveniados e contratados passam a ser complementares sob as diretrizes do SUS.

A maior abrangência dada ao conceito de saúde na Constituição norteou desde então as mudanças do antigo modelo assistencial, centrado na doença e no atendimento a quem procura, para um modelo de atenção integral à saúde, com incorporação progressiva de ações de promoção e proteção, ao lado das curativas e de recuperação.

2.1.1 Conceituação – Doutrina e diretrizes

O Sistema Único de Saúde é uma nova formulação política e organizacional para o reordenamento dos serviços e ações de saúde estabelecida pela Constituição de 1988. Sob a responsabilidade das três esferas autônomas do Governo, federal, estadual e municipal, segue uma única doutrina e princípios organizativos no território nacional.

A regulamentação das condições para o cumprimento da Constituição foi instituída pela Lei Orgânica de Saúde de 19 de setembro de 1990, onde se propõe a criação de um Sistema Único de Saúde estabelecendo as seguintes competências:

- Esfera Federal: O Ministério da Saúde, formula políticas e normas, controla e avalia sua implantação e apoia as demais esferas.
- Esfera Estadual: Promove a descentralização para os municípios dos serviços e ações de saúde; controla e avalia a rede integrada do SUS e, complementa as ações do governo federal na formulação de normas e padrões de funcionamento.
- Esfera Municipal: Planeja, programa e organiza a rede regionalizada e hierarquizada de saúde, com competência de gerenciar, executar e avaliar as ações de saúde prestadas pela rede pública e privada contratada ao SUS.

As responsabilidades quanto às ações e serviços de saúde deverão ser redistribuídas entre os vários níveis de governo, partindo do princípio que “quanto mais perto do fato a decisão for tomada, mais chances terá de acertos” (ABC DO SUS, 1990).

Os princípios constitucionais que regem as ações do SUS são os da **universalidade**, através da garantia da acessibilidade aos serviços a todos cidadãos brasileiros, da **equidade**, igualdade de

condições de atendimento a todos, e da **integralidade**, direito de ser atendido desde a prevenção da doença até o mais difícil tratamento.

2.1.2 Hierarquização e Regionalização da rede

A organização de um sistema local de saúde pressupõe uma rede de unidades físicas hierarquizada e regionalizada, sob a orientação do município e com diferentes níveis de complexidade de atendimento e serviços de acordo com as necessidades de cada região e local.

A rede física, via um processo de planejamento, deverá ser organizada territorialmente por módulos ou distritos sanitários, unidade mínima do sistema, que será definida segundo critérios geográficos, populacionais, epidemiológicos, administrativos e políticos.

Para organizar a rede de serviços em função de sua especificidade e realidade de cada região são utilizadas nomenclaturas que encontram-se abaixo descritas de forma que se tenha entendimento do que seja cada unidade:

1. Posto de saúde

Esta unidade dispõe de profissionais de nível superior em especialidades básicas. Desenvolve atividades voltadas para a orientação nas áreas de alimentação, nutrição, materno-infantil, tratamento de agravos simples, imunizações, educação para a saúde, fornecimento de medicamentos padronizados, colheita de material para exame de laboratório, vigilância epidemiológica, ações de saneamento elementar e consulta médica por médico generalista. Tem apoio e supervisão dos Centros de saúde.

2. Centro de saúde

Esta unidade possui uma equipe de saúde em caráter permanente com médicos generalistas e/ou especialistas e presta assistência à saúde a uma população determinada. As atividades são as mesmas dos Postos de Saúde acrescidas de consulta médica especializada. Poderá ter laboratório na estrutura física ou contar com uma unidade laboratorial próxima, e serviço de diagnóstico e tratamento com maior complexidade tecnológica. Os Centros são referência para os outros Postos de Saúde de sua área de abrangência.

3. Policlínicas (ambulatório de especialidades)

Esta unidade desenvolve atividades de acordo com o perfil epidemiológico e recursos existentes em cada região. As atividades são as mesmas dos Centros de Saúde acrescidas de mais especialidades com consulta médica permanente e deverão contar com laboratório de patologia clínica e

radiodiagnóstico. Dependendo de suas características locais podem contar com atendimento de urgência⁷, nas 24 horas, e leitos de observação.

4. Unidade mista

Sua característica é considerar a internação como modalidade de atendimento de apoio às atividades ambulatoriais desenvolvidas pelo Centro de Saúde próprio e pelos Centros da rede de serviços da área delimitada e dar cobertura aos atendimentos de urgência. A unidade mista, como estabelecimento hospitalar, deve contar com toda infra-estrutura necessária e para apoio diagnóstico com laboratório de patologia clínica e radiodiagnóstico

5. Hospital local

É o estabelecimento de saúde que presta atendimento no regime de urgência e internação, nas especialidades médicas básicas (clínica médica, gineco-obstetrícia, pediatria e clínica cirúrgica) e será a primeira referência de internação. Outras especialidades poderão ser desenvolvidas de acordo com o quadro epidemiológico local e deverá contar com infra-estrutura mínima à sua operação.

6. Hospital regional

Presta assistência médica em regime de internação e de emergência⁸ nas especialidades médicas básicas somadas as consideradas necessárias para sua área de abrangência.

7. Hospital especializado

Presta assistência médica em regime de internação e de emergência em uma só especialidade aos pacientes referidos dos estabelecimentos de menor complexidade. Funciona como hospital de base na sua especialidade.

8. Hospital de base ou macrorregional

Destinado a prestar assistência médica especializada, de alto grau de complexidade, em regime de internação, aos pacientes referidos das áreas de menor complexidade do sistema.

⁷ Ações empregadas para recuperação de pacientes com problemas de saúde que necessitam de atenção imediata, sem risco de vida.

⁸ Ações empregadas para recuperação de pacientes com problemas de saúde que necessitam de atenção imediata, com risco de vida.

2.2 A programação e o planejamento da saúde

A etapa que antecede a programação arquitetônica é aquela denominada programação e o planejamento de saúde. Nesta fase são levantadas as características e necessidades da região para que se possa definir o porte e a complexidade do edifício. A saúde pública é a área que estuda os critérios para a implantação de determinado tipo e porte de unidade utilizando-se de instrumentos do planejamento da saúde, da epidemiologia e das ciências sociais.

Segundo o *Manual de orientação para planejamento, programação e projetos físicos*, o processo de planejamento da rede física de saúde passa por etapas que, resumidamente, podem ser descritas como: análise da situação atual, baseada no território, na população e na rede de serviços de saúde; seleção e priorização dos problemas, definição de objetivos, estratégias, metas e ações.

As três fases da análise da situação atual abrangem os seguintes aspectos:

- Do território - tratado como uma área, unidade básica para o planejamento físico do sistema, correspondente ao módulo básico, distrito sanitário ou município, envolvendo os processos sociais, econômicos, culturais, políticos, etc.. Deverão ser coletadas informações e indicadores quanto aos aspectos físicos, econômicos e de serviços urbanos e infra-estrutura que condicionam a rede física.
- Da população – Indissociável da pesquisa de território, pode ser definido a partir de critérios político-administrativos, de acessibilidade física, distribuição físico-geográfica, fatores econômicos, dados epidemiológicos, ambientais, sociais, etc..
- Da rede de serviços de saúde – Aborda os aspectos organizacionais, político-gerenciais, e de recursos. Os recursos físicos são os projetos técnicos, de arquitetura e de instalações e lista de equipamentos médico-hospitalares de cada edifício componente da rede. Os aspectos organizacionais devem contemplar: os tipos de instituições e de prestadores de serviços de saúde: pública, privada, pertencente ou não ao SUS; o nível de complexidade das unidades; o desenho espacial da rede existente; as atividades desenvolvidas por estabelecimento e a articulação entre eles; e a capacidade física instalada dos EAS

Com base no plano de atenção à saúde, o plano específico da estruturação da rede física deve resultar da análise cruzada dos dados do plano de saúde (programação da saúde) com as informações obtidas na análise da situação do território, da população e da rede de serviços de saúde.

Este trabalho começa com a formação de uma equipe de trabalho que deverá ser multidisciplinar e contar com profissionais das mais diversas formações acadêmicas, tais como: médicos, enfermeiros, arquitetos, administradores, engenheiros, nutricionistas, etc..

A participação do arquiteto como consultor ou, se qualificado na área de saúde, coordenador, na equipe pode contribuir significativamente na escolha do tipo de unidade, considerando a inserção do mesmo na malha urbana, resultando no projeto mais adequado.

Alguns aspectos sobre a inserção de um prédio na malha urbana devem ser ressaltados e avaliados de forma globalizada. As áreas urbanas por apresentarem maiores densidades demográficas possibilitam a implantação de estabelecimentos de maior porte, com maior capacidade e com maiores facilidades de acesso.

A adoção de equipamentos de maior porte e conseqüentemente de maior complexidade, requer o domínio da inserção do mesmo na malha urbana e da área de abrangência da unidade: um nível de atendimento mais complexo e especializado deverá atender a uma área mais ampla geograficamente e ser referência a outros EAS, em subáreas, de menor complexidade. A grande capacidade física de estabelecimentos podem atrair a população das áreas adjacentes e de municípios vizinhos não estruturados, aumentando o número flutuante e previsto de população usuária.

Além deste aspecto, minuciosa avaliação deverá ser feita quanto ao impacto ambiental causado pela implantação de unidades de grande porte, levando-se em consideração a correta destinação dos resíduos dos serviços de saúde e sua importância na cadeia da infecção hospitalar e nos riscos à saúde dos funcionários e da comunidade.

O estudo da dinâmica do crescimento e estruturação do espaço, por outro lado, impõe certos cuidados pela velocidade da mudança, tomando-se de vital importância se considerado o período de vida útil de um prédio, elemento determinante na estruturação das redes de serviço. No período de vida útil de uma unidade a área urbana pode passar por várias etapas do processo de crescimento e estruturação, alterando completamente as relações entre a clientela e os serviços de saúde.

“O planejamento físico começa na análise do sistema de saúde local ou mesmo regional. Não deveríamos construir um EAS, principalmente público, numa região onde ele não é necessário.Primeiro verifica-se através do mercado a viabilidade do empreendimento, depois concebe-se o projeto em função dessa viabilidade.

É a partir da análise do sistema de saúde, de um plano de saúde e de um plano de rede física (esses dois últimos na área governamental) que se projeta um estabelecimento de saúde.” (M.S., Manual, 1996, p.33)

A correta distribuição de unidades de pequeno porte, informando e prevenindo a doença, diminui a necessidade de instalação de EAS de maior complexidade atendendo de melhor forma a população e reduzindo as implicações urbanas e ambientais decorrentes da implantação e funcionamento de grandes hospitais, geralmente grandes empresas dispendiosas e difíceis de gerenciar.



Figura 2.2 – Fluxo da programação da saúde

Fonte: IBAM, 1996.

2.3 A distribuição e o planejamento da saúde no município do Rio de Janeiro

2.3.1 A distribuição da rede física

O município do Rio de Janeiro pelo Plano Decenal da cidade foi dividido em cinco áreas denominadas áreas de planejamento (AP) que no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, transformaram-se em dez para atender às necessidades de regionalização da Saúde Pública (*quadro 1*). Esta subdivisão da cidade corresponde ao definido tradicionalmente como o distrito sanitário, base de organização territorial do Sistema Único de Saúde.

Quadro 1 – Regionalização da Rede Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

Áreas de Planejamento	Região a que corresponde
AP 1	Zona Centro e Ilha de Paquetá
AP 2.1	Zona Sul
AP 2.2	Zona Norte
AP 3.1	Ilha do Governador, Ramos, Penha e adjacências
AP 3.2	Méier, Engenho de Dentro, Pilares e adjacências
AP 3.3	Madureira, Cascadura, Irajá, Colégio e adjacências
AP 4	Barra da Tijuca, Recreio e Jacarepaguá
AP 5.1	Bangu, Padre Miguel, Senador Camará e adjacências
AP 5.2	Campo Grande e Pedra de Guaratiba
AP 5.3	Santa Cruz e Sepetiba

Tendo características diferenciadas tanto na oferta de serviços como na estrutura de suas populações e indicadores sócio-econômicos, cada uma das AP, possui estrutura gerencial para promoção das ações de saúde (CAP – Coordenação das Áreas de Planejamento).

Para seguir o programa de **hierarquização** da rede de serviços o município agrupa suas unidades na seguinte classificação: (GUIA DE SAÚDE, 1999, p. 10)

- UNIDADE AMBULATORIAL – presta assistência à saúde de forma programada a uma população determinada, pelo menos nas quatro especialidades básicas - Clínica Geral, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia.
- UNIDADE AMBULATORIAL ESPECIALIZADA – presta assistência a doentes que dependem de acompanhamento ambulatorial em uma especialidade e/ou de controle de programas de saúde específico.
- UNIDADE MISTA (com ou sem internação de pacientes) – presta assistência a doentes com ou sem risco de vida, cujos agravos à saúde necessitam de atendimento imediato. Podem funcionar

durante 24 horas e dispor de leito de internação ou de observação. Desenvolve, também, programas de saúde e atividades básicas.

- UNIDADE HOSPITALAR - presta assistência em regime de internação decorrente do atendimento de emergência ou de uma determinada clientela de ambulatório. Neste grupo estão: Hospitais de emergência – Prontos-socorros; Institutos e Hospitais que oferecem atendimento geral e especializado; Hospitais que prestam assistência materno-infantil – Maternidades.

As nomenclaturas das unidades encontradas na rede são: Posto de saúde (PS), Unidade de Atendimento de Cuidado Primário de Saúde (UACPS), Unidade Municipal de Atendimento Médico Primário (UMAMP), Centro Municipal de Saúde (CMS), Policlínicas, Unidade Integrada de Saúde (UIS), Posto de Atendimento Médico (PAM), Maternidade, Hospital de Referência, Instituto, Hospital de Emergência e Instituto e Centro de Zoonose.⁹

Os PS, UACPS, UMAMP e CMS são as unidades mais simples da rede, diretamente ligadas ao usuário e sua família e por isso consideradas a “porta de entrada” do sistema, o primeiro nível de assistência que permite a população o acesso às unidades de saúde. As UIS e os PAM, ofertam atendimento ambulatorial em especialidades, e em algumas destas unidades podem ser encontrados leitos de repouso e atendimento de urgência.

As unidades que compreendem o atendimento básico devem atender de forma imediata e sem burocracias, cabendo aos profissionais destas unidades identificar os usuários pertencentes a grupos de risco e agendá-los para atendimento nos programas de saúde. Os serviços que atendem as urgências e emergências também são a “porta de entrada” do sistema devendo orientar seus egressos para acompanhamento nos demais níveis da rede.

2.3.2 Quadro atual

O município do Rio de Janeiro foi a Capital Federal até 1960 quando tomou-se o Estado da Guanabara; em 1975, determinado pela Lei Complementar número 20 de 01/07/1974, quando houve a fusão com o antigo Estado do Rio de Janeiro criando-se a nova Unidade Federada.

A infra-estrutura implantada durante o período em que a cidade foi Distrito Federal e que era centro comercial e industrial dinâmico, justificam a concentração excessiva de serviços públicos aqui sediados, entre eles os serviços de saúde. O município possui, desta forma, a maior rede de serviços públicos de saúde do país.

⁹ Há uma certa variedade de nomenclatura decorrente de fases anteriores ao SUS e da municipalização de unidades de âmbito federal que não tiveram seus nomes alterados.

Segundo informação do atual assessor de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde, aproximadamente, para cada 15,7 habitantes do Rio de Janeiro temos 1 metro quadrado de edificação de atendimento à saúde construído, considerando-se apenas os estabelecimentos Municipais, excetuada a rede Federal, a rede Estadual, além das unidades conveniadas ao Sistema SUS (privadas e filantrópicas). Entretanto, “esta imensa rede de serviços apresenta distribuição espacial bastante heterogênea entre as diversas regiões da cidade, com predominância de Hospitais e equipamentos de grande porte em detrimento de Unidades menores e melhor distribuídas” (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 1997).

Com área de, aproximadamente, 1.255,3 Km², 5.532.280 habitantes e uma densidade demográfica de 4.408 hab/km², o município é limitado ao norte pelos Municípios de Itaguaí, Nova Iguaçu, Nilópolis, São João de Meriti, Duque de Caxias e Magé; a leste pela Baía de Guanabara, ao sul pelo oceano Atlântico e a oeste, pela Baía de Sepetiba.

Os municípios vizinhos ao Rio de Janeiro, carentes de estrutura eficiente em saúde, tem a sua população deslocada para as áreas de maior oferta de atendimento comprometendo o atendimento de áreas como as da AP 1, 2 e 3. As áreas compreendidas pelas AP 4 e 5, principalmente pela proximidade geográfica com o entorno metropolitano, poderiam ser captadoras deste contingente populacional se tivessem uma rede já bem estruturada, o que ainda não ocorre nas áreas, principalmente da AP 5, onde predominam poucas unidades de atendimento básico e três hospitais, ainda de âmbito estadual, Albert Schweizer, Rocha Faria e Pedro II, em uma área extensa de comprovada expansão demográfica. Por esta razão, a região é alvo de futuros investimentos para adequá-la a demanda populacional crescente.

“Os amplos contingentes populacionais e o baixo nível de renda per capita apresentados pelos municípios limítrofes ao norte, justificam a prioridade e a busca de estratégias para uma melhor articulação institucional e operacional entre a cidade e seu entorno metropolitano...” (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 1997).

Atualmente o município conta com uma rede de 157 unidades próprias da esfera governamental, sendo 95 de unidades ambulatoriais e mistas, distribuídas no município conforme apresentado no *anexo 2* ao final deste trabalho. Constituem 20 Centro Municipais de Saúde (CMS), 19 Postos de Assistência Médica (PAM), 03 Unidades Integradas de Saúde (UIS), 16 Unidades Municipais de Atendimento Médico Primário (UACPS), 03 Unidades Municipais de Atendimento Médico Primário (UMAMP) e 34 Postos de Saúde (PS). As restantes 62 unidades se distribuem em 15 Unidades com Pronto-socorro, 15 Unidades com serviços obstétrico e Maternidades, 60 Unidades

Hospitalares, sendo 23 de Hospitais Gerais e 37 de Hospitais Especializados e Institutos e 02 Unidades Ambulatoriais Especializadas (GUIA DE SAÚDE, 1999).

Maiores recursos financeiros foram liberados para os investimentos em construção, reformas, adequações e ampliações da rede na administração da Prefeitura e Secretaria Municipal de Saúde, principalmente nos anos de 1995 e 1996.

Este investimento vem sendo acompanhado da valorização da manutenção predial por parte da Prefeitura com a implantação de um novo sistema corretivo e preventivo dos EAS, a partir de 1995, organizando o atendimento aos serviços por empresa especializada atuando em cada AP. No ano de 1996, os principais Hospitais Municipais, Souza Aguiar, Miguel Couto, Salgado Filho e Lourenço Jorge, passaram a ter uma estrutura de manutenção predial específica, devido a complexidade e necessidade de agilidade nos serviços.

Recentemente, unidades existentes estão sendo transformadas em Policlínicas com implantação de uma maior variedade de especialidades médicas no atendimento, como a neurologia, a psiquiatria e a acupuntura, não existentes no CMS tradicional. As unidades transformadas e em processo de transformação em Policlínicas são os CMS Lincoln de Freitas, AP 5.3, José Paranhos Fontenelle, AP 3.1 e Augusto Amaral Peixoto, AP 3.3.

Dentro do processo de municipalização da saúde, o governo municipal sob a coordenação da Secretaria Municipal de Saúde vem recebendo unidades da esfera federal. As unidades federais recentemente municipalizadas, em julho de 1999, foram os Hospitais da Piedade e de Jacarepaguá (Cardoso Fontes) e em 1º de janeiro de 2000, os Hospitais de Ipanema, Lagoa, Andaraí, Curicica (Raphael de Paula Souza), Instituto Philippe Pinel e Centro Psiquiátrico Pedro II que teve seu nome substituído, recentemente, para Instituto Municipal de Assistência à Saúde Mental Dra. Nise da Silveira.

CAPÍTULO 3

CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO **de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**

3 CAPÍTULO 3 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE

3.1 A Implantação Física

A inserção do edifício de saúde na parcela urbana deve ser balizada por aspectos gerais característicos da própria dinâmica urbana, já mencionados no Cap 2, item 2.3, deste trabalho, e por critérios físicos (variáveis) de localização e ocupação do lote.

“O diagnóstico do entorno urbanístico, na avaliação da qualidade do saneamento local e das condições do meio físico, permitirá à equipe de saúde definir as áreas mais recomendadas para implantar o edifício e norteará o campo de intervenção dos arquitetos e urbanistas na estruturação do meio físico visando o aproveitamento dos recursos de infra-estrutura e acessibilidade viáveis à implantação das edificações de saúde.” (IBAM, 1996, p 67)

A equipe de planejamento já tendo definido a região onde se localizará o EAS, deverá proceder uma análise do entorno urbanístico dos lotes disponíveis para o investimento, não levando em consideração apenas os aspectos financeiros e de localização, e sim outros igualmente importantes que serão considerados também para a definição do partido arquitetônico a ser adotado, como:

- **Acessibilidade ao lote** – possibilidade de acesso ao lote pelas vias públicas, variável em função da complexidade do programa arquitetônico, definida pelas vias próximas, pela dimensão adequada da sua testada e pela possibilidade de acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência física.

Boas condições de acesso devem ser dadas à população usuária e aos funcionários para o bom funcionamento da unidade.

Os degraus e desníveis devem ser eliminados no acesso às vias e ao lote.

“Acessibilidade significa a possibilidade de uma pessoa poder utilizar ambientes, objetos e serviços necessários à sua existência como ser humano, de forma plena, com maior autonomia, independência e segurança possíveis.” (O MUNICÍPIO PARA TODOS, 1998, p 19)

- **Topografia** – a forma, as dimensões do lote e a declividade do terreno influenciam diretamente na volumetria da edificação, no programa físico-funcional, nas condições ambientais dos ambientes, nos custos de urbanização do lote, na infra-estrutura necessária e nas condições de acessibilidade.
- **Geologia** – as condições geológicas do solo interferem nos custos de urbanização e edificação definindo as exigências para os movimentos de terra, para a solução e o dimensionamento do sistema de drenagem pluvial e de esgoto sanitário e para o tipo e dimensionamento da fundação a ser adotada.
- **Condições Ambientais** (ver item 3.3) – verificação dos elementos:
 - *climáticos*, como insolação e ventilação, objetivando um controle ambiental natural;
 - *atmosféricos*, com avaliação dos níveis de poluição do ar aceitáveis para um edifício de saúde e dos custos de um possível controle;
 - *acústicos*, com avaliação dos níveis de ruído do ambiente aceitáveis para um edifício de saúde e dos custos de um possível controle;
 - *de vibração*, com avaliação dos níveis de vibração, provocados por veículos ou outros elementos, aceitáveis para um edifício de saúde e dos custos de um possível controle;
 - *visuais*, com avaliação das condições visuais, objetivando o conforto visual dos pacientes.

A verificação da situação das edificações vizinhas é necessária para a observação se altura ou grau de proximidade podem prejudicar a incidência de iluminação e ventilação natural na edificação a ser construída.

O entorno próximo se formado por montanhas, áreas verdes ou praças podem constituir zonas de conforto e proteção natural à insolação e ventilação indesejável.

- **Infra-estrutura urbana** – a existência de serviços de abastecimento de água, de esgoto, de coleta de águas pluviais, energia elétrica, rede telefônica e de transporte urbano coletivo deve ser levantada e verificada sua adequabilidade à unidade. Os custos com novas instalações devem ser verificados.

Deverão ser verificadas as normas de proteção ao meio ambiente para o abastecimento e geração dos serviços de instalações hidro-sanitárias e de energia elétrica, de acordo com a complexidade de funcionamento do prédio.

É necessário que haja oferta de transporte coletivo nas vias próximas.

- **Urbanização** – verificação das condições de pavimentação das vias próximas, das áreas verdes existentes e necessárias ao lote, do mobiliário urbano do entorno e dos equipamentos públicos próximos, de acordo com as necessidades do EAS a ser implantado e os possíveis investimentos para o suprimento da área.

Deve existir no local, ou ser previsto em projeto, mobiliário urbano adequado, como abrigo de ônibus, sinal de trânsito, faixa de pedestres ou passarela, telefone público e cestos de coleta de lixo.

A proximidade de equipamentos públicos, como escolas, clubes, praças, associações de moradores, permite e facilita a extensão das atividades comunitárias, programas e campanhas de saúde, desenvolvidas pela unidade.

- **Legislação Urbanística** – condições de uso e ocupação do lote e do entorno. Estas variáveis irão influenciar o programa arquitetônico da unidade, sua volumetria e tamanho.

As condições disponíveis de expansão vertical ou horizontal devem ser verificadas na legislação municipal específica.

As normas do Ministério da Saúde estabelecem uma taxa de ocupação de 50% já com previsão de expansão e o terreno deverá ter área suficiente.

As condições para os afastamentos, frontal mínimo de 5,00 m e lateral e de fundos mínimo de 3,00 m (Ministério da Saúde ou legislação mais restritiva local), devem ser previstas na escolha do terreno.

3.2 As Circulações Externas e Internas

Os acessos, os estacionamentos e circulações horizontais e verticais constituem as circulações externas e internas de um EAS normalizadas pela portaria nº 1.884/94 do Ministério da Saúde e devem estar em conformidade com a norma NBR-9050 da ABNT, Acessibilidade de pessoas portadores de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.

O fluxo interno de um edifício é estruturado pelos acessos e circulações que direcionam as pessoas. Desta forma, o correto posicionamento da entrada principal de uma unidade é responsável pela distribuição eficaz dos fluxos internos e pelo melhor desempenho do ambiente construído.

3.2.1 Os acessos

Os acessos são constituídos em função das pessoas e dos materiais que circulam na unidade, e serão em número de acordo com a quantidade de serviços prestados.

“Um EAS de pequeno porte pode, por exemplo, agregar diversos tipos funcionais de acesso em um único acesso físico. Por outro lado, um EAS de grande porte pode ter vários acessos físicos de um mesmo tipo funcional.” (NORMAS PARA PROJETOS FÍSICOS, 1994,p. 86)

Podemos identificar grupos funcionais comumente encontrados em um EAS ambulatorial ou misto:

- Paciente externo ambulante e acompanhante (ambulatório/urgência);
- Paciente externo transportado e acompanhante (ambulatório/urgência);
- Cadáver (saída) – bastante ocasional em unidades primárias;
- Funcionário e aluno, vendedor, fornecedor e prestador de serviços, outros; e
- Materiais e resíduos.

Para conseguir um maior controle da movimentação de pessoas e desta forma prover mais segurança a unidade e menor interferência nos fluxos internos, o número de acessos deve ser restringido ao máximo.

“Os acessos principal, de emergência e o destinado à entrada de funcionários, devem possibilitar que pessoas de portadoras de deficiência ambulatoria possam adentrar ao prédio sem ajuda de terceiros.” (CONSULTA PÚBLICA, SVS/MS No 674/97,p. 86)

Os acessos aos edificios de saúde devem ser sempre providos de rampas, se acima da cota do terreno, de forma a facilitar o acesso de pessoas com deficiência física e ambulatorial e o acesso de materiais.

A entrada de veículos, quando houver estacionamento ou serviço de urgência, deve ser independente a das pessoas.

3.2.2 As circulações horizontais

As circulações horizontais de um prédio constituem os corredores e portas de acesso a cada ambiente da unidade e devem seguir as seguintes orientações:

- Para corredores:
 - Destinados à circulação de pacientes ambulantes ou em cadeiras de rodas ou macas

»Devem ter a largura mínima de 2,00m para os maiores de 11,0 m e 1,20 para os demais, não podendo ser utilizado como sala de espera.

»Devem possuir corrimãos em ao menos uma parede lateral à uma altura de 80 cm a 92 cm do piso, e, com finalização em curva. Os bate-macas podem ter também a função de corrimão.

»Devem ter largura mínima de 2,80 m se com esperas ao longo, ou menor, se possuir nichos de espera, com condições adequadas de ventilação e iluminação.

□ Destinados a circulação de material e pessoal

» Com tráfego intenso - devem ter largura mínima de 2,00 m, não podendo ser utilizados como área para estacionamento de carrinhos.

» Com tráfego de cargas não volumosas - devem ter largura mínima de 1,20 m.

□ Destinados a circulação da unidade de urgência devem sempre ter 2,00 m de largura.

□ Os telefones de uso público, bebedouros, extintores de incêndio e lavatórios só podem ser instalados nas circulações se não reduzirem a largura mínima estabelecida e não obstruïrem o trafego, a não ser que a largura exceda a 2,00 m.

□ Que apresentarem desníveis de piso superiores a 1,5 cm terão que adotar rampas unindo os dois níveis.

• Para as portas:

□ De acesso a pacientes, todas terão dimensão mínima exigida de 0,80 x 2,10 m, com proteção a impactos na parte inferior até a altura mínima de 40 cm do piso.

□ De acesso aos ambientes onde forem instalados equipamentos de grande porte ou entradas para abastecimento (laboratório, farmácia, almoxarifado, radiologia clínica) têm de possuir folhas ou painéis removíveis, com largura compatível com tamanho do equipamento (aproximadamente 1,20 m), permitindo assim a sua saída.

□ Utilizadas para a passagem de macas e camas deverão ter dimensões mínimas de 1,10 x 2,10 m. As portas das salas de exame ou terapias (unidades de diagnóstico e terapia) têm de possuir dimensões mínimas de 1,50 x 2,10 m.

□ Dos banheiros e sanitários de pacientes devem abrir para fora do ambiente, ou permitir a retirada da folha pelo lado de fora, a fim de que sejam abertas sem necessidade de empurrar o paciente

eventualmente caído atrás da porta. Devem ser dotadas de fechaduras que permitam a abertura fácil em caso de emergência, barra horizontal à 90 cm do piso e maçanetas do tipo alavanca.

- Para a espera de pacientes

Embora a área de espera não constitua uma circulação e sim um ambiente que pode ser ou não delimitado por paredes, é comum a utilização dos corredores aumentados em largura para colocação de bancos para a espera.

Como em áreas de circulação não são feitas exigências severas quanto à ventilação e iluminação, cabe ao projetista consciente, a adoção dos parâmetros utilizados para os ambientes espacialmente configurados. As áreas de espera deverão sempre dispor de boas condições de ventilação e iluminação para garantir o conforto dos usuários e o controle de infecções.

3.2.3 As circulações verticais

As rampas, escadas, elevadores e monta-cargas são os elementos construtivos que constituem as circulações verticais. Devem ser construídas de acordo com a NBR 9050 e Portaria MS 1.884/94. As escadas devem obedecer os critérios referentes à prevenção de incêndio, ao código de obras da localidade e outras exigências legais supervenientes, além das recomendações específicas descritas abaixo.

Algumas recomendações da consulta pública SVS/MS nº 674/97 apresentam discordâncias e/ou alterações com as da Portaria. elas estarão, neste item destacadas em sublinhado.

As normas gerais e específicas a serem seguidas para a movimentação vertical de pessoas e materiais são:

- A circulação vertical de pacientes em um estabelecimento de saúde deve ser feita sempre por intermédio de rampas e elevadores. As escadas podem ser utilizadas para circulação dos funcionários, alunos e público e para os pacientes, desde que haja, obrigatoriamente, elevador ou rampas como opção.

De acordo com o Manual para *Elaboração de Projetos de edifícios de saúde* a circulação de pacientes por escadas deve ser evitada, com exceção de edifícios de pequeno porte onde pode ser feita por intermédio de escadas (devido a falta de disponibilidade de terrenos adequados) desde que as atividades de atendimento ambulatorial de pacientes debilitados fisicamente estejam localizadas no térreo. Esta recomendação difere da orientação dada pela Portaria.

- **Escadas**

- Que por sua localização, se destinem ao uso de pacientes, têm que ter largura mínima de 1,50 e serem providas de corrimão com altura de 80 cm a 92 cm do piso, e com finalização em curva;
- Destinadas ao uso exclusivo do pessoal têm de ter largura mínima de 1,20 m;
- O piso de cada degrau tem de ser revestido com material antiderrapante e não ter espelho vazado;
- As variações possíveis dos degraus terão de obedecer à seguinte fórmula: 2 vezes altura + profundidade = 0,64 m.

Os degraus devem possuir altura e largura que satisfaçam, em conjunto, a relação $0,63 < \text{ou} = 2H + L > \text{ou} = 0,64$ m, sendo H a altura (espelho) e L a largura (piso) do degrau. Além disso, a altura máxima será de 0,185 m e a profundidade mínima de 0,26 m;

- Nenhuma escada pode ter degraus dispostos em leque, nem possuir prolongamento do patamar além do espelho (bocel);
- Nenhum lance de escada pode vencer mais de 2,00 m sem patamar;
- O vão de escada não pode ser utilizado para a instalação de elevadores ou monta-cargas;
- As escadas não podem abrir diretamente para os corredores;
- “Hall” de escadas que servem a mais de três pavimentos têm de estar isolados por porta corta-fogo; e
- No pavimento em que se localize a saída do prédio tem de estar nitidamente assinalado “SAÍDA”.

- **Rampas**

- Só podem ser utilizadas quando vencerem no máximo dois pavimentos independentemente do andar onde se localiza. Ex. : poderá ser do térreo ao 2º pavimento, ou do 10º ao 12º pavimento. É livre o número de lances quando complementada por elevadores;
- Admite-se o vencimento de mais um pavimento além dos dois previstos, quando esse for destinado exclusivamente a serviços;
- A largura mínima será de 2,00 (1,50) m, declividade conforme tabela a seguir e patamares nivelados no início e no topo. Rampa só para funcionários, podem ter 1,20 m de largura;
- Quando mudarem de direção, deve haver patamares intermediários, destinados a descanso e segurança, conforme tabela. Esses patamares devem possuir largura mínima de 1,20 m;

- Devem ter piso não escorregadio, corrimão e guarda-corpo;
- Não é permitida a abertura de portas sobre a rampa; em caso de necessidade deve existir vestíbulo com largura mínima de 1,50 m e comprimento de 1,20 m, mais a largura da folha da porta; e
- Em nenhum ponto da rampa o pé-direito poderá ser inferior a 2,00 m.

TABELA 1– Condições mínimas para rampas

Inclinação admissível	Desnível máx. de um único segmento de rampa	Nº total permitido de segmento de rampa	Desnível total de rampa acabada	Comprimento máx. de um único segmento de rampa	Comprimento total de rampa permitido	Uso
1:8 ou 12,5%	0,183	1	0,183 m	1,22 m	1,22 m	Rampas curvas quando for impossível executar rampa de 1:12 ou 1:10 por causa de local difícil
1:10 ou 10%	0,274 m	1	0,274 m	2,1 m	2,1 m	Rampas curvas quando for impossível executar rampa de 1:12 por causa de local difícil
1:12 ou 8,33%	0,793 m	2	1,5 m	9,15 m	18,3 m mais patamar	Rampas curvas ou rampas
1:16 ou 6,25%	0,793 m	4	3,0 m	12,2 m	48,8 m mais patamar	Rampas curvas ou rampas

Fonte: NBR 9050/85

- **Elevadores (Ver item 3.4 deste capítulo)**

A instalação de elevadores deve obedecer à Norma NBR – 7192 da ABNT, aos dispositivos legais do Ministério do Trabalho e à outras exigências legais. Os elevadores são obrigatórios apenas para o transporte de pacientes em EAS que tenha unidade de internação ou unidade de diagnóstico e tratamento dos pacientes internados, centro cirúrgico, centro obstétrico, unidade de terapia intensiva e radiologia, localizados em pavimento diferente do térreo ou sem ligação por rampas.

No caso de unidades ambulatoriais não há qualquer obrigatoriedade, podendo ser utilizado ou não, de acordo com critérios específicos.

- **Monta-cargas (Ver item 3.4 deste capítulo)**

A unidade de atendimento ambulatorial pode vir a fazer uso de um monta-cargas e para tal, sua instalação deve obedecer à Norma NBR – 7192 da ABNT e às seguintes especificações:

- As portas do monta-cargas devem abrir para recintos fechados e nunca diretamente para corredores;
- Em cada andar o monta-cargas deve ser dotado de porta corta-fogo, automática do tipo leve.

3.2.4 Estacionamentos

Deverão ser previstos locais de estacionamento para os pacientes externos, funcionários, veículos de serviço de entrega de fornecimentos (como medicamentos, material de uso administrativo, equipamentos e roupa limpa) e coleta de materiais (para exames laboratoriais e para lavagem de roupa suja) e ambulâncias, de acordo com uma unidade de pequeno a médio porte.

É recomendado pelo Manual para elaboração de projetos de edifícios de saúde considerar o parâmetro mínimo de uma vaga para cada 100 m² de área bruta construída, para edifícios de pequeno porte¹⁰.

Vagas para deficientes físicos e ambulatorios deverão ser obrigatoriamente duas para estacionamentos com até 100 vagas e acima de 100 vagas devem possuir 1% dessas destinados à esses deficientes. Desta forma, no caso de unidades de atendimento ambulatorial, pode-se estimar sempre duas vagas por estacionamento.

3.3 Condições Ambientais de Conforto

“O ser humano tem uma enorme capacidade de adaptação às mais diversas condições ambientais. Apesar dessa grande capacidade de adaptação, o ser humano gasta muito mais energia na realização de tarefas quando fatores como níveis de conforto térmico, conforto acústico, visual e aspectos ergonômicos, etc. lhes são desfavoráveis. Quanto mais complexas, e quanto maior a responsabilidade e riscos envolvidos nas atividades, maior a concentração necessária.” (MIQUELIN, 1992, p. 208)

Os critérios aqui apresentados têm o objetivo de adequar as peculiaridades de um estabelecimento de saúde, com diversos graus de complexidade funcional, aos princípios gerais de conforto higrotérmico e qualidade do ar, conforto acústico e conforto luminoso, gerando bem estar aos diversos grupos de usuários que utilizam os ambientes de um EAS.

Convém serem adotados alguns pressupostos para o projeto:

1º) Enfatizar os critérios e exigências de conforto nos ambientes dos EAS de maior permanência.

2º) As características de conforto variam para os diferentes componentes da população dos EAS: A noção de conforto relaciona-se às atividades exercidas e às condições de saúde das pessoas. Deve-se considerar os tipos de grupos populacionais que os utilizarão, dando-se preferência ao conforto daqueles mais sensibilizados.

3º) Priorizar o conforto nas áreas de atividades-fim do EAS, visando maior eficiência dos serviços ali prestados.

Os sistemas de controle ambiental de um EAS abrangem duas dimensões, a *endógena* que cria condições internas de salubridade através do distanciamento do usuário do prédio das variáveis ambientais externas e a *exógena* que observa os impactos causados pelas construções no meio ambiente externo alterando suas condições climáticas naturais.

As decisões de projeto devem procurar atender sua dimensão endógena sem acarretar interferências negativas nas características ambientais de seu entorno.

A arquitetura pode transformar o microclima externo; pode explorar suas características favoráveis ao mesmo tempo em que evita as desfavoráveis, tentando otimizar o conforto de seus usuários. Nesse sentido é importante fazer a integração entre as *variáveis humanas* (conforto térmico e visual) e as *variáveis climáticas* (como a radiação solar, o vento e a umidade do ar) .

Resumido de forma sintática, deve-se ter uma idéia sobre o comportamento das *variáveis climáticas* do local e região do projeto ao longo do ano. Dessa forma deverá calçar-se de dados suficientes para identificar os períodos de maior probabilidade de desconforto e, conseqüentemente, onde se faz importante sua intervenção a nível de projeto. O sábio intuito de explorar as *variáveis climáticas* na arquitetura garante o conforto dos usuários e a conseqüente racionalização de energia.

3.3.1 O Conforto Higrotérmico e a Qualidade do Ar

Os critérios de projeto visando o conforto higrotérmico em EAS são, como já exposto, variáveis para cada tipo de clima, e a partir destes, pode-se trabalhar com a implantação e orientação do prédio, bem como com as coberturas, paredes, pisos e aberturas para controle das condições higrotérmicas. Devem ser cumpridos os requisitos de condicionamento ambiental estabelecidos nas normas genéricas de construção e quanto a localização da edificação no terreno, devem ser seguidas as exigências do código de obras local.

¹⁰ Pela portaria MS nº 1.884/94 fica estabelecido somente para EAS com internação uma área mínima de 12,00 m² ou uma vaga para veículo a cada quatro leitos.

“...nenhuma janela de ambientes de uso prolongado poderá possuir afastamentos menores do que 3,00 m em relação à empenas de qualquer edificação. Nos demais ambientes, esses afastamentos não poderão ser menores do que 1,50 m, exceto banheiros, sanitários, vestiários e DML, que poderão ser ventilados através de poços de ventilação.” (CONSULTA PÚBLICA, 1997, p.92)

De forma geral, em todas situações climáticas, os critérios *de orientação* são fundamentais associadas às soluções de cobertura, pé-direito, tamanho e a localização das aberturas dimensionamento das circulações, dos beirais e das varandas, assegurando os bons níveis de conforto da temperatura e umidade do ar.

“Nos EAS, não se deve trabalhar com faixas extremas de conforto higrotérmico, mas com a plena satisfação das condições de temperatura e umidade do ar. Estas são determinadas pelos dados de clima, os quais deverão ser controlados pelo projeto arquitetônico: temperatura do ar, precipitações, umidade, vento e insolação.” (M.S., MANUAL, 1996, p. 151)

Frente ao aqui exposto, alguns procedimentos foram levantados para orientar o arquiteto em cada etapa de seu trabalho :

- **No programa:**

- **Analisar todas as funções a desempenhar no espaço interior**, precisando as exigências higrotérmicas e os horários de uso dos espaços;
- **Definir as funções dos espaços exteriores** com horários de uso, exigências arquitetônicas, etc.;
- **Levantamento visual ou fotográfico do entorno**, dos edifícios, árvores e outros acidentes que possam afetar a radiação solar, direta e refletida, ou modificar os ventos que atingem o edifício;
- **Levantamento dos dados principais do microclima**. Para cada mês: temperaturas máximas e mínimas, temperaturas absolutas, umidade relativa, direção e velocidade predominante do vento. Diagrama Solar ou outro processo de estudar a insolação. Quando possível, obter informações sobre a radiação solar direta e difusa incidentes em cada plano.

- **No anteprojeto:**

- **Decidir sobre a forma e a orientação mais convenientes para o volume**. Estabelecer critérios de insolação quando forem compostos vários volumes; nestes casos, considerando também os problemas de ventilação e renovação interna do ar;

- **Definir a localização dos diversos locais** levando em consideração a prioridade estipulada e as interações (restrições);
- **Decidir o tratamento que terão os espaços exteriores** quanto a seus microclimas em função das prioridades estipuladas;
- Estabelecer um critério sobre a proporção de **área envidraçada e os métodos de proteção**;
- **Igualmente com relação à ventilação por razões higiênicas e térmicas.** Decidir sobre a densidade do edifício no sentido transversal para assegurar uma eficaz renovação de ar através da **ventilação cruzada**;
- Durante o processo de execução do anteprojeto **estudar a insolação dos planos e os espaços**;
- **No projeto:**
 - Resolver sobre os **materiais, espessuras e procedimentos construtivos** a utilizar nos fechamentos opacos exteriores e interiores com base nos coeficientes de absorção, emissividade, resistência térmica e amortecimentos convenientes.
 - Procurar **reduzir ao máximo a carga térmica do edifício**, através do sombreamento, do projeto adequado do envelope construtivo (fechamentos opacos e transparentes) e do uso de cores claras no exterior;
 - Estudar os **fechamentos envidraçados e os tipos de proteções** analisando sua eficiência nos períodos frio e quente;
 - **Projetar os sistemas das ventilações higiênicas e de verão:** superfícies de entrada e saída, área e formas de abrir. Precauções com as divisórias internas para facilitar a circulação cruzada, com a altura dos pacientes em relação ao fluxo de ar, as atribuições e atividades de cada ambiente, etc.;
 - Elementos de construção e vegetais necessários para o **acondicionamento dos espaços**.
- **Na coordenação dos projetos:**
 - Evitar preconceitos contra o uso de sistema artificiais de condicionamento térmico e lumínico, sabendo explorá-los de forma integrada aos sistemas naturais, **integração entre os sistemas artificiais e naturais, com eficiência energética**;
 - Promover a **integração entre acondicionamento térmico e iluminação**;

- Utilizar-se da *simulação*, principalmente no setor público e comercial, em que a densidade de ocupação é maior e o conforto é muitas vezes obtido pelos sistemas artificiais;
- Usar **sistemas artificiais mais eficientes**, com sistemas de controle;

Os ambientes funcionais de um EAS são diversos e necessitam de um sistema de controle destas condições diferentes em função da população usuária, das atividades exercidas e das características dos equipamentos de cada espaço.

A norma apresenta grupos de sistema de controle de conforto higrotérmico e da qualidade do ar onde se inserem alguns ambientes funcionais de um EAS de atendimento ambulatorial, conforme exemplificado a seguir.

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam Sistemas Comuns de Controle das Condições Ambientais Higrotérmicas e :*

- *de qualidade do ar* - unidades funcionais que não carecem de condições especiais de temperatura, umidade e qualidade do ar, nem de entrada de sol no seu interior. Sua ventilação e exaustão podem ser diretas ou indiretas.

Ex.: Todos os ambientes que não estiverem discriminados em outros grupos .

- *especiais de controle da qualidade do ar, em função de apresentar maiores níveis de assepsia* - unidades funcionais que não carecem de condições especiais de temperatura e umidade, mas exigem controle rigoroso de qualidade do ar.

Ex.: **Ambulatório** - Consultórios em geral, salas de pré-consulta e imunização

- *especiais de controle da qualidade do ar, em função de que as atividades neles desenvolvidas produzem odores* - unidades funcionais que não carecem de condições especiais de temperatura e umidade, mas necessitam de exaustão mecânica.

Ex.: **Apoio técnico** – sala de expurgo

Apoio logístico - depósito de lixo

- *especiais de controle da qualidade do ar, em função de que as atividades neles desenvolvidas produzem poluem o ar* - unidades funcionais que não carecem de condições especiais de temperatura e umidade, mas necessitam de ventilação direta associada a exaustão mecânica.

Ex.: **Ambulatório** - consultórios de pneumologia

Atendimento Imediato - Sala de curativos

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam Sistemas Especiais de Controle das Condições Ambientais Higrotérmicas e de Controle da Qualidade do Ar, em função:*

- *do tempo de permanência dos pacientes nos mesmos* - unidades funcionais que carecem de condições especiais de temperatura, umidade e qualidade do ar, devendo-se buscar as melhores condições das mesmas por meio de entrada de sol em seu interior e o respectivo controle de excesso do mesmo, ventilação e exaustão diretas.

Ex.: Atendimento Imediato - Salas de repouso, manutenção da vida e pequenas cirurgias

- *das características particulares dos equipamentos que abrigam* - unidades funcionais que carecem de condições especiais de temperatura, umidade e qualidade do ar, demandando climatização artificial e necessitando de exaustão mecânica.

Ex.: Apoio ao diagnóstico e terapia – Laboratório Geral e Bacteriologia, cabine de audiometria e radiologia clínica

Apoio técnico – farmácia

- *das características particulares dos equipamentos que abrigam e das atividades que neles se desenvolvem* - unidades funcionais que carecem de condições especiais de temperatura, umidade e qualidade do ar pois, por abrigarem equipamentos e atividades geradoras de calor e gases não tóxicos, demandam ventilação direta associada à necessidade de exaustão mecânica.

Ex.: Apoio técnico – esterilização

3.3.2 O Conforto Acústico

Os sons detectados pelo ouvido humano tanto podem ser agradáveis (sons musicais, convencionalizado como “som”) como desagradáveis (ruídos). O limiar entre o som e o ruído traz consigo uma dimensão psicológica provocada pelo ruído, mas também pelo estado de espírito, forma física e atividade que a pessoa está submetida no momento da exposição a fonte sonora.

Nos EAS as pessoas encontram-se com a sensibilidade mais apurada e portanto mais sensíveis a dimensão psicológica na captação do som, desta forma os sons que caracterizam conforto, como o barulho de água caindo, da chuva ou dos pássaros, devem ser, sempre que possível, aproveitados.

Os estabelecimentos assistenciais de saúde carecem dos menores níveis de ruídos possíveis para o bom desempenho de suas atividades-fim, porém, vários dos seus ambientes abrigam atividades e equipamentos geradores de ruídos. A utilização de materiais construtivos pouco espessos e /ou

encaixáveis (forros, divisórias) que facilitam a flexibilidade necessária de seus espaços, contribui não promovendo um isolamento acústico adequado. Desta forma, o grau de flexibilidade almejado tem que ser avaliado para se evitar conflitos pela produção de ruído.

Alguns princípios arquitetônicos para controle dos sons produzidos externamente podem ser utilizados para isolar as pessoas da fonte de ruído, segundo níveis estabelecidos por normas brasileiras e internacionais. As normas brasileiras a serem seguidas são: Portaria do Ministério do Trabalho de 08/06/78, que define normas regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho (NR 15), traz em seu anexo nº 1 os limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente, e no anexo nº 2 os limites de tolerância para ruídos de impacto; a NB-95 estabelece os níveis de ruídos aceitáveis para diferentes atividades e a NB-101, aprimora a NB-95, fixando níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em diversos ambientes.

Estes princípios podem ser resumidos em :

- 1) Posicionar o prédio situado em zona urbana o mais distante possível da fonte geradora do som que pode ser de tráfego intenso, de oficinas próximas, casas de show, etc..
- 2) Afastar o EAS de semáforos e pontos de ônibus, geradores de ruídos ou remanejá-los.
- 3) Utilizar áreas do próprio EAS que são menos sensíveis aos ruídos como barreiras entre fontes de ruído externas e zonas sensíveis no interior do prédio, por exemplo, utilizar áreas de serviços, de preparação de alimentos e etc..
- 4) O correto posicionamento das aberturas, pontos frágeis de penetração de ruídos, que devem estar voltadas para os locais menos ruidosos possíveis de acordo com a necessidade de cada ambiente.
- 5) A utilização de materiais isolantes acústicos não deve ser prioritária em relação aos métodos naturais possibilitados pelas técnicas arquitetônicas, pois, além de custo alto, podem gerar desconforto térmico.
- 6) Os ruídos provocados por algumas fontes internas como os produzidos por compressores, motores, geradores, etc. podem ser reduzidos através do amortecimento de suas vibrações mecânicas por materiais isolantes, por isolamento da fonte por material absorvente e zoneamento das atividades.

Segundo a classificação funcional utilizada na norma da Portaria MS nº 1.884/94, os ambientes de um EAS de atendimento ambulatorial podem ser classificados em grupos de sistemas de controle de conforto acústico, a saber:

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas Comuns de Controle das Condições Ambientais Acústicas** – unidades funcionais que não carecem de condições especiais de nível de ruído e que não o produzam em grau elevado. Não necessitam de barreiras nem de isolamento sonoro especial. Observe-se o código de obras local.*

Ex.: Todos os ambientes que não estiverem discriminados em outros grupos.

Os ambientes dos consultórios embora não necessitem de isolamento especial, precisam estar posicionados de forma a manter isolamento do ruído externo. O mesmo pode-se observar quanto às salas de Consultório de fonoaudiologia e sala de PA (pressão arterial).

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas Especiais de Controle das Condições Ambientais Acústicas** porque, apesar de não abrigarem atividades nem equipamentos geradores de altos níveis de ruído, os grupos populacionais que os freqüentam necessitam dos menores níveis de ruído possíveis – unidades que carecem de condições especiais de níveis de ruído e que não o produzam em grau elevado. Necessitam de isolamento sonoro especial.*

Ex.: **Apoio ao diagnóstico e terapia** – Cabine de audiometria

- *Ambientes Funcionais dos EAS 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 os menores níveis de ruído possíveis – unidades que carecem de condições especiais de níveis de ruído e que o produzem em grau elevado. Necessitam de barreiras acústicas que garantam a não interferência desses ruídos em outros ambientes.*

Ex.: **Atendimento Imediato** – Atendimentos de urgência

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas Especiais de Controle das Condições Ambientais Acústicas** porque abrigam atividades e equipamentos geradores de níveis de ruído muito altos e necessitam serem isolados como fonte – unidades funcionais que não carecem de condições especiais de níveis de ruído, mas que o produzem em grau elevado. Necessitam de barreiras acústicas, em relação aos demais ambientes do EAS.*

Ex.: **Ambulatório** – sala de imunização

3.3.3 O Conforto Luminoso a partir de fonte natural

A iluminação de um estabelecimento assistencial de saúde deve, além de objetivar boas condições de visão, considerar os efeitos *biológicos*, *bactericidas* e *psicológicos* provenientes tanto da luz artificial como da natural.

Os *efeitos biológicos* são aqueles a que o ser humano é submetido quando exposto a luz natural afetando as suas funções fisiológicas e quando exposto a luz artificial inadequada afetando a sua saúde e sua performance.

Os *efeitos bactericidas* dizem respeito à comprovada eficácia germicida da luz natural, “Quanto menos filtrada é a luz natural ao entrar no local, maior sua atividade”(GOMES, 1999, p. 199).

Os *efeitos psicológicos* de uma iluminação natural devem ser considerados, pois todo ser humano tem necessidade de ter contato visual com a luz solar e as condições climáticas, mesmo se com uma boa iluminação artificial disponível.

A tendência atual é de que todos os recintos de um EAS recebam luz natural, consenso entre os médicos e preocupação dos arquitetos no desenvolvimento dos projetos, mesmo ambientes tradicionalmente fechados como CTI e UTI, solidificando a tendência da iluminação com objetivo terapêutico.

Em um país como o Brasil onde a iluminação natural é abundante, a sua utilização de forma racional pela arquitetura pode reduzir consideravelmente os custos de geração de energia e suprir necessidades específicas como nos consultórios de unidades ambulatoriais onde a iluminação natural direta é necessária.

O bom desempenho das atividades de um EAS tem como fator decisivo a iluminação, seja resolvida por meios artificiais ou naturais e o maior ou o menor esforço no desempenho das atividades está condicionada à qualidade da percepção visual dos objetos. A percepção do espaço físico desta forma, é proveniente também, de um bom nível de iluminação.

Os níveis de iluminância adequados são variáveis de acordo com cada ambiente de um EAS e manipuladas de forma a resolver às necessidades de iluminação dos pacientes, equipe médica e enfermagem e funcionários em geral. Dependendo do ambiente, vai prevalecer o conforto do usuário e em outro, os requisitos médicos. O verdadeiro desafio é conseguir adequar a iluminação a cada tipo de usuário do espaço, sem que um interfira no outro, o que pode ser conseguido através de uma iluminação complementar ou localizada.

A Norma NBR 5413 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelece níveis de iluminâncias médias mínimas em serviço, medidas em lux, para iluminação artificial para os ambientes de trabalho.

Algumas estratégias gerais podem melhorar o desempenho do conforto luminoso dos ambientes no projeto:

- 1) Utilizar soluções de iluminação natural como “sheds”, vazios (jardins), canteiros e várias modalidades de iluminação zenital;
- 2) Considerar nas decisões de posicionamento de unidades funcionais, não só a funcionalidade da aproximação, mas a possibilidade de prover aberturas.
- 3) Utilizar graus qualitativos e quantitativos diferentes de iluminação em um único ambiente gerando sensação agradável. Pode-se conseguir com o uso de vários tipos de luminárias e diversas formas e composição das aberturas.
- 4) Utilizar a luz difusa nos ambientes de trabalho, refletida por tetos, paredes e pisos, e luz direta em ambientes de fototerapia como solários, esperas, jardins e locais de visita coletiva.
- 5) Utilizar cores e materiais reflexivos, internamente e externamente, para potencializar o nível de iluminamento natural interno distribuindo o fluxo luminoso.
- 6) O uso das cores como instrumento de conforto ambiental, satisfazendo as expectativas estéticas e psicológicas, alterando as condições de percepção visual dos espaços através da reflexão.

As demandas específicas dos ambientes de um EAS de atendimento ambulatorial, de acordo com a necessidade da população usuária, atividade produzida e equipamentos utilizados, foram classificadas de acordo com o Manual como:

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas Comuns de Controle das Condições Ambientais Luminosas*** – unidades funcionais que não carecem de condições especiais de iluminação. Não necessitam de incidência de luz de fonte natural nem de iluminação artificial especial.

Ex.: Todos os ambientes que não estiverem discriminados em outros grupos.

- *Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas de Controle Natural das Condições Ambientais Luminosas*** – unidades funcionais que carecem de condições especiais de iluminação, no sentido de necessitarem de incidência de luz de fonte natural direta no campo de trabalho.

Ex.: **Ambulatório** – consultórios, todos em qualquer unidade, exceto o de oftalmologia.

A cadeira de atendimento odontológico deve estar perpendicular a abertura de onde provém a luz natural.

Atendimento Imediato – salas de observação, repouso e para exames clínicos.

- Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Sistemas de Controle Artificial** das Condições Ambientais Luminosas – unidades funcionais que carecem de condições especiais de iluminação. Necessitam de iluminação artificial especial no campo de trabalho.

Ex.: Todos os ambientes onde os pacientes são manipulados, em especial consultórios, salas de exames e terapias, salas de comando destas, salas de pequenas cirurgias e salas de observação.

- Ambientes Funcionais dos EAS que demandam **Obscuridade**– unidades funcionais que carecem de condições especiais de iluminação, pois necessitam de obscuridade.

Ex.: **Ambulatório** – consultórios de oftalmologia.

Atendimento Imediato – salas de exames de oftalmologia.

Apoio ao diagnóstico e terapia – salas de exame da Imagenologia.

Apoio logístico – Laboratório para revelação de filmes e chapas e Câmara escura.

3.3.4 O Conforto Visual através do uso das cores

A utilização das cores em ambientes destinados à saúde pode proporcionar condições favoráveis ou desfavoráveis aos seus usuários interferindo de modo positivo ou negativo nos profissionais no exercício de suas atividades e nos pacientes, principalmente nestes ambientes onde a insegurança e o stress de lidar com a vida humana é diário. Um esquema de cor inconveniente pode afetar negativamente um paciente que pode tornar-se nervoso, estressando os profissionais envolvidos em seu tratamento e gerando efeitos desfavoráveis para a produtividade e o restabelecimento do paciente.

As pessoas necessitam de variedades sensoriais e a característica utilização do branco nos ambientes de saúde está sendo pesquisada, revista e adequada à novos conceitos. O branco pode tornar o ambiente de trabalho tedioso, sem vitalidade e com aspecto institucional e se usado como fundo de uma composição de elementos decorativos coloridos pode causar fadiga visual (contraste do claro com o escuro) e monotonia, se forem cores de baixa saturação proporcionando uma aparência suave, mas banal, sem graça e sem atrativos.

Esta imagem é, justamente, a que se quer evitar em um estabelecimento de saúde. É importante que a noção de enclausuramento do paciente seja alterada e que o bem estar psíquico seja mantido em um ambiente com cores adequadas e diversificadas.

“....., um esquema cromático único adotado para todos os ambientes hospitalares não é uma boa medida. É benéfica a adoção de duas cores básicas, que podem dar origem a variações. Todas as áreas de instalações de serviço de saúde devem produzir matizes quentes ou frios..... Apesar de ser recomendável um dinamismo cromático, é necessário atenção para que as combinações não sejam muito vivas e agressivas, prejudicando o conforto visual. O ideal é que sejam suaves, com agradáveis sucessões de cores, para produzir reações moderadas no paciente, a fim de manter alerta e interessado o seu subconsciente.” (GOMES, 1999, p.205)

O verde atualmente muito utilizado em ambientes de saúde, é mais benéfico que o branco, mas por ter uma ação calmante não é indicada como uma cor predominante, pois não é favorável para a equipe médica que passa maior tempo dentro da unidade. Para a aplicação de uma cor única, “a cor mais adequada é o turquesa, por ter em sua composição o verde e o azul, uma combinação que relaxa, mas sem prejudicar o desempenho dos profissionais” (GOMES, 1999, p. 267). Porém, devido a necessidade de uma variedade de estímulos inerente ao ser humano, é sempre interessante utilizar uma variedade cromática, positiva não só para o conforto em geral, como também para a programação visual com a setorização por cores dos espaços internos com conseqüente melhora de fluxos.

Não existe uma cor errada ou certa para um ambiente de saúde e sim indicações de cores mais favoráveis. A seguir, algumas recomendações são destacadas no trabalho de Gomes de acordo com as características próprias de cada ambiente funcional, que neste caso específico diz respeito aos ambientes de uma unidade de atendimento ambulatorial.

1) Hall de entrada e recepção de pacientes

Estratégia - A aparência destes espaços deve ser aconchegante e agradável para transmitir a sensação de cordialidade, calor humano e segurança emocional.

Cores indicadas - Nestes ambientes podem ser usados esquemas de cores variadas, mas devem ser evitadas cores com saturação plena em grandes superfícies, utilizar apenas em detalhes.

2) Salas de espera

Estratégia - Deve reduzir o nível de ansiedade das pessoas que estão à espera. Alguns focos de interesse visuais devem ser estrategicamente localizados para proporcionar diferentes pontos de atenção e encorajar conversas de pequenos grupos. A visão externa de um jardim natural ou não, é interessante.

Cores indicadas – Todas as cores são válidas, com exceção do azul, que aumenta a percepção da passagem do tempo. As salas não devem ser de cores estéreis ou acromáticas. O vermelho aplicado com medida pode despertar a paciência. As cores do teto devem ser claras e com baixa saturação, para não causar opressão em quem espera.

3) Administração

Estratégia – Propiciar uma atmosfera que facilite a concentração e a permanência dos profissionais nos ambientes de trabalho.

Cores indicadas – São apropriadas cores pastéis em amarelo, por proporcionar lucidez mental, raciocínio lógico, criatividade e por ter a capacidade de incentivar a iniciativa ao trabalho e facilitar soluções de problemas; laranja, por estimular a memória, a concentração e o aprendizado; verde e azul-esverdeado, por equilibrar os excessos de ânimo e estimular o espírito de equipe. O teto, de preferência deve ser pintado de branco para melhorar a reflexão da luz e propiciar maior sensação de amplitude do espaço.

4) Circulações

Estratégia – São importantes e devem causar boa impressão, para guiar as pessoas de um local ao outro, principalmente idosos e deficientes visuais, e para setorizar os diversos grupos funcionais do edifício. Devem expressar o ambiente a que se dirige, por exemplo, se a pediatria deve expressar alegria, divertimento e descontração.

Cores indicadas – As cores dos pisos e portas devem ser com matiz dominante ou com seu complementar. O uso de cores radicalmente diferentes não deve ser aplicado nas principais áreas de circulação. Para encurtar circulações, aplicar nas paredes menores uma cor diferenciada e mais escura; para alongar circulações, a cor mais escura deve estar nas duas paredes maiores, uma de frente a outra; para alargar circulações, as paredes extremas e o teto devem ser mais escuras.

5) Consultórios médicos e salas de exame

Estratégia – Produzir um ambiente acolhedor e amistoso para facilitar a inter-relação médico e paciente e diminuir a apreensão com a consulta médica.

Cores indicadas – Cores mais quentes, menos saturadas, são mais ideais para este objetivo, como o pêssego, amarelo suave, rosa claro e o verde claro. A cor do teto pode ser branca ou acompanhar a matiz das paredes com menor saturação, evitando cores que causem reflexão sobre a pele do paciente.

6) Consultórios médicos e salas de exame da pediatria

Estratégia – Reduzir o nível de ansiedade das crianças e proporcionar segurança aos pais. Os desenhos ou painéis aplicados à parede devem distrair.

Cores indicadas – As cores nas paredes devem ser claras, alegres, leves, amistosas, quentes, aconchegantes e variadas. Nos tetos devem ser aplicadas cores claras, com baixa saturação, que se harmonizem com o esquema cromático adotado.

7) Consultórios dentários

Estratégia – Dispersar a concentração dos pacientes nos procedimentos odontológicos por razões psicológicas, amenizando a ansiedade.

Cores indicadas – As cores quentes atraem a atenção e as frias induzem a concentração sobre si mesmo e nas tarefas em desenvolvimento. Por isto, cores quentes são mais indicadas nas paredes e detalhes em cores saturadas, para atrair o olhar do paciente. As cores branca e azul devem ser evitadas na parede frontal ao paciente. O teto, preferencialmente, deve ser pintado com a cor usada nas paredes com menor grau de saturação.

8) Salas de fisioterapia

Estratégia – Reduzir as tensões musculares e produzir vivacidade no corpo humano.

Cores indicadas – O verde-água, o amarelo e painéis que sugerem movimentos com suaves cores de laranja são estimuladores de energia para os músculos. Para o piso, uma seqüência de cores em faixas sucessivas – vermelho, laranja, amarelo, verde e azul – é benéfica para pacientes que estão voltando a andar, representando coragem, alívio e a superação das dificuldades.

9) Salas de repouso

Estratégia – Devem ter uma aparência confortável, aconchegante e tranqüila.

Cores indicadas – As cores pouco saturadas e suaves são mais adequadas, como o pêssego não saturado, laranja pálido, amarelo suave, verde claro e areia. Os tetos devem ter uma

atenção especial por ser, predominantemente, o campo de visão do paciente. Não devem ser brancos por ser muito reflexivo e por inibir o apetite, cores claras são favoráveis como o pêssego pouco saturado, o verde pode interferir no aspecto do indivíduo pela reflexão na pele e cores escuras podem causar um aspecto pesado e perturbador.

10) Laboratórios

Estratégia – Não influenciar negativamente o resultado das pesquisas, se necessária a discriminação de cores.

Cores indicadas – As paredes e tetos devem ser neutros, pintados de branco ou cinza. A monotonia pode ser quebrada com cores nas portas e mobiliários, nunca no tampo da mesa de trabalho. Se não necessária a discriminação de cores podem ser utilizados o bege, amarelo claro, laranja claro ou verde água.

11) Refeitório

Estratégia – Permitir descanso físico e mental para os funcionários. Deve tomar o ato de comer aprazível e descontraído.

Cores indicadas – Cores aperientes como os vermelhos (vermelhão, flamingo, coral), laranjas (pêssego, abóbora), amarelo quente, amarelo claro e verde claro. Para os tetos, se necessária maior rotatividade nas mesas, pode-se utilizar a cor amarelo para que após a refeição, ao se declinar, a pessoa visualize o teto e fique inquieta e se retire do recinto.

3.4 Condições Ambientais de Controle de Infecção Hospitalar

Os projetos de arquitetura dos EAS podem auxiliar no controle de infecção hospitalar, mas o atual estado da arte das pesquisas sobre o assunto demonstra que a contribuição do meio ambiente inanimado é insignificante e que as condutas de higiene das pessoas, ambientes e utensílios são fundamentais na prevenção da infecção hospitalar. O que se requer do ambiente físico é que seja facilitador dos procedimentos, e o papel da arquitetura na prevenção das infecções hospitalares deve ser entendido em seus aspectos de *barreiras, proteções, meios e recursos físicos, funcionais e operacionais* relacionados a pessoas, ambientes, circulações, práticas, equipamentos, instalações, materiais e fluidos.

Diversas medidas são tomadas adicionando-se percursos, portas, paredes e guichês, muita vezes desnecessárias se fossem executadas corretas técnicas de higienização, embalagem e transporte, ou seja, se o material potencialmente contaminante fosse tratado e embalado e deixado apto a ser transportado com segurança, cabendo o mesmo para o material limpo e esterilizado.

Segundo o Ministério da Saúde (Portaria no 930/27-08-92 Anexo II), “Infecção Hospitalar é qualquer infecção adquirida após a internação do paciente e que se manifeste durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”.

Mesmo sendo o foco deste trabalho as unidades ambulatoriais sem internação, a infecção não é exclusividade de hospitais e mesmo um pequeno estabelecimento de saúde pode estar sujeito, em menor grau, a transmissão de determinada infecção. Cuidados característicos para cada tipo de atividade exercida em um EAS devem ser preocupação constante do projeto da unidade mais simples da rede de saúde ao projeto do hospital mais complexo.

Desta forma, os critérios de projeto apresentados a seguir serão os que abrangem os EAS em geral, quando adequados a EAS de baixa complexidade, constituindo-se em características ambientais que auxiliam nas estratégias contra a transmissão de infecções adquiridas em seu recinto. Estão vinculadas às diversas etapas do projeto:

A – Estudo preliminar

- **Localização do EAS** – *É proibida a localização de um EAS em zonas próxima a cemitérios, depósitos de lixo, indústrias ruidosas e/ou poluentes, grandes armazéns, oficinas e depósitos de materiais inflamáveis, cursos de água e atmosfera poluídos e demais lugares onde existam insetos, odores e poeira. São desaconselháveis terrenos baixos, úmidos, insalubres e com pouca insolação..*
- **Zoneamento das Unidades e Ambientes funcionais, segundo sua sensibilidade a risco de transmissão de infecção** – As condições ambientais necessárias dependem de pré-requisitos dos diferentes ambientes de um EAS, que foram classificados quanto ao risco de transmissão pela Portaria no 930/92, em *áreas críticas, semi-críticas e não-críticas*.

Áreas críticas – são os ambientes onde existe um risco aumentado de transmissão de infecção, onde se realizam procedimentos de risco e onde se encontram pacientes com seu sistema imunológico deprimido. Das áreas pertencentes a um EAS de atendimento ambulatorial apenas os ambientes para procedimentos de análises clínicas (laboratório de análises clínicas) encontra-se neste grupo.

Áreas semi-críticas – são todos os compartimentos ocupados por pacientes com doenças infecciosas de baixa transmissibilidade e doenças não infecciosas. Correspondem aos ambientes de prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial.

Áreas não-críticas – são todos os demais compartimentos dos EAS, não ocupados por pacientes. Por exemplo, onde se desenvolvem serviços de apoio de gestão e execução

administrativa e de apoio logístico geral, bem como a maioria dos voltados à formação e desenvolvimento de recursos humanos.

Resumidamente pode-se dizer que todos os ambientes de um CMS, onde existe a presença de pacientes, são considerados áreas semi-críticas e as de apoio logístico e administrativo, não críticas.

- **Circulações quanto a elementos sujos e limpos** – *Circulações exclusivas para elementos sujos e limpos é medida dispensável nos EAS. Mesmo nos ambientes destinados a procedimentos cirúrgicos, as circulações duplas em nada contribuem para melhorar sua técnica asséptica, podendo prejudicá-la pela introdução de mais um acesso, e da multiplicação de áreas a serem higienizadas.*

As circulações são meios sensíveis a transmissão de infecção hospitalar porque abrigam o deslocamento de dois elementos fundamentais para a sua difusão: as roupas e os resíduos. As roupas usadas são um meio de colonização de bactérias e é importante que a roupa usada em um EAS esteja acondicionada em sacos e seja transportado por um carro fechado. Os resíduos devem ser isolados logo que possível e transportados com segurança em seus depósitos, conforme a Norma da ABNT, NBR nº 10.004.

A melhor forma de prevenção de infecção hospitalar é tratar os elementos contaminados na fonte através de acondicionamento com técnica adequada, permitindo o deslocamento seguro por quaisquer ambientes, cruzando com material esterilizado ou paciente, sem qualquer risco.

B – Projeto básico

- **Barreiras físicas** – são aqueles ambientes que minimizam a entrada de microorganismos externos. São absolutamente necessárias em áreas críticas e semi-críticas e desejáveis nas não-críticas. As medidas arquitetônicas são necessárias quando se fizerem necessárias uma ou mais barreiras, além das individuais (luvas, avental, máscara e óculos de proteção), correspondendo a alguns compartimentos do EAS, como vestiários, quartos privativos, incluindo chuveiros e instalações sanitárias.

No caso de uma unidade de atendimento ambulatorial a barreira física mais comumente utilizada é o fluxo de trabalho correto na Central de material esterilizado, determinado pelo ambiente físico com a utilização de autoclaves horizontais de porta dupla ou de uma porta.

- **Distribuição de água** – Os reservatórios de água desempenham importante papel na prevenção de contaminação da rede hidráulica de um EAS. *Os reservatórios elevados de provisão de água potável devem ser separados dos de suprimento de descarga de bacias sanitárias e similares. Os de água potável devem ser duplos, para permitir o uso de um enquanto o outro estiver interditado*

para limpeza e reparos. A rede de água deve ser provida de válvulas “quebra-vácuo” em ramais que abastecem mangueiras, bacias sanitárias e outras fontes de contaminação por água.

- **Colocação de lavatórios** – As mãos têm grande importância no processo de prevenção da infecção hospitalar e deve-se dotar um EAS, fartamente, de lavatórios. O tipo indicado de acionamento e fechamento de águas no lavatório deve ser pelo sistema de pé, de pressão, o eletrônico ou outro que se evite o uso das mãos.

“Sempre que houver paciente (acamado ou não), examinado, manipulado, tocado, medicado ou tratado deverá haver provisão obrigatória de lavatórios para a lavagem de mãos..... Nos locais de manuseio de insumos, medicamentos, alimentos, também é obrigatória a instalação de lavatórios.” (MANUAL, 1996, p. 179)

Todos os consultórios destinados à prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial são considerados imprescindíveis da colocação de lavatórios.

- **Ralos (esgotos)** – *Todas as áreas “molhadas” do EAS devem ter fechos hídricos (sifões).* Deve-se evitar sempre o transbordamento de ralos nos EAS, com cuidados específicos às diferentes áreas críticas, semi-críticas e não-críticas.
- **Localização das salas de utilidades (expurgo)** – Devem ser localizadas em áreas que não afetem as circulações e outras áreas e devem estar preparadas para abrigar a roupa suja e despejar resíduos líquidos contaminados.

C – Projeto Executivo

- **Acabamentos de pisos, paredes e tetos** – *Os materiais adequados para o revestimento de áreas críticas, semi-críticas e não-críticas são os do tipo laváveis e resistente aos desinfetantes.* As superfícies fixas dos EAS, como pisos e paredes, não apresentam risco significativo de transmissão de infecções e a desinfecção dessas superfícies só é necessária quando houver decomposição de matéria orgânica.
- **Cantos curvos** – *Não são necessários em EAS cantos curvos nas junções de paredes ou rodapés em meia-cana e podem prejudicar a limpeza. São de difícil execução e sujeitos a trincamento. Rodapés perfeitamente alinhados com as paredes, sem saliências ou reentrâncias são os mais indicados.*
- **Forros** – *Devem ser contínuos, não sendo utilizados forros falsos removíveis, nas áreas críticas (principalmente nas áreas de procedimentos cirúrgicos ou similares). Nas demais áreas os forros podem ser removíveis inclusive para facilitar a manutenção.*

- **Detalhes de janelas e portas** – *As esquadrias, vidros e peitoris nos EAS devem ser o menos salientes e o mais lisas possíveis, para impedir o acúmulo de poeira e devem ser de fácil limpeza. Principalmente no topo das portas, as superfícies deverão ser lisas e resistentes. Deve-se projetar os detalhes de esquadria eliminando o peitoril interno.*
- **Elevadores e monta-cargas** - *É necessário ter-se vestíbulos nos acessos aos elevadores e antecâmaras nos acessos aos monta-cargas que permita espaço suficiente para entrada de carros de coleta. A movimentação de cabines provoca o efeito pistão que pode ser responsável pela disseminação pelos pavimentos de aerossóis, partículas, poeiras e fiapos contaminados.*
- **Bidês** – *É desaconselhável sua utilização por razões óbvias de higiene e contaminação. Todos os banheiros e sanitários de pacientes devem possuir duchas higiênicas.*
- **Renovação de ar em áreas críticas** – *Todas as entradas de ar externa devem ser localizadas o mais alto possível, em relação ao nível do piso, e tem de ficar afastada das saídas de ar, dos incineradores e das chaminés das caldeiras; as saídas devem situar-se junto ao chão. Todas as aberturas para a entrada e saída do ar devem possuir filtros de grande eficiência.*
- **Animais sinantrópicos** – *Devem ser adotadas medidas para impedir sua entrada nos ambientes do EAS, principalmente em regiões onde há incidência acentuada de mosquitos, por exemplo (uso de telas e etc.).*

3.5 Condições Ambientais de Leitura Visual

Os Estabelecimentos Assistenciais de Saúde necessitam ter um bom desempenho de leitura visual, com fácil identificação de seus acessos e clareza na identificação interna de seus ambientes destinados às diversas atividades, objetivando a melhor realização de seus objetivos-fim.

Dentre os diversos elementos do projeto destes edifícios existem alguns que são diretamente responsáveis por sua informação visual, como a relação deste com seu lote e os espaços livres, seus acessos físicos, suas circulações internas e a organização espacial de suas atividades. Os critérios de leitura visual devem ser desenvolvidos na etapa de estudo preliminar do projeto, pois nascem nos primeiros momentos do projeto e acompanham seu desenvolvimento.

“É tarefa do projeto definir a construção de ambientes que, para serem utilizados, serão primeiro percebidos. Por isto, as possibilidades de orientação e identificação do futuro Estabelecimento Assistencial de Saúde devem ser

garantidas pelo comportamento, na percepção humana, dos elementos utilizados na sua projeção. “ (MANUAL 1996, p 246)

Algumas premissas regem a definição de critérios de projeto: a função de seqüências visuais dos acessos físicos e das circulações internas, o destaque do edifício em relação ao seu entorno como equipamento de serviço comunitário, a leitura externa da forma correspondente às atividades exercidas e a informação que privilegie os pacientes externos e público.

Alguns critérios orientam tecnicamente o projeto dos EAS e visam estabelecer alguns parâmetros de bom desempenho:

1 – A relação de transição com os espaços públicos – esta relação de transição pode ocorrer de forma direta ou indireta, onde a distância física pode ser a menor possível ou não, com intermediação de muros, desníveis, etc. Quanto mais direta for a conexão do edifício, melhor será sua leitura visual. Os muros que cercam o edifício deverão ser transparentes ou ter altura inferior a 1,50 m. A proximidade menor ou maior com edificações vizinhas possibilita ou não o realce e o contraste necessários para o destaque da edificação no conjunto e ser mais facilmente identificado e acessado. Quanto maior a distância entre o edifício e as construções vizinhas melhor será sua leitura visual.

2 - A relação da linguagem arquitetônica do EAS com as demais do seu entorno imediato - A linguagem arquitetônica a ser utilizada deverá destacar o edifício do seu entorno, através da volumetria, do tipo de fachada e da composição plástica utilizada.

3 – As características do sítio físico na composição do lote– os desníveis de terreno, que podem gerar volumetrias mais complexas, a vegetação se trabalhada unida com os demais elementos do prédio e as águas e superfícies (rios, córregos, lagos e o mar) são fortes registros na imagem mental e auxiliam a leitura.

4 - Os elementos complementares na composição – são aqueles não pertencentes a edificação nem ao sítio físico, como as placas de sinalização, quiosques, abrigos de ônibus, bancas de vendas de produtos e mobiliário urbano (bancos, telefones públicos, luminárias, etc.). Estes elementos interferem na qualidade da informação recebida e devem ter papel específico no sistema de informação visual necessário à leitura do EAS.

5 – Os acessos físicos dos EAS – seus caminhos e aberturas do tipo portas e portões devem ser o mais direto e com menor distância possíveis da parada do transporte coletivo e as conexões, portas, portões, guaritas, etc., devem ter clareza de leitura seja pela sua forma ou pelo uso de cores. Os

acessos devem relacionarem-se diretamente com a localização das atividades e terem formas físicas diferenciadas e configurarem-se com clareza.

6 – As circulações internas – são geradas a partir dos acessos físicos correspondendo à população usuária e às unidades funcionais formando uma malha que deve apresentar-se de maneira clara e não ambígua e ser em menor número possível. A forma das circulações não deve ser igual, nem aleatória, e deve seguir uma hierarquização de acordo com o fluxo recebido, variando em proporção, dimensão, cores, texturas e eventos seqüenciais (forma das superfícies de paredes, pisos e tetos com cores texturas, portas, janelas, quadros, cartazes, mobiliário, etc.).

7 – A organização das unidades funcionais – a leitura através da sua forma física será mais clara quando a organização funcional for concentrada, aproximando atividades complementares e facilmente associáveis aos serviços ali desenvolvidos (ver item 3.8).

3.6 A Flexibilidade dos Ambientes

Os Estabelecimentos de Assistência a Saúde de atendimento ambulatorial possuem características próprias e diferentes funções e atividades relacionadas com a assistência à saúde, atividades fim e que abrigam atividades meio.¹¹ Algumas destas funções são dinâmicas e exigem constantes modificações nos ambientes e outras se mantêm sem grandes mudanças. As mudanças funcionais das atividades fim são responsáveis pelas mudanças nos ambientes, sejam por simples ampliação e/ou por transformações tecnológicas interferindo em todo o conjunto que fica suscetível a constantes transformações.

A flexibilidade é entendida como a capacidade dos espaços em se adaptarem a novas necessidades funcionais e está relacionada a modulação estrutural utilizada (vãos estruturais), a padronização dos espaços construídos (espaços construídos que podem atender funções semelhantes) e a contiguidade entre espaços não construídos e construídos e entre os construídos (possibilidade de ampliação).

Alguns espaços se repetem flagrantemente dentro de um EAS ambulatorial servindo como referência bastante precisa para a composição de um *módulo estrutural único*, como é o caso do consultório médico indiferenciado e ambientes de atendimento de enfermagem com características semelhantes. O número de consultórios é determinado pelo número de consultas gerais e especializadas de cada unidade e as dimensões em função do mobiliário e equipamentos utilizados no atendimento individualizado do paciente.

¹¹ No item 3.8.1 deste trabalho estão definidas as atribuições e atividades de uma unidade ambulatorial.

O desenvolvimento funcional das unidades de ações básicas de saúde são tradicionalmente estabelecidas e não demandam tecnologia avançada e desta forma, apresentam uma tendência de simples ampliação, com acréscimo sem modificação das atividades já existentes, ou seja a repetição pura e simples do espaço construído original. O ambulatório tem seu desenvolvimento liderado pelo aumento do número de consultas e conseqüente número de consultórios médicos e de espaços para a atividade de enfermagem com um crescimento por ampliação, preservando-se o que já é existente.

A unidade de diagnóstico e terapia é a mais suscetível nos EAS em geral, a transformações pela ampliação do atendimento existente e pela adoção de novas tecnologias. Porém, em um EAS de atendimento ambulatorial, mesmo apresentando grande fluxo de pacientes internos e externos e estando sob a influência de avanços tecnológicos nos seus equipamentos (os equipamentos tem sido simplificados), esta unidade apresenta pouca repercussão nos espaços construídos existentes, excetuando-se a unidade de patologia clínica (laboratório) que apresenta substituição de equipamentos por outros mais precisos e produtivos que não chega a ter muita repercussão no espaço construído e aumento considerado de demanda podendo gerar modificação no espaço construído original.

A padronização dos espaços com pouca especialidade (por exemplo, consultórios e salas de atendimento), habilita-o a funções variadas, facilitando as necessidades de ampliação. Neste sentido, a exigência de assepsia aponta para a necessidade de instalação generalizada de pontos de abastecimento de água fria (AF) nos ambientes do EAS.

A relação de contiguidade entre os espaços construídos entre si e os não construídos são fatores de maior importância para a busca de soluções flexíveis, considerando a inevitável e pouca previsibilidade de crescimento. Algumas orientações técnicas gerais podem ser dadas como a localização de espaço construído que tem tendência a crescimento junto a espaço não construído e/ou espaço construído que cresce pouco e localizar espaço construído mais especializado junto a espaço construído não especializado.

3.7 Elementos de Manutenção Predial

Conforme mencionado no item anterior, os Estabelecimentos Assistenciais de Saúde estão em constante modificação e por isso a sua manutenção não deve apenas objetivar a conservação do edifício e equipamentos e sim agilizar e facilitar as mudanças necessárias. Desta forma, o projeto deve assegurar alguns requisitos arquitetônicos, construtivos, de instalação e de equipamentos para viabilizar, facilitar e tornar econômica sua futura manutenção.

Alguns critérios de projeto para a manutenção predial de um EAS podem ser descritas de acordo com as etapas do projeto:

- No Estudo Preliminar/Projeto Básico

As instalações elétrico-eletrônicas, hidro-sanitárias, fluidos mecânicos e de climatização devem ser localizadas de forma a possibilitar a manutenção. Devem ser previstos espaços reservados a passagem de futuros dutos e à expansão dos existentes. As instalações podem ser organizadas em ambientes não visitáveis, dentro da estrutura do edifício, ou visitáveis, espaços técnicos que podem ser horizontais, verticais e os específicos para manutenção de algum equipamento.

Os espaços técnicos horizontais em edifícios de baixa complexidade podem ser caracterizados pelas instalações aparentes e pelo uso de teto removível (forro falso). Os espaços técnicos verticais mais comumente utilizados são também, as instalações aparentes e os “shafts” ou armários, acessíveis por aberturas ao nível dos pavimentos. Os espaços para manutenção de equipamentos referem-se, neste tipo de unidade aos ambientes fechados de funcionamento de autoclaves para central de esterilização ou para funcionamento de central de ar condicionado.

- No Projeto Executivo

Alguns cuidados devem ser tomados quanto a alguns detalhes construtivos:

- *A correta utilização de beirais e pingadeiras para diminuir a ação das intempéries na fachada*
- *A instalação recuada da esquadria faceando a parede interna, eliminando o peitoril e prevenindo a infiltração*
- *as portas emolduradas com encabeçamento com peças de madeira ou com “U” de alumínio, ferro ou aço inoxidável. Se localizarem-se em áreas molhadas devem ter a sua espessura inferior selada e impermeabilizada para prevenir absorção de água com conseqüente estufamento.*
- *Os materiais de acabamento devem poupar problemas futuros à manutenção operacional da unidade. Os pisos devem atender aos requisitos de higienização e serem especificados de acordo com cada ambiente. Todas as paredes internas de áreas críticas e semi-críticas devem ser facilmente higienizáveis, com adoção de acabamentos de base lisa e de tintas repintáveis e resistentes a freqüentes lavagens e desinfetantes. O mesmo pode ser dito em relação aos tetos que estão menos sujeitos à sujeiras e poeiras.*

3.8 A Programação Arquitetônica e a Setorização Funcional

Segundo Elvan Silva, “O primeiro passo no processo de projeção na arquitetura é constituído pela tradução da necessidade determinante... se inicia quando as partes envolvidas, ou seja, usuários e/ou projetistas, formalizam o estabelecimento do *programa*”, desta forma, como em qualquer outro edifício, o projeto de um EAS inicia-se com a definição do programa físico-funcional, ou seja, com a descrição das suas atividades, suas unidades funcionais, as metragens estimadas dos ambientes e equipamentos básicos necessários.

Nesta fase iniciam-se contatos mais intensos dos profissionais de saúde, técnicos e gestores, e arquiteto a fim de verificar as necessidades de saúde levantadas para a região, e quais ambientes serão necessários para o desenvolvimento pleno das atividades de cada setor em um determinado estabelecimento.

O programa é um trabalho exaustivo feito pela equipe de planejamento e deverá ser o mais detalhado possível, compatível com os recursos financeiros e humanos disponíveis. Não deve se resumir a uma lista sumária de compartimentos e sim uma especificação dos serviços, equipamentos e pessoal envolvido¹². Ao final desta etapa é que se dará o início do estudo preliminar do projeto, baseado nos critérios e parâmetros desenvolvidos no restante deste capítulo.

Um aspecto importante é que o programa arquitetônico e a definição dos ambientes deve ser proveniente do espaço ocupado pelo homem no desenvolvimento de suas atividades e os ambientes devem ser decorrentes do profundo conhecimento das atividades físicas decorrentes das *atribuições* de cada unidade.

As *atribuições* geram atividades que deverão ser desdobradas em sub-atividades compreendidas nos *programas de saúde* de cada unidade e em conjunto com a equipe de planejamento deverão ser desdobradas em ambientes.

3.8.1 As atribuições, as atividades e os programas de saúde

As *atribuições* comumente encontradas nos EAS, Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, foram listadas pelo Ministério da Saúde na portaria nº 1.884 de 11/11/1994:

1. *Realização de ações básicas de saúde* – atenção à saúde, incluindo atividades de promoção, prevenção e vigilância à saúde da comunidade.

¹² Um bom exemplo de composição de fichas técnicas de cada ambiente é dado na publicação do Manual para elaboração de projetos de edifícios de saúde na cidade do Rio de Janeiro, IBAM/CPU, PCRJ/SMU, 1996.

2. *Prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial – atendimento a pacientes externos programado e continuado.*
3. *Prestação de atendimento imediato de assistência à saúde – atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência) e com risco de vida (emergência).*
4. *Prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação – assistência direta programada por período superior a 24 horas.*
5. *Prestação de serviços de apoio ao diagnóstico e à terapia – atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde.*
6. *Prestação de serviços de apoio técnico (contato indireto)*
7. *Formação e desenvolvimento de recursos humanos e de pesquisa*
8. *Prestação de serviços de apoio à gestão e à execução administrativa*
9. *Prestação de serviços de apoio logístico*

Diretamente ligada à atenção e assistência à saúde estão as cinco primeiras atribuições e as restantes constituem atribuições-meio para desenvolvimento das primeiras e delas próprias.

Embora não seja objetivo a associação de determinada nomenclatura a um tipo de atividade, pode-se didaticamente, por tipo de unidade, reunir as atribuições gerais comumente encontradas. Não se pode esquecer que a determinação destas *atribuições* será feita pela equipe de planejamento através do levantamento do perfil de saúde da região na qual está inserido o prédio, e não pelo nome que eventualmente possa se dar a unidade.

As *atribuições* relativas aos EAS de atendimento ambulatorial estão exemplificadas em um primeiro *desdobramento de atividades* por grupo funcional de forma a melhor visualizar as atividades de cada setor, conforme desenvolvimento do *item 3.8.2*.

Os programas de saúde são desenvolvidos para viabilizar as ações decorrentes das atribuições de cada EAS e são variáveis de acordo com o grau de complexidade e demanda da unidade. A unidade mais simples da rede apresenta minimamente os programas de atenção à criança, à mulher e ao adulto, decorrentes das quatro especialidades básicas do atendimento ambulatorial: Clínica Geral, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia.

As atividades resultantes das *atribuições 1 e 2* são consolidadas através dos programas de saúde desenvolvidos por cada unidade com atendimento ambulatorial, somando 13 (treze) programas que encontram-se discriminados no *anexo 3*, ao fim do trabalho.

TABELA 2 – Atribuições por tipo de unidade

ATRIBUIÇÕES	POSTO DE SAÚDE ¹³	CENTRO DE SAÚDE ¹⁴	POLICLÍNICAS	UNIDADES MISTAS	HOSPITAIS E INSTITUTOS ¹⁵
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3				X	X
4					X
5		X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7		X	X	X	X
8	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X

3.8.2 A setorização das unidades de atendimento ambulatorial

A organização das atividades influi de maneira significativa na determinação dos ambientes necessários para que se tenha maior eficiência nos serviços. A visualização da seqüência em que ocorrem as atividades pode ser representada por um fluxograma elaborado de cada unidade funcional do EAS. Cada unidade terá um responsável principal (agente) pelo fluxo condizente com a função do setor, pode ser o fluxo de pacientes, funcionários, materiais ou informações, determinando a localização e o layout de cada ambiente.

As unidades funcionais de um EAS estão vinculadas às nove (09) atribuições já mencionadas, a saber: ações básicas de saúde, ambulatório, atendimento imediato, internação, apoio ao diagnóstico e terapia, apoio técnico, ensino e pesquisa, apoio administrativo e apoio logístico.

O programa arquitetônico de qualquer EAS deve ser único, e o conhecimento das atividades vai determinar sua composição, não existem programas pré-definidos, e o projetista em conjunto com a equipe de planejamento deverá, após definição das atividades, consultar as tabelas fornecidas pela

¹³ É realizada coleta de material para diagnóstico ambulatorial com encaminhamento a unidade de referência mais próxima.

¹⁴ Alguns CMS não possuem o serviço de apoio ao diagnóstico e a terapia completo por fazer uso de alguma unidade próxima mais estruturada ou mesmo, por falta de espaço físico disponível ou falta de pessoal qualificado, funcionando apenas como posto de coleta.

¹⁵ No caso de um Hospital Especializado, o atendimento ambulatorial se restringirá a especialidade afim e no caso de Hospital de Emergência (Pronto-socorro), não haverá atendimento ambulatorial nos padrões mencionados.

Portaria MS nº 1884/94 para quais grupos funcionais terão no edifício, os ambientes necessários e o dimensionamento mínimo.

No *Manual para elaboração de projetos de edifícios de saúde* um programa básico foi fornecido, “com intuito de fornecer subsídios para formulação do programa arquitetônico” (IBAM, 1996, p. 19), não consistindo em um exemplo padrão a ser copiado e sim uma exemplificação, apresentado no *anexo 4* deste trabalho.

Os grupos funcionais ou setores encontrados em unidades deste tipo são os de ações básicas de saúde, ambulatório, atendimento imediato (urgência, no caso, por exemplo de UIS e PAM), apoio ao diagnóstico e terapia, apoio técnico, apoio administrativo e apoio logístico, com estrutura em função da demanda de cada edifício. A separação visa uma setorização funcional do edifício, com o intuito de orientar o zoneamento interno da unidade, resumida nos seis (6) setores descritos a seguir. Os ambientes de cada setor estão discriminados nas orientações da Portaria MS nº 1.884/94 onde encontram-se discriminadas as atividades desenvolvidas, a quantificação, o dimensionamento mínimo e as instalações prediais necessárias

3.8.2.1 Setor ambulatorial

Este setor funcional abriga às atividades de “ações básicas de saúde” (atribuição 1) e de “ambulatório” (atribuição 2), interligadas entre si. As “ações básicas de saúde” e a “prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial” constituem as atividades fim deste tipo de EAS, visto serem unidades responsáveis pela manutenção, controle e vigilância da saúde pública, merecendo atenção especial por parte do projetista e/ou responsável pela equipe de planejamento.

Localização - Este setor deve estar próximo a entrada principal e possuir acesso próprio. Deve permitir acessibilidade a pessoas idosas e portadores de deficiência física e ambulatorial.

Funcionamento - A unidade faz atendimento programado, com consultas previamente marcadas, e o não programado, onde a população aguarda a disponibilidade de consulta pela falta de algum paciente ou pela sobra de horário. O procedimento comum de atendimento programado encontrado nas unidades é de marcação de dia de consulta, com horário a ser estipulado, conforme ordem de chegada.

Quadro 2 - Atividades da Atribuição 1

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 1
1.1 – Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças transmissíveis, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.
1.2 – Realizar vigilância epidemiológica através da coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.
1.3 – Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento “in loco”, campanha
1.4 – Orientar as ações em saneamento básico através da instalação e manutenção de melhorias sanitárias domiciliares relacionadas com água, dejetos e lixo;
1.5 – Realizar vigilância nutricional através das atividades continuadas e rotineiras de observação, coleta e análises de dados, e disseminação da informação referente ao estado nutricional, desde a ingestão de alimentos à sua utilização biológica; e
1.6 – Realizar vigilância sanitária através de fiscalização e controle que garantam a qualidade aos produtos, serviços e do meio ambiente.

Deve contar com uma *área de espera e/ou recepção* e um *ambiente de triagem* constituindo a “porta de entrada” da unidade, onde serão feitos os primeiros contatos para direcionamento das pessoas dentro da unidade e para os programas de saúde desenvolvidos, bem como o encaminhamento a outras unidades da rede. Este serviço é feito pelo pessoal de enfermagem e assistentes sociais.

Os pacientes com consulta marcada se encaminham para o registro, onde é marcada a posição de atendimento para o dia. Após a consulta o paciente tem que retornar ao registro caso necessite de remarcação de consulta. A entrada do paciente segue o fluxo apresentado na figura 3.1:

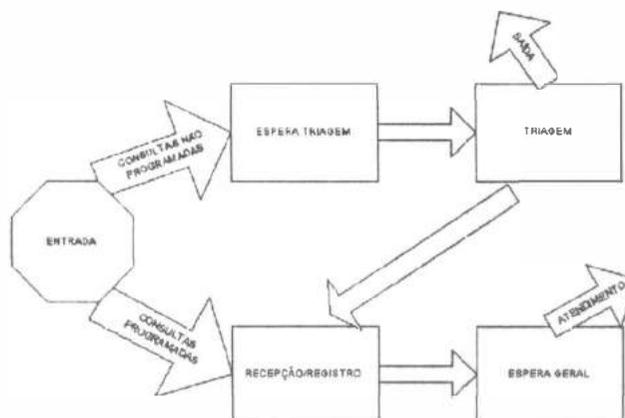


Figura 3.1 - Fluxo de entrada de pacientes na unidade.

Fonte: desenho da autora.

Outra atividade de importância dentro da unidade é a de imunização. A recepção de crianças para vacinação é diária e as campanhas de vacinação acontecem com periodicidade. O teste do pézinho, feito em crianças recém-nascidas, requer um espaço exclusivo, e com menor risco de contaminação.

As salas de vacinação deverão ter, de preferência, fluxo contínuo de entrada por uma porta e saída por outra, ou possibilidade disso ocorrer em época de campanha de vacinação.

As salas de espera

Neste tipo de unidade as esperas têm uma grande importância para o desenvolvimento das atividades de saúde. É nestes ambientes que a equipe de saúde trabalha com os pacientes e acompanhantes na orientação dos cuidados com a saúde.

As salas de programas

As reuniões já programadas de grupos de educação em saúde são feitas em espaços específicos como auditórios e salas de reunião ou programas. Uma unidade deve ter, minimamente, uma sala deste tipo para estas reuniões.

As salas de pré-consulta ou preparo

São ambientes, como o próprio nome diz, de preparo do paciente para a consulta. Os pacientes são pesados, medidos e alguns procedimentos médicos básicos são realizados (pressão arterial, por ex.). Devem ser em número de um por especialidade médica e devem permitir o trabalho de dois profissionais por sala. Após a pré-consulta os pacientes, na maioria das vezes, retornam a espera e aguardam serem chamados para a consulta. Normalmente a equipe de enfermagem faz a avaliação por grupo, antes da consulta.

Os Consultórios médicos

Nestes ambientes são desenvolvidas as atividades de consulta médica, podem ser diferenciados de acordo com o equipamento utilizado e o tipo de atividade, por exemplo: de oftalmologia, de odontologia, etc.. Todos consultórios deverão ser bem arejados, permitindo circulação de ar cruzada e ter iluminação natural abundante (exceto o de oftalmologia).

Quadro 3 - Atividades da Atribuição 2

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 2
2.1 – Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;
2.2 – Realizar procedimentos de enfermagem;
2.3 – Preceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia, de enfermagem;
2.4 – Realizar cirurgias e exames endoscópicos que invadam tratos estéreis em regime ambulatorial: <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1 – recepcionar, transferir e preparar pacientes; 2.4.4 – assegurar a execução de procedimentos pré-anestésicos e realizar procedimentos anestésicos nos paciente; 2.4.3 – executar cirurgias e exames endoscópicos em regime de rotina; 2.4.4 - emitir relatórios médico e de enfermagem e registro das cirurgias e endoscopias realizadas; 2.4.5 – proporcionar cuidados pós-anestésicos; proporcionar cuidados pós procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos; e 2.4.7 – garantir o apoio diagnóstico necessário.
2.5 – Realizar curetagens com anestesia local (AMIU – aspiração manual intra-uterina).

Os consultórios destinados ao atendimento de pneumologia, bem como as áreas de apoio deste serviço, que desenvolvem o programa de tuberculose deverão possuir características distintas dos outros devido ao perigo de contágio e portanto, com controle especial das condições de qualidade do ar (ver Cap. 4, item 4.3.1). Deverão ter circulação cruzada de ar, natural e/ou forçada, constituindo uma barreira de ar entre o paciente e o profissional de saúde e retirada de ar constante do ambiente por meio de exaustores. Não poderão dispor de sistema de ar condicionado. Os consultórios destinados às consultas de enfermagem apresentam as mesmas características.

3.8.2.2 Setor de urgência

Neste setor são desenvolvidas as atividades da atribuição 3, nos casos de urgência (sem risco de vida).

Quadro 4 - Atividades da Atribuição 3

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 3
3.1 – Nos casos sem risco de vida (urgência de baixa e média complexidade): <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 – fazer triagem para os atendimentos; 3.1.2 – prestar atendimento social ao paciente e/ou acompanhante; 3.1.3 – fazer higienização do paciente; 3.1.4 – realizar procedimentos de enfermagem; 3.1.5 – realizar atendimentos e procedimentos de urgência; 3.1.6 – prestar apoio diagnóstico e terapêutico por 24 hs ; e 3.1.7 – manter em observação o paciente por período de até 24 hs.

Localização - Este setor deve estar próximo a entrada principal e possuir acesso independente para pessoas e ambulâncias, com previsão de área coberta para a sua chegada (pé direito mínimo de 3,20 m). Deve permitir acessibilidade a pessoas idosas e portadores de deficiência física e ambulatorial.

Funcionamento - A unidade faz atendimento de urgência e mantém o paciente em observação ou repouso por até 24 hs. A recepção deverá estar em local visível e de fácil acesso e deverá servir como barreira à penetração de pessoas nas circulações internas. A área de espera deverá, sempre que possível ter contato com o exterior.

3.8.2.3 Setor de apoio ao diagnóstico e terapia

Este setor abriga algumas atividades da atribuição 5, apoio ao diagnóstico e terapia, que nessas unidades, geralmente, dizem respeito às unidades de patologia clínica, coleta e realização de exames laboratoriais; de imagenologia, radiologia clínica e ultra-sonografia; de métodos gráficos, exames de eletrocardiograma e outros; e de atividades de reabilitação, fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia. De acordo com o grau de complexidade da unidade aumenta a variedade dos serviços de apoio oferecidos. As atividades descritas no quadro 5 são as comumente encontradas nas unidades ambulatoriais.

Localização - Os serviços de diagnóstico e terapia são acessados diretamente pela população, sem necessidade da ida ao registro geral da unidade, desta forma, devem possuir acesso fácil e direto e localizarem-se, preferencialmente, no pavimento térreo, principalmente o serviço de radiologia devido ao peso dos equipamentos, às características especiais de controle de radiação e ao tipo de paciente com dificuldade locomotora.

Funcionamento - As unidades de apoio ao diagnóstico e terapias apresentam funcionamento específico para cada tipo de atividade.

Unidade de exames laboratoriais

As unidades podem contar com serviços exclusivamente de coleta de material para exames clínicos em unidades de referência e serviços completos de coleta e realização de exames. O paciente se dirige a sala de coleta onde fala diretamente com o funcionário (no caso de pequenas unidades, os mesmos funcionários procedem a colheita e fazem os registros) e aguarda ser chamado. Após a coleta, o material é armazenado e aguarda a saída para outra unidade ou é tratado em cada área do laboratório conforme tipo de exame. Os resultados podem ser entregues pelo laboratório ou pelo registro geral da unidade, conforme modelo administrativo adotado.

Unidade de Radiologia clínica

Na unidade de radiologia os pacientes dirigem-se também ao funcionário administrativo que distribui senhas e marca horários para a realização dos exames. O paciente entra na unidade e troca a roupa, dentro ou fora da sala de raio X, conforme o layout, e o exame é realizado. Da mesma forma, os resultados poderão ser entregues pelo próprio serviço ou registro geral.

Cuidados especiais devem ser tomados quanto ao nível de radiação no ambiente de trabalho. A radioproteção deve assegurar que os níveis de radiação sejam aceitáveis sem causar risco à saúde das pessoas. As paredes da sala de exames radiológicos deve possuir blindagem para a absorção de radiação com material apropriado (podem ser de diversos tipos), com revestimento das portas, das paredes e misturados ao vidro. O grau de blindagem é em função das informações de fatores como a energia da radiação, a duração da exposição e da distância das áreas circundantes ocupadas por pessoas. Sempre que possível, o serviço de radiologia deverá ter suas paredes contíguas ao exterior ou a salas de pouca ou nenhuma permanência de pessoas (almoxarifado). Um profissional especialmente qualificado e credenciado (Supervisor de Proteção Radiológica) deve apresentar solução para o problema.

Unidade de Fisioterapia

As unidades de fisioterapia são mais encontradas em unidades ambulatoriais mais complexas, como Policlínicas e Unidades Mistas, por se tratar de um serviço de terapia mais especializado e que demanda maior espaço físico para seu funcionamento.

Cada fisioterapeuta pode atender duas a três pessoas de cada vez e estes atendimentos são feitos, geralmente, em macas ou cadeiras. A sala de tratamento pode ser um grande salão, desde que com boxes de atendimento individualizados e com espaço para que os pacientes possam utilizar barras e possam caminhar. O ideal para o funcionamento desta unidade é a existência de um ambiente contíguo a sala de tratamento denominado “ginásio” destinado ao uso de aparelhos e a atividades físicas de reabilitação que requeiram maior espaço.

O profissional que trabalhará no local é a pessoa mais indicada para definir o tipo de “layout” mais apropriado.

Quadro 5 - Atividades da Atribuição 5

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 5

5.1 – Patologia Clínica:

- 5.1.1 – receber ou proceder a coleta de material (no próprio laboratório ou descentralizado);
- 5.1.2 – fazer a triagem do material;
- 5.1.3 – fazer análise e procedimentos laboratoriais de substâncias ou materiais biológicos com finalidade diagnóstica;
- 5.1.4 – fazer o preparo de reagentes;
- 5.1.5 – fazer a desinfecção do material analisado a ser descartado;
- 5.1.6 – fazer a lavagem e preparo do material utilizado; e
- 5.1.7 – emitir laudo das análises realizadas.

5.2 – Imagenologia:

- 5.2.1 – proceder à exame e consulta de pacientes;
- 5.2.2 – preparar o paciente;
- 5.2.3 – assegurar a execução de procedimentos pré-anestésicos e realizar procedimentos anestésicos;
- 5.2.4 – realizar exames e intervenções:
 - a) por meio de radiologia b) por meio da radiologia cardiovascular c) por meio da tomografia
 - d) por meio da ultra-sonografia e) por meio da ressonância magnética f) por outros meios;
- 5.2.5 – proporcionar cuidados pós-anestésicos;
- 5.2.6 – assegurar atendimento de urgência;
- 5.2.7 – realizar o processamento da imagem;
- 5.2.8 – interpretar as imagens e emitir laudo dos exames realizados;
- 5.2.9 – guardar e preparar chapas, filmes e contrastes; e
- 5.2.10 – zelar pela proteção e segurança da pacientes e operadores.

5.3 – Métodos gráficos:

- 5.3.1 – preparar o paciente;
- 5.3.2 – realizar os exames que são representados por traçados gráficos aplicados em papel ou em filmes especiais, tais como: eletrocardiograma, ecocardiograma, ergometria, fonocardiograma, vetocardiograma, eletroencefalograma, potenciais evocados, Tc, e;
- 5.3.3 – emitir laudo dos exames realizados.

5.8 – Desenvolvimento de atividades de reabilitação em pacientes externos e internos:

- 5.8.1 – preparar o paciente;
- 5.8.2 – realizar procedimentos:
 - a) por meio da fisioterapia – através de meios físicos:
 - termoterapia (tratamento através do calor) – forno de Bier, infravermelho, ultravioleta, ondas curtas, ultra-som e parafina;
 - eletroterapia (tratamento através de corrente elétrica) – corrente galvânica e corrente farádica;
 - cinesioterapia (tratamento através do movimento) – exercício ativo, exercício passivo, e exercício assistido (com ajuda de aparelhos)
 - mecanoterapia tratamento através de aparelhos) - tração cervical, tração lombar, bicicleta fixa, bota e Delorena, mesa de Kanevel, espelho de postura, barra de Ling, escada e rampa, roda de ombro, paralela, tatame e quadro balcânico;
 - b) por meio da terapia ocupacional;
 - c) por meio da fonoaudiologia
- 5.8.3 – emitir relatório das terapias realizadas.

3.8.2.4 Setor de apoio técnico

Este setor é meio para o desenvolvimento das atividades de saúde da unidade, detém os insumos básicos para esta realização, como o material esterilizado e a farmácia. Desenvolve as atividades 6.2 e 6.3 da atribuição 6.

Farmácia

Localização – A farmácia por fazer a distribuição de medicamentos deve estar sempre próxima a entrada ou em posição que possibilite um acesso externo independente dos usuários, sem dificultar o acesso dos pacientes internos. A área de armazenagem de medicamentos deve ter acesso direto ao pátio externo com acesso de automóveis para descarregamento.

Funcionamento – Divide-se nas áreas de armazenagem, dispensação ou distribuição e controle administrativo. A distribuição de medicamentos (dispensação) atende ao fluxo de pacientes internos e externos, os primeiros são atendidos na unidade e após, passam pela farmácia para pegar o medicamento e sair, os outros, vêm diretamente da rua, exclusivamente para pegar determinado medicamento e não penetram na unidade.

A área de armazenagem deve ser suficiente para receber grande número de medicamentos, em se tratando de unidades tipo de Centro de Saúde, Policlínicas e Unidades Mistas que são referência para unidades menores e portanto, distribuidoras de medicamentos. O volume deve ser verificado de forma efetiva junto a equipe de planejamento de saúde. Apresenta algumas condições ambientais especiais de armazenagem por se tratar de medicamentos que não podem ficar em condições de temperatura e umidade inadequadas.

Central de Esterilização

Localização – A central de esterilização deve ficar de forma centralizada na unidade, mais próxima das áreas dos consultórios de ginecologia e de odontologia¹⁶, por serem os maiores volumes recebidos de material a ser esterilizado.

Funcionamento – Recebe o material sujo para separação e lavagem e é preparado e esterilizado com técnica apropriada. Após, é guardado e distribuído. A guarda de material pode ser feita em conjunto com a guarda de roupas limpas provenientes da lavagem.

¹⁶ Embora o material de odontologia possa ser esterilizado no consultório, há uma orientação da Secretaria de Saúde para que seja feita pela Central, gerando um fluxo intenso de material entre a odontologia e a Central.

Cada etapa deve corresponder a um espaço físico constituído: a área de recebimento e lavagem, o preparo e a esterilização, e a guarda e distribuição.

Quadro 6 - Atividades da Atribuição 6

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 6
<p>6.2 – <i>Proporcionar assistência farmacêutica:</i></p> <ul style="list-style-type: none">6.2.1 – <i>recepcionar e inspecionar produtos farmacêuticos;</i>6.2.2 – <i>armazenar e controlar produtos farmacêuticos;</i>6.2.3 – <i>distribuir produtos farmacêuticos;</i> 6.2.4 – <i>dispensar medicamentos;</i>6.2.5 – <i>manipular, fracionar e reconstituir medicamentos;</i>6.2.6 – <i>preparar e conservar misturas endovenosas (nutrição parenteral);</i>6.2.8 – <i>preparar e diluir germicidas;</i>6.2.9 – <i>realizar controle de qualidade; e</i>6.2.10 – <i>prestar informações sobre produtos farmacêuticos.</i>
<p>6.3 – <i>Proporcionar condições de esterilização de material médico, de enfermagem, laboratorial, cirúrgico e roupas</i></p> <ul style="list-style-type: none">6.3.1 – <i>recepcionar, desinfetar e separar os materiais;</i>6.3.2 – <i>lavar os materiais;</i>6.3.3 – <i>recepcionar as roupas vindas da lavanderia;</i>6.3.4 – <i>preparar os materiais e roupas (em pacotes);</i>6.3.5 – <i>esterilizar os materiais e roupas¹⁷, através dos métodos físico (calor úmido, calor seco e ionização), e/ou químico (líquido e gás), proporcionando condições de aeração dos produtos esterilizados a gás;</i>6.3.6 – <i>fazer o controle microbiológico e de validade dos produtos esterilizados;</i>6.3.7 – <i>armazenar os materiais e roupas esterilizados;</i>6.3.8 – <i>distribuir os materiais e roupas esterilizados; e,</i>6.3.9 – <i>zelar pela proteção e segurança dos operadores.</i>

3.8.2.5 Setor administrativo

Este setor abriga as atividades da atribuição 8 e incorpora as atividades da atribuição 7 por se tratar de uma unidade de pequeno porte.

¹⁷ As roupas, em unidades desta complexidade, são, normalmente, lavadas e esterilizadas em centrais fora da unidade, cabendo apenas as atividades de recepção e separação da roupa suja e de armazenamento e distribuição da roupa limpa dentro da unidade.

Quadro 7 - Atividades da Atribuição 7 e 8

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 7 e 8
7.1 – Promover o treinamento em serviço dos funcionários;
7.2 – Promover o ensino técnico, de graduação e de pós-graduação
7.3 – Promover o desenvolvimento de pesquisas na área de saúde.
8.1 – Realizar os serviços administrativos do estabelecimento: <ul style="list-style-type: none">8.1.1 – dirigir os serviços administrativos;8.1.2 – assessorar a direção do EAS no planejamento das atividades e da política de investimentos em recursos físicos, técnicos e tecnológicos;8.1.3 – executar administração de pessoal;8.1.4 – executar compra de materiais e equipamentos;8.1.5 – executar administração orçamentária, financeira, contábil e faturamento;8.1.6 – organizar, processar e arquivar os dados de expediente;8.1.7 – prestar informações administrativas aos usuários e funcionários; e8.1.8 – apurar custos da prestação de assistência.
8.2 – Realizar os serviços de planejamento clínico, de enfermagem e técnico: <ul style="list-style-type: none">8.2.1 – dirigir os serviços clínico, de enfermagem e técnico do estabelecimento;8.2.2 – executar o planejamento e supervisão da assistência; e8.2.3 – prestar informações clínicas e de enfermagem ao paciente.
8.3 – Realizar serviços de documentação e informação em saúde: <ul style="list-style-type: none">8.3.1 – registrar a movimentação dos pacientes e serviços clínicos do estabelecimento;8.3.2 – proceder a marcação de consultas e exames;8.3.3 – fazer as notificações médicas e as movimentações dos pacientes de atendimento imediato;8.3.4 – receber, conferir, ordenar, analisar e arquivar os prontuários dos pacientes;8.3.5 – elaborar e divulgar estatísticas de produção e dados nosológicos do estabelecimento; e8.3.6 – fazer notificação policial dos casos de acidente e violência. (função exercida por um policial)

Localização – O setor administrativo nas áreas de uso exclusivo de pessoal técnico e administrativo podem localizar-se em área mais restrita e com dificuldade de acesso pelo público em geral, podendo até estar em um segundo pavimento. As áreas de acesso direto de público, como a triagem, o registro e o arquivo devem ficar próximos ao acesso do ambulatório e urgência, contíguas a áreas amplas de espera, com boas condições gerais de conforto ambiental.

Funcionamento – O setor administrativo tem a função de abrigar todas as atividades administrativas da unidade com a diretoria, as chefias de programas e enfermagem, o apoio administrativo (administração e secretaria), as reuniões e as atividades de estudos e reciclagem do pessoal (centro de estudos), e todo o registro e documentação da unidade.

O setor de triagem, documentação e registro tem a função de abrir e arquivar fichas, marcar consultas, arquivar e entregar exames e dar informações aos pacientes.

A triagem deve ser feita sempre que possível por pessoal qualificado da enfermagem pois são responsáveis pelo correto encaminhamento do paciente dentro da unidade evitando percursos e pedidos de informação desnecessários que só confundem os pacientes e ocupam tempo dos profissionais. O paciente neste serviço descreve qual seu mal e é encaminhado pelo profissional ao serviço do programa de saúde onde poderá se encaixar. A triagem deve ter um espaço físico próprio de atendimento com boas condições de conforto ambiental e suficiente para uma conversa individualizada.

3.8.2.6 Setor de apoio logístico

O setor corresponde às atividades de armazenagem e controle de materiais e equipamentos e controle da manutenção do estabelecimento, atividades da atribuição 9.

Localização – Deve estar localizado de forma a permitir o acesso independente para abastecimento e saída e entrada de funcionários, roupas, lixo e equipamentos.

Funcionamento – Para as atividades de abastecimento de materiais e equipamentos, a unidade deve contar com uma central de abastecimento ou, no caso de um pequeno estabelecimento, um almoxarifado de materiais com o controle de uma pessoa vinculada a administração logística da unidade. Esta administração logística da unidade está vinculada diretamente a diretoria e chefias do programas e pelo porte da unidade, muitas vezes desenvolve atividades também administrativas no mesmo espaço podendo ser considerada como um ambiente do setor administrativo com função prioritária de coordenação logística.

A central de abastecimento deve contar com uma área de recebimento, classificação, armazenagem e distribuição com uma área de serviços administrativos. Como a farmácia, deverá ter o fluxo de abastecimento verificado, em se tratando de unidades de referência. O conserto de equipamentos em unidades deste porte não são feitos no local, sendo, geralmente, retirados para alguma central.

Quadro 8 - Atividades da Atribuição 9

ATIVIDADES E SUB-ATIVIDADES DA ATRIBUIÇÃO 9
<p>9.2 – Executar serviços de armazenagem de materiais e equipamentos:</p> <p>9.2.1 – receber, inspecionar e registrar os materiais e equipamentos;</p> <p>9.2.2 – armazenar os materiais e equipamentos por categoria e tipo; e</p> <p>9.2.3 – distribuir os materiais e equipamentos.</p>
<p>9.3 – Proporcionar condições técnicas para revelação, impressão e guarda de chapas e filmes.</p>
<p>9.4 – Executar a manutenção do estabelecimento:</p> <p>9.4.1 – receber e inspecionar equipamentos, mobiliário e utensílios;</p> <p>9.4.2 – executar a manutenção predial (obras civis e serviços de alvenaria, hidráulica, elétrica, carpintaria, marcenaria, serralheria, jardinagem);</p> <p>9.4.3 – executar a manutenção dos equipamentos de saúde: assistenciais, de apoio, de infra-estrutura e gerais, mobiliário e utensílios (serviços de mecânica, eletrônica, eletromecânica, ótica, gasotécnica, usinagem, refrigeração, serralheria pintura, marcenaria e estofaria);</p> <p>9.4.4 – guardar e distribuir os equipamentos, mobiliário e utensílios; e</p> <p>9.4.5 – alienar bens inservíveis.</p>
<p>9.6 – Proporcionar condições de conforto e higiene aos:</p> <p>9.6.1 – paciente: recepção, espera, guarda de pertences, recreação, troca de roupa e higiene pessoal;</p> <p>9.6.3 – funcionário e aluno: descanso, guarda de pertences, troca de roupa e higiene pessoal</p> <p>9.6.4 – público: espera, guarda de pertences e higiene pessoal.</p>
<p>9.7 – Zelar pela limpeza e higiene do edifício, instalações e áreas externas e materiais e instrumentais assistenciais.</p>
<p>9.8 – Proporcionar condições de segurança e vigilância do edifício, instalações e áreas externas.</p>
<p>9.9 – Proporcionar condições de infra-estrutura predial:</p> <p>9.9.1 – de produção: a) abastecimento de água b) alimentação energética c) geração de energia d) geração de vapor e) geração de água e ar frio.</p> <p>9.9.2 – de distribuição ou coleta: a) efluentes; b) resíduos sólidos; c) resíduos radioativos.</p> <p>9.9.3 – reservação, lançamento ou tratamento: a) água; b) gases combustíveis (GLP e outros); c) óleo combustível; d) gases medicinais; e) esgoto f) resíduos sólidos.</p> <p>9.9.4 – guarda de veículos</p>

Obs.: Como atribuição ainda do apoio logístico, no caso de unidades ambulatoriais, convém adicionar¹⁸:

- 1) Proporcionar e organizar o transporte de materiais provenientes da coleta de exames laboratoriais para as unidades de referência; e.
- 2) Proporcionar a coleta de roupa suja para a lavagem em unidade de referência.

¹⁸ Nota da autora.

CAPÍTULO 4

ESTUDO DE CASO

4 CAPÍTULO 4 - ESTUDO DE CASO

Trabalhando com a prevenção e manutenção da saúde e muitas vezes da vida, os espaços para o tratamento e prevenção da doença recebem pessoas em estado de emoções e incertezas variadas, geralmente ansiosos, doentes, em sofrimento, a procura de qualidade de vida e de saúde. Assim, a arquitetura tem, de forma ainda mais intensa, a importante responsabilidade de levar em consideração a questão humana, criando o ambiente necessário e adequado aos objetivos de uma edificação de saúde que proporcione ao usuário um deleite e uma situação de conforto geral que não contribua para o seu desânimo ou sua enfermidade.

No Brasil, atualmente, existe uma tendência de aumento da importância do planejamento arquitetônico como ferramenta de auxílio para a gestão de unidades de saúde, principalmente em unidades mais complexas, como hospitais, dentro de critérios de produtividade, custos e bom atendimento ao usuário, como cita Miquelin, “Cresce a conscientização de que o uso dos espaços, sistemas de instalações, mobiliário e equipamentos se refletem no bem estar não só do paciente, como também na produtividade dos hospitais”.

Avaliações comparativas de desempenho de unidades de mesmo uso tem sido alvo de diversas pesquisas no âmbito da arquitetura, não com frequência em unidades físicas de saúde. O processo de **avaliação** de edifícios de saúde auxilia o profissional a medir o desempenho do prédio em uso, proporcionando um “feedback” para novos projetos, com conseqüente melhoria da qualidade do projeto e do ambiente construído.

Segundo Miquelin (1996, p.159), existem dificuldades para se avaliar um edifício de saúde. A primeira seria o envolvimento de diferentes pessoas que possuem significados diferentes dentro de um mesmo espaço: o paciente, o “staff”, os planejadores de saúde, os arquitetos e os engenheiros, cada uma com seu ponto de vista em relação ao espaço em uso. A segunda, seria a associação da avaliação com a identificação de erros que não deveriam ser repetidos no futuro, com lógica frágil se levarmos em consideração o **tempo** e uma situação de **recursos limitados**. A terceira dificuldade seria sobre o processo de avaliação com a necessidade de definição de critérios claros para avaliação de edifícios de saúde (comparação com “standards”, considerados ideais).

Ainda Miquelin (1996, p. 160) diz que “A saída para este labirinto confuso parece passar: 1) pela busca e **definição de critérios claros** de avaliação de edifícios na saúde 2) pela criação de **processos de avaliação comparativos**, ou seja: hospitais com programas, objetivos e capacidades semelhantes são comparados em relação a uma série de critérios.....Este vencedor, na sua

categoria, ao invés de edifício/projeto padronizado, pode se tornar um projeto/edifício definidor de standards.” Embora Miquelin se refira a hospitais, estruturas mais complexas, suas observações dizem respeito a qualquer estabelecimento assistencial de saúde do mais simples ao mais complexo. Não se pode esquecer que unidades básicas são estruturas reduzidas de hospitais sem a internação e merecem a mesma atenção, mesmo lidando com menor número de situações específicas.

Alguns critérios foram trabalhados durante a pesquisa e estes serão utilizados para proceder a avaliação dos dados levantados.

4.1 Metodologia

A partir do levantamento histórico e atual da distribuição dos estabelecimentos assistenciais de saúde executado junto a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro desenvolvido nos capítulos 1 e 2 deste trabalho, foram constatadas produções arquitetônicas características de cada época com algumas tentativas de padronização de projetos.

Com o objetivo de recolher o maior número de informações possíveis dos usuários do espaço e relacioná-las com o tipo de projeto concebido foi executada uma avaliação do desempenho dos edifícios de saúde da rede de atenção básica no município do Rio de Janeiro, a partir da escolha de unidades que sejam representativas da produção arquitetônica de cada época.

O levantamento de dados foi executado segundo avaliação técnica, observações de campo e entrevistas:

4.1.1 Delimitação dos casos do estudo

Foram escolhidas cinco (05) unidades, cada uma característica de uma época, de forma a se obter uma amostra de cada tipo de projeto, com programa e atividades similares, conforme descrito abaixo:

Estudo 1 - DÉCADA DE 50 - CMS Ernesto Zeferino Tibau Jr. – São Cristóvão - ano de construção – 1950 - Projeto anterior às tentativas de padronização.

Estudo 2 - DÉCADA DE 60 - CMS Maria Augusta Estrella – Vila Isabel - ano de construção – 1968 – Projeto padronizado - Padrão B.

Estudo 3 - DÉCADA DE 70 - CMS José Paranhos Fontenelle – Penha – ano de construção – 1974 – Projeto padronizado - Padrão A.

Estudo 4 - DÉCADA DE 80 - CMS José Messias do Carmo – Santo Cristo - ano de construção – 1988 – Projeto padronizado - Pré – moldado.

Estudo 5 - DÉCADA DE 90 - CMS Lincoln de Freitas Filho – Santa Cruz - ano de construção – 1996 – Projeto de produção atual posterior às tentativas de padronização.

4.1.2 Avaliação técnica e observações de campo

Cada unidade estudada foi observada pela pesquisadora com o objetivo de levantar dados sobre o ambiente em geral, as atividades de atendimento à saúde desenvolvidas e o edifício nos seus aspectos de acessos, de circulações, físicos gerais e físico-construtivos. Estas observações foram registradas por fotografias, croquis e anotações com base em roteiro técnico previamente preparado (*anexo 5*).

As plantas de arquitetura, cedidas pela Assessoria de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde, foram atualizadas de acordo com levantamento no local com marcação dos novos ambientes construídos (“as built”) e das novas disposições de ocupação. Encontram-se anexadas ao final do trabalho (*anexos 6 a 10*).

Ao início da descrição de cada estudo de caso estão apresentadas as informações básicas para o entendimento do prédio, como tipologia, acessos, circulações, setorização, aspectos físico-construtivos e características de atendimento à saúde.

4.1.3 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas do tipo estruturada com a equipe de saúde/funcionários e pacientes através de questionário com questões abertas (*anexo 5*). As perguntas seguiram um roteiro, porém foi dada a liberdade ao entrevistado de discorrer sobre os assuntos em geral. Os funcionários foram escolhidos segundo sua experiência dentro da unidade, procurando-se um representante de cada setor, e os pacientes e acompanhantes, aleatoriamente, procurando escolher pelo menos um por tipo de espera existente em cada unidade.

As características diferenciadas das informações a serem coletadas induziram a formulação de dois tipos de entrevistas, conforme explicação a seguir.

- Com a equipe de saúde/funcionários

A entrevista executada com a equipe de saúde/funcionários objetivou coletar o maior número de informações gerais sobre o desempenho do prédio e informações específicas da área na qual o profissional se insere.

As questões pretenderam obter dados para a análise do desempenho do espaço construído, segundo a opinião dos usuários do espaço e segundo os critérios considerados, a saber: questões 1 e 2, identificavam o entrevistado e a atividade exercida; as 3 e 4, a acessibilidade; as 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 21 e 23, aspectos de contiguidade; as 9, 10, 11, 12 e 13, as condições ambientais; a 14, as condições de controle de infecção; as 15 e 16, identidade visual e as 20 e 22, a identificação de pontos positivos e negativos na unidade e a satisfação com o local de trabalho.

As entrevistas duravam uma média de 45 min.

- Com os pacientes/acompanhantes

A entrevista feita com os pacientes objetivou extrair informações do nível de satisfação destes com o edifício como um todo, especialmente, os espaços de seu uso mais frequente, os de espera e sala de programas/auditório. As entrevistas foram feitas individualmente ou com pequenos grupos sempre nos espaços de espera.

Da mesma forma que a entrevista dos funcionários, os critérios de avaliação foram implicitamente considerados em cada pergunta. A questão 1 procurava definir o tempo de uso do edifício pelo paciente/acompanhante, as questões 3 e 4, a identidade visual e condições de acessibilidade, as questões 2, 5, 10 e 11, os aspectos de contiguidade, as questões 6, 7, 8 e 9, as condições ambientais e as 12 e 13, as impressões gerais de satisfação com o prédio.

As entrevistas duravam em média 15 min.

4.1.4 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

Os dados recolhidos nas entrevistas foram trabalhados de forma qualitativa e cada observação feita por um dos entrevistados apresentou importância equivalente àquela mencionado repetidamente ou por todos, resultando em uma grande variedade de dados coletados. Os resultados estão apresentados de forma discursiva em cada estudo de caso, visando expor o maior número de observações provenientes das entrevistas.

Para melhor compreensão do universo comportamental dos pacientes ambulatoriais dentro de um CMS/Policlínica convém observar alguns aspectos gerais do atendimento que determinam um tempo de espera para consulta longo:

- 1) as pessoas geralmente chegam às 4:00 ou 5:00 horas da manhã na unidade para formarem uma fila e aguardarem a abertura da unidade às 7:00 hs;

- 2) estes pacientes podem ser ou não agendados. Caso haja possibilidade, podem ser atendidos no fim da manhã ou no período da tarde, aguardando o limite de horário de apresentação dos agendados para utilização dos horários disponíveis.
- 3) os pacientes agendados não possuem uma hora específica, e são orientados para chegar na unidade às 7:00 hs, para pegar o número que vai ser dado de acordo com a hora de chegada, os mais preocupados chegam junto com os sem agendamento;
- 4) todas estas pessoas aguardam na porta da unidade;
- 5) quando a unidade abre suas portas estas pessoas “correm” para formar a fila de atendimento na documentação médica (que acaba por fazer o serviço de triagem) quando a unidade não dispõe de um serviço de triagem e informações.
- 6) Depois dirigem-se às esperas, aonde aguardam a vez.

A pesquisa foi bem aceita pela equipe de saúde/ funcionários que tiveram interesse em responder às perguntas e entusiasmo pela iniciativa da pesquisa considerando necessária e importante para o bom desempenho das suas atividades internas. Pude observar nas pessoas um grande interesse pelo desempenho de seu trabalho e dedicação, e uma clara noção das implicações do espaço na qualidade do atendimento, fato que contribuiu para a boa qualidade das informações coletadas.

Das categorias funcionais entrevistadas, aquela que forneceu um maior número de informações da unidade com um todo foi a da enfermagem.

Os resultados obtidos com as entrevistas dos pacientes/acompanhantes não apresentaram os resultados almejados, com pouca qualidade nas informações, devido a algumas dificuldades na obtenção de respostas. Foi observado incompreensão por parte dos pacientes do objeto das perguntas, o edifício, freqüentemente confundido com a qualidade do atendimento e a tendência evasiva freqüente de resposta, com “nada”, “tudo bom” e “não sabe”, mesmo estando clara e notória a dificuldade questionada. O foco de atenção do paciente é o atendimento médico e o tempo despendido para tal, ficando o ambiente em um segundo plano na sua observação e preocupação.

Esta dificuldade foi também constatada por Gomes (1999, pg. 240) no seu trabalho de pesquisa: “Outro ponto relevante percebido foi a falta de consciência de alguns indivíduos sobre seus direitos básicos, como cidadãos, de serem atendidos em um ambiente em condições de conforto adequadas. Para muitos, só a sorte de conseguirem uma consulta com os médicos já bastava, ...”; salientando a necessidade de maior busca por fundamentos, métodos e instrumentos para a melhor compreensão dos processos de comportamento do Homem no ambiente construído de saúde.

4.1.5 Critérios de Avaliação de Desempenho utilizados na discussão dos resultados

A discussão dos resultados visa relacionar o resultado das entrevistas com a avaliação técnica em função de critérios referenciais de desempenho levantados no Cap. 3 e mais especificamente, por Miquelin em sua publicação “Anatomia dos edifícios hospitalares”.

Os critérios segundo os quais foram agrupados e avaliados os dados são:

- 1) *Acessibilidade* – Avaliação dos aspectos de acessos externos, estacionamentos, circulações e proximidade do transporte público.
- 2) *Identidade visual* - Avaliação dos aspectos da relação do edifício com o lote e espaços externos, do grau de ligação com espaço externo (distância e acessos), de percepção diferenciada da volumetria do prédio, de integração com os elementos naturais existentes e as circulações internas, seu tipo, suas dimensões, a hierarquia e identificação visual.
- 3) *Contiguidade* - Avaliação dos aspectos dos fluxos entre as unidades e internos à cada unidade, de adequação interna às atividades (área) e de posicionamento de unidades e salas.
- 4) *Flexibilidade* - Avaliação dos aspectos de modulação e regularização da estrutura, da forma e implantação do prédio, da flexibilidade dos sistemas de instalações, de uso de paredes não estruturais e/ou paredes removíveis e de contiguidade de áreas de maior flexibilidade com menor flexibilidade.
- 5) *Expansão* - Avaliação do partido adotado, da utilização de jardins e pátios internos, de área livre disponível no terreno e da existência de vetores de crescimento previstos em projeto.
- 6) *Condições ambientais*– Avaliação dos aspectos de utilização de iluminação natural e cores, do conforto térmico, do controle da qualidade do ar, do conforto acústico, do conforto ergonômico e da comunicação visual.
- 7) *Controle de infecção* - Acabamentos e detalhes construtivos (forros, luminárias, portas, etc.), colocação de lavatórios, renovação de ar em áreas críticas e semi-críticas, local para roupa suja e fluxo correto interno das unidades de esterilização e laboratório.
- 8) *Sistemas de instalações* – Funcionamento das instalações e previsão de instalação de sistema de ar condicionado.
- 9) *Segurança* - Contra incêndio, sinalização visual e risco de acidentes.

10) *Manutenção predial* - Facilidade de acesso para a manutenção (visitas e instalação aparente), materiais de acabamento e detalhes construtivos.

4.1.6 Matriz de Análise Comparativa

Para procedimento da análise comparativa entre as unidades foi estruturada uma Matriz de Análise Comparativa relacionando cada unidade com os critérios de avaliação de desempenho anteriormente explicados. Devido a variedade de características de cada critério foram selecionados dois sub-critérios, considerados determinantes no desempenho de cada um, conforme descrição no quadro a seguir. Como o critério *condições ambientais* apresenta maior variedade de sub-critérios com igual importância, foi dividido em I e II.

Quadro 9 – Critérios utilizados na análise comparativa

<i>Critérios</i>	<i>Sub-critério 1</i>	<i>Sub-critério 2</i>
<i>acessibilidade</i>	<i>a externa, do lote ao prédio</i>	<i>interna ao prédio</i>
<i>identidade visual</i>	<i>a externa</i>	<i>a interna (circulações e posicionamento de informações/triagem/documentação médica)</i>
<i>Contiguidade</i>	<i>possibilidade de divisão de fluxos</i>	<i>área interna dos ambientes adequada ou não</i>
<i>Flexibilidade</i>	<i>modulação estrutural</i>	<i>localização de unidades bloqueadoras</i>
<i>Expansão</i>	<i>partido adotado</i>	<i>área livre no lote</i>
<i>Condições Ambientais I</i>	<i>conforto térmico natural (insolação e ventilação)</i>	<i>conforto luminoso a partir de fonte natural</i>
<i>Condições Ambientais II</i>	<i>conforto acústico (externo e interno)</i>	<i> sinalização e programação visual</i>
<i>Controle de infecção</i>	<i>ventilação cruzada eficiente</i>	<i>utilização de barreiras físicas (correto fluxo e posicionamento esterilização/laboratório/expurgo)</i>
<i>Sistemas de instalações</i>	<i>instalação de ar condicionado prevista ou não</i>	<i>funcionamento geral das instalações</i>
<i>Segurança</i>	<i>risco de acidentes</i>	<i>vias e saídas de escape</i>
<i>Manutenção predial</i>	<i>soluções visitáveis</i>	<i>qualidade de materiais de acabamento e detalhes construtivos</i>

Os resultados da avaliação foram determinados por símbolos com peso de 1, 3 e 9 que significam, respectivamente, um desempenho considerado precário, médio e bom, onde o mal desempenho dos dois sub-critérios determina uma avaliação “precária”, o bom desempenho de apenas um, uma avaliação “média” e o bom desempenho dos dois uma avaliação “bom”.

4.2 Estudo 1 – CMS Ernesto Zeferino Tibau Jr.

4.2.1 Caracterização do edifício

O CMS Ernesto Zeferino Tibau Jr localiza-se na av. do Exército nº 1 no bairro de São Cristóvão, na Área de Planejamento 1.0, em área de intenso trânsito de automóveis e ônibus. O prédio é conhecido pela população como Posto 6 ou Posto da Cancela e foi construído no ano de 1950. Possui uma tipologia arquitetônica característica da época em 3 pavimentos, com fachada com revestimento em pó de pedra que na última reforma foi pintado na cor azul, para amenizar o efeito depressivo do cinza. Apresenta uma área construída de aproximadamente 944,99 m² (figura 4.1).

O projeto original e as adequações ao uso

O projeto foi concebido para uma realidade muito diferente da atual e sofreu adaptações internas no decorrer dos anos, o que dificulta o conhecimento da filosofia do projeto. Por ter sido constituído originalmente de espaços com áreas generosas, pôde ser subdividido e adequado às necessidades atuais. Foi objeto de reforma geral no ano de 1995, onde foram feitas diversas adequações internas.

Acessos

Possui dois acessos a área interna do prédio, o principal frontal, no térreo, com três degraus a vencer, e o lateral esquerdo, com rampa, para automóveis e pacientes (figura 4.2) dando acesso ao



Figura 4.1 – Fachada frontal CMS Ernesto Zeferino Tibau Júnior – Inaugurado em 1950 – Incidência solar direta nas salas frontais..
Fonte: foto da autora – 12/2000.

2º pavimento e a área de espera da pneumologia no térreo. Um terceiro acesso atende apenas a entrega de medicamentos da farmácia e a entrada eventual de algum paciente com deficiência motora na sala de terapia ocupacional (figura 4.3).

Circulações e Setorização

As circulações verticais são feitas internamente, por escadas descontínuas, localizadas em pontos diferentes, até o 3º pavimento, e externamente, por uma rampa, até o 2º pavimento.

As circulações horizontais são descontínuadas e entremeadas por áreas de espera.

As atividades estão distribuídas em setores que podem ser vistos em cores na planta de arquitetura no *anexo 6* deste trabalho. Pela análise apenas visual desta setorização pode-se observar que no 3º pav. a sala de programas está interiorizada dentro do setor de administração, no 2º pav. o expurgo está ao fim do corredor com uma saída pela espera e junto a imunização e no térreo os setores de apoio estão dispersos, no meio de atividades de atendimento e ao final do fluxo de atendimento.

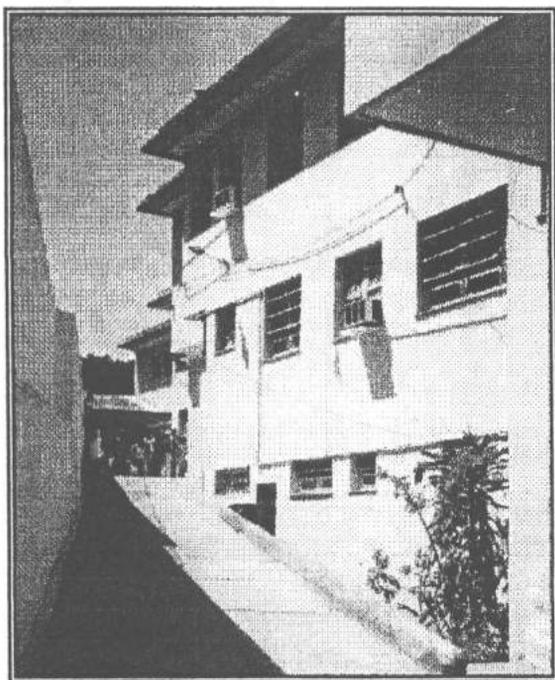


Figura 4.2 – Fachada lateral esquerda do CMS Ernesto Zeferino Tibau – Incidência solar direta nas salas e na área de espera externa – Rampa com inclinação acentuada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

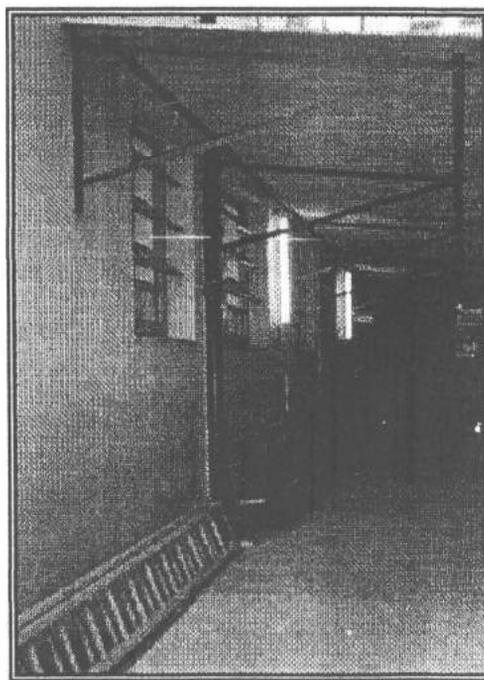


Figura 4.3 – Fachada lateral direita do CMS Ernesto Zeferino Tibau – Atendimento da dispensação da farmácia e terapia ocupacional – Escurecimento nas salas provocado pela cobertura.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Aspectos Físico-construtivos

- Estrutura : Concreto armado e alvenaria

- Acabamentos fachada: *paredes* – pintura - *Cobertura* – telhas cerâmicas e fibrocimento - *Esquadrias* – Madeira originais
- Sistema de instalações: *Ar condicionado* - individual não previsto - *Iluminação* - fluorescente de sobrepor - *Tomadas* – embutida - *Água/esgoto* – embutida

Características de Atendimento (ver quadro 11)

- População Atendida: + - 68.000 hab. (45% favelas)
- Área de abrangência (bairros): São Cristóvão, Mangueira e Benfica (cerca de 10 a 15% do atendimento é proveniente de população fora da área de abrangência)
- Unidades vinculadas: Posto de Saúde da Mangueira e Posto Comunitário da Mangueira
- Número consultas/mês: médicas: 5.000 não médicas¹⁹: 1500 Odontológicas: 840
- Número de funcionários: 106 funcionários
- Especialidades médicas e atividades de saúde: clínica médica, dermatologia, dermatologia sanitária, tisiologia/pneumologia, otorrinolaringologista, homeopatia, acupuntura, odontologia (até 17 anos e gestante), psicologia, psiquiatria, audiometria, fonoaudiologia (terapia), audiologia, vacinação (Imunização), nutrição, serviço social, terapia ocupacional, epidemiologia, yoga, reike, shiatsu e aula de ginástica.

4.2.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

- Os resultados descritos abaixo referem-se as entrevistas dos funcionários e equipe de saúde.

Quanto a facilidade de acesso urbano os entrevistados consideram o prédio com boas condições, com disponibilidade de linhas de ônibus e proximidade da rodoviária. A fonoaudióloga considera não ter faixa de pedestres para travessia da rua no sinal de trânsito a frente da unidade.

Quanto a acessibilidade os entrevistados consideram o acesso fácil até o 2º pav. com considerações da rampa ser externa, longa e muito inclinada (*figura 4.2.*). Para o térreo e 3º pav. identificam como tendo muitos problemas de acesso. A auxiliar de enfermagem coloca ser ruim para os idosos e que todos deveriam ser atendidos no térreo. A auxiliar de enfermagem coloca que a rampa costuma ter seu portão fechado às 14:00 hs por segurança e a chefe da enfermagem diz achar ruim a reunião dos hipertensos ser no 3º pav., no auditório. A fonoaudióloga pondera que atende muita pessoas

¹⁹ As consultas não médicas dizem respeito às consultas de enfermagem, nutrição, fonoaudiologia, etc.

portadoras de deficiência física e idosos e que a posição da sua sala no 3º pav. é ruim. Disse ainda, ter dificuldades com a porta da cabine de audiometria que é pequena e dificulta a entrada da cadeira de rodas.

O acesso separado para funcionários não foi considerado como necessário e as três pessoas que o consideraram, o administrador, a auxiliar de enfermagem da dermatologia e a fonoaudióloga associaram a exposição excessiva aos pacientes na entrada, por serem parados o tempo todo e pelo medo do tumulto da entrada.

Todos os entrevistados consideram o prédio com fácil identificação visual. A diretora colocou que o prédio é conhecido como Posto 6 (6º Distrito Sanitário) ou Posto da Cancela e pela escola Pedro II ao lado. A farmacêutica diz que é bem identificado porque é azul e branco. Apenas uma pessoa disse não ser pela falta de identificação do lado de fora.

Todos funcionários costumam ter que dar informações de direcionamento constantemente dentro da unidade relacionadas por eles pela falta, principalmente, de um setor para dar informações e porque as pessoas não lêem as placas, por falta de instrução ou pelo hábito de perguntar. As enfermeira da pneumologia e fonoaudióloga consideram que a programação visual existente não é adequada, com letras pequenas e texto complicado e que deveriam estar fixadas nas portas e não no alto. A fonoaudióloga diz irem pessoas ao 3º pav. perdidas para obterem informações. A farmacêutica e o administrador dizem dar informações também pelo telefone em ligações externas.

Os entrevistados citaram como local de encontro e lazer, a copa, a associação de funcionários, o centro de estudos e a mesa localizada na varanda em frente a copa. Quando se referem a copa todos dizem não ser atrativa, ser quente e não ter mesa e cadeiras utilizando-se da varanda, razão para os outros não a considerarem como tal. Os outros entrevistados salientam a necessidade de ter um espaço de lazer e de que seja localizado longe dos consultórios. A necessidade de uma cantina é apontada por apenas um entrevistado. A auxiliar de enfermagem diz bater sol em certo horário no local da mesa externa da copa (varanda).

A espera dos pacientes foi considerada, em geral, muito quente, sem ventilação, com poucos bancos e barulhenta. A auxiliar de enfermagem da clínica médica diz que a espera do térreo é tumultuada, quente e sem ventilação e que os pacientes com feridas infectadas ficam nesta área. A enfermeira da pneumologia acha a espera frontal do térreo pequena em área, abafada, sem ventilação e escura. A terapeuta ocupacional diz que a espera do térreo recebe pacientes diversos, da clínica médica, coleta, curativos, acupuntura e que recebe também crianças e bebês para seu atendimento na sala de terapia ocupacional (*figura 4.4*).

A auxiliar de dermatologia considera sua espera boa e a espera da documentação médica do 2º pavimento ruim, feita em área externa sem proteção para o sol e chuva. Considera que em dias de chuva as pessoas têm que entrar na unidade na espera da imunização e pediatria causando tumulto²⁰ (figuras 4.2 e 4.6).



Figura 4.4 – Espera no térreo – Entrada principal e guichê de atendimento da documentação médica lateral.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A enfermeira da imunização considera a espera da sua unidade como inadequada, pequena e desconfortável, e com a localização péssima próxima ao expurgo com produção de odor, opinião compartilhada pela auxiliar da esterilização que considera ainda a necessidade de espaço para as crianças (figura 4.5).

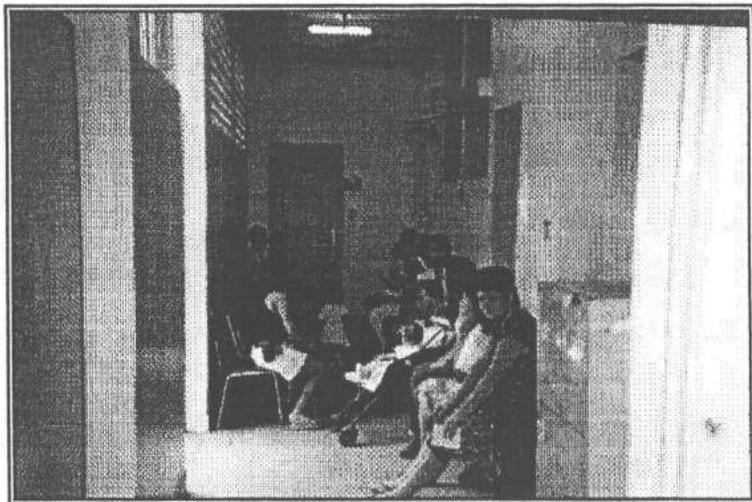


Figura 4.5 – Espera da imunização – Porta ao fundo da sala de expurgo. Condições de luminosidade do ambiente precárias.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A diretora considerou que as esperas têm poucos bancos mas que já foram encomendados e que são quentes, muito barulhentas e sem ventilação e que necessitam de equipamentos como vídeo cassete e TV. Diz considerar a espera do térreo

muito tumultuada pois no início da manhã fica com acúmulo de pessoas na entrada causando má impressão para quem passa, razão pela qual dividiu a marcação de consultas em dois locais.

A auxiliar da pediatria considerou a espera do 2º pav. como boa com ventiladores e bancos mas ponderou ser perigosa porque as crianças ficam penduradas na escada. A fonoaudióloga considerou a espera do 3º pav. como boa (figuras 4.8 e 4.10).

²⁰ Este problema já foi identificado pela diretora da unidade que está providenciando a instalação de uma cobertura na área externa.

O espaço para as palestras (auditório/centro de estudos) foi considerado pela maior parte dos entrevistados como bom, foi apresentado como justificativa o fato de ser ventilado com uso de ar condicionado e ser grande. A diretora colocou ser bom e ter capacidade para 70 pessoas. Dos que não consideravam adequado, as razões apresentadas foram de ser pequeno, ser barulhento, bater sol, ser pouco iluminado e “cheio de pilastras”. A auxiliar de enfermagem da dermatologia colocou que ao abrir as janelas, por causa do calor, o barulho da rua incomoda sendo muito alto. Com o uso do ar condicionado esta situação foi contornada, razão pela qual outros entrevistados o acharem adequado.



Figura 4.6 – Espera externa de atendimento da documentação médica – Sem proteção para o sol e a chuva. A porta lateral acessa o 2º pav. na área da imunização.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Dentre as sugestões de modificações ou acréscimo de áreas as citadas foram: uma sala para o trabalho em grupo de 9 a 12 pessoas, uma cantina, um banheiro em um consultório de ginecologia, mais uma sala para o atendimento de consulta de enfermagem, área na administração para o SIGAB (Sistema informatizado do gabinete) que deveria estar contíguo à sala da diretoria, um

ambiente interno e externo para atividades e terapias alternativas como ginástica, relaxamento, shiatsu, etc., espaço para refeitório e maior número de banheiros.

Quanto a adequabilidade das salas/áreas de trabalho o que foi mais observado é que os banheiros de público no térreo e 3º pav. são mistos, os dois WC para o público no 1º pav. estão posicionados muito próximos do atendimento da pediatria, odontologia e espera a não existência de WC para funcionários, obrigando os funcionários a subir ou descer escadas. A farmacêutica considerou o estoque da farmácia pequeno ficando a área administrativa dentro desta área. A fonoaudióloga disse ser sua sala de audiometria pequena para abrigar a chegada de novos equipamentos e que há a necessidade de instalação de bancada com pia para lavagem e apoio dos materiais de uso. Muitos colocaram a subutilização da copa que não é utilizada como tal, com utilização da varanda externa, onde fazem as refeições (figura 4.7). A terapeuta ocupacional disse ser desejável a aproximação do seu atendimento da dermatologia por receber maior fluxo de pacientes do tratamento da hanseníase e o técnico administrativo disse estar o fluxo de atendimento interno da documentação médica

muito dificultado pela separação do atendimento de marcação de consultas em dois. A auxiliar da esterilização diz não existir setorização adequada na esterilização com o material sujo junto com o limpo, piorada pela presença da roupa suja.

A auxiliar da odontologia expõe que a área da recepção da odontologia é pequena, não possui guichê de atendimento e a falta de espaço externo na espera para o atendimento causa tumulto. O desenvolvimento da atividade com o escovário é feito dentro da área de recepção sem espaço suficiente

e condições ambientais, com uma sala quente e sem ventilação (figuras 4.8 e 4.9). A auxiliar de enfermagem da pediatria salienta não existir um sanitário na área de pediatria para as crianças com vaso e chuveiro e o auxiliar da coleta coloca que seu local de trabalho não tem área suficiente, não tem guichê de atendimento e nem espaço para formação de filas externas. A coleta de exames pela manhã é feita na sala de curativos, ficando a sala de coleta existente apenas para a coleta do sangue, o exame de baciloscopia que poderia ser feito neste local é feito na dermatologia, sem condições apropriadas

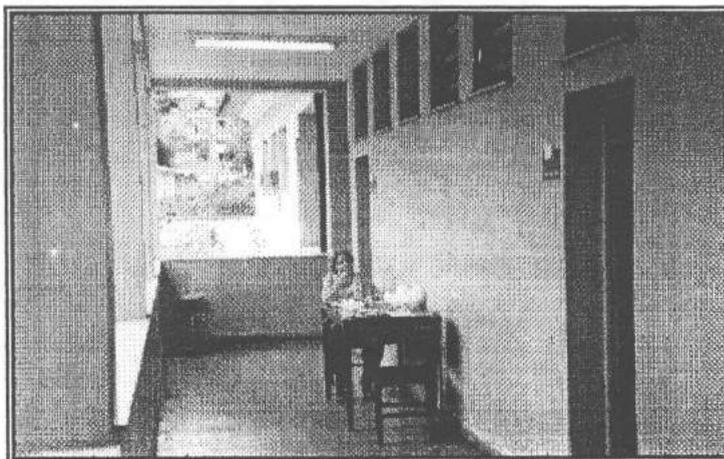


Figura 4.7 – Área para refeições na varanda em circulação exclusiva de funcionários.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.8 – Espera do 2º pav. – Tumulto no atendimento a porta da odontologia.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A auxiliar de enfermagem da imunização colocou que a área interna disponível para a imunização é boa mas subtilizada por causa da falta de ventilação de duas salas, que o fluxo da sala de imunização está errado, pois não permite entrada e saída de pessoas por portas diferentes, e que o setor está posicionado ao fim da unidade o que pode dificultar o acesso em campanha de vacinação.

Quanto a necessidade de diminuição de percursos, foram identificados pela diretora a necessidade da administração de material, da farmácia e do estoque da farmácia estarem mais próximas, pela enfermeira da pneumologia a passagem obrigatória pela espera para ir de sua sala para o



Figura 4.8 a – Espera do 2º pav. – Consultórios de pediatria, assistência social (ao fundo) e odontologia.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

consultório, criando um fluxo desnecessário²¹, pela auxiliar de enfermagem a necessidade de sair do andar para ir ao banheiro, pela farmacêutica a necessidade de unir toda a farmácia, pelo auxiliar da coleta do laboratório a divisão da coleta em duas salas pela manhã (sala de curativos), pelo agente da documentação médica da separação nos dois pavimentos da atividade de marcação de consultas. A terapeuta ocupacional e a auxiliar de

enfermagem gostariam de reduzir o percurso para pegar as chaves das salas na administração que obriga a elas a subirem os dois pavimentos diariamente.

Sobre a necessidade de maior proximidade entre salas foram citadas pela auxiliar de clínica médica a necessidade da sala de pronto atendimento ser contígua a de pré consulta enfermagem, e pela

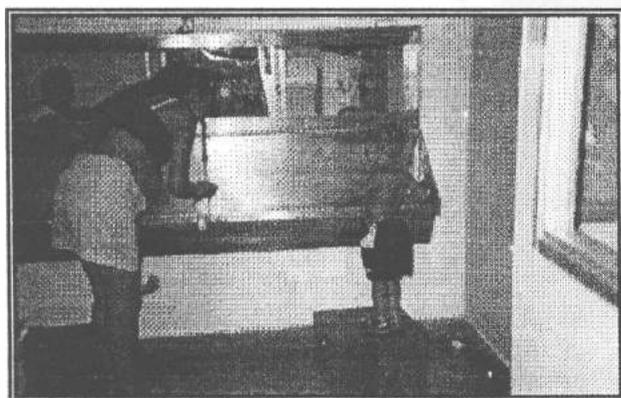


Figura 4.9 – Escovário – Altura de instalação inadequada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

diretora a necessidade da maior aproximação da direção da administração de material e do estoque farmácia.

Quanto a qualidade da iluminação natural e artificial nas salas de trabalho todos consideram satisfatória e boa, com exceção dos depoimentos da terapeuta ocupacional que considera sua sala necessitar de mais luz natural, da enfermeira da dermatologia que considera os consultórios da clínica médica e

esperas com pouca iluminação e da auxiliar da dermatologia que diz ter problemas de vista e considera pouca a iluminação de sua sala.

O prédio foi considerado quente associado ao fato da unidade receber incidência solar na fachada

frontal e parte da fachada lateral esquerda (figuras 4.1 e 4.2). Identificam como áreas mais quente as frontais da pneumologia e da documentação médica, esterilização, dermatologia e o 3º andar e todas que não têm instalação de aparelhos de ar condicionado. A auxiliar de odontologia reclama da falta de ventilação da recepção da odontologia (é interna) e diz que o ar condicionado do consultório não é suficiente e não alcança sua sala, e que ainda recebe pessoas para a atividade de escovário. Quanto ao calor na sua sala de trabalho todos associam sensação agradável ao uso dos aparelhos de ar condicionado, menos a terapeuta ocupacional que considera a sua sala fresca mas com umidade e da fonoaudióloga que diz ser a área externa da copa bem ventilada.

Quanto ao som externo todos concordam que o barulho do trânsito incomoda muito as atividades, principalmente das salas frontais, da ginecologia, auditório, pneumologia, documentação médica e diretoria. A auxiliar da odontologia diz ouvir o barulho da rua mas diz não se incomodar. A fonoaudióloga diz que o barulho da rua incomoda a sua atividade. A auxiliar da clínica médica diz que o som externo incomoda na sua sala, mesmo sendo mais interna (a porta da entrada fica aberta em sua direção).

Quanto a privacidade, a maior parte considera ter em suas salas com exceção dos ambientes divididos por divisórias. A fonoaudióloga diz ouvir as consultas da psicóloga ao lado e a auxiliar da odontologia diz não ter privacidade na recepção. O som interno proveniente da espera é



relatado como incômodo em todas as salas próximas a espera e considerado como o ruído mais incômodo. A auxiliar da esterilização e a fono

dizem se incomodar com o som da espera e da vacinação. O agente da documentação médica diz ter que gritar porque os pacientes não ouvem o que fala por causa do vidro e do ruído da espera. O som da bomba de água incomoda a terapeuta ocupacional.

Quanto a postura de trabalho todos dizem alterar muito as posições e o mobiliário ser sofrível. A auxiliar de enfermagem observou que a sua posição melhorou para a aplicação de vacinas com a

Figura 4.10 – Atividade da vacinação/imunização. Utilização de mesa para melhorar a postura de trabalho.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

²¹ Este problema já foi detectado pela enfermagem que está solicitando a abertura de uma porta na divisória que divide a enfermagem da espera.

utilização da mesa para apoiar a criança e a auxiliar da odontologia relatou ficar em posição curvada desconfortável para fazer o atendimento das crianças no escovário (*figuras 4.9 e 4.10*). O técnico do laboratório diz precisar de um guichê para recebimento de exames.

Os revestimentos foram considerados por todos como bons para a manutenção e limpeza mas a pintura da paredes foi considerada com não muito apropriado visto descascarem. Auxiliar da dermatologia considerou que o bate macas junta poeira e bacilos. A enfermeira observou não ser adequado o procedimento utilizado de enceramento do piso para a melhoria da aparência pois pode provocar acidentes e que o piso apropriado seria um antiderrapante. A auxiliar da odontologia diz o piso em paviflex da sala dela ser escorregadio.

Quanto ao que consideram “pior” no prédio, o mais comentado foi o calor, a falta de circulação de ar, a cheia na chuva, não ter serviço de informações na entrada, a copa, o acesso em uma única entrada, as escadas e o serviço social estar no 3º pavimento.

Quanto ao que consideram “melhor” no prédio, o mais observado foi ser uma construção antiga e sólida, a localização, a privacidade da administração e ter a rampa externa.

Quanto ao prazer de trabalharem no prédio todos dizem gostar e justificam que é bem localizado, depois da obra ficou melhor, a cor das paredes é agradável e que é bem ventilado pelo menos na pediatria

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos pacientes e acompanhantes.

Todos os pacientes consideraram fácil a identificação do prédio e a entrada na unidade, apenas dois consideraram que só encontraram o prédio pela referência a escola Pedro II. Um paciente disse achar ser difícil encontrar a escada para o 3º pav. porque fica escondida e não tem indicação na programação visual.

Para orientarem-se relataram pedir informações às pessoas e ao vigilante e dizem não observar as placas, apenas um dos entrevistados disse ter lido as placas.

A minoria diz conhecer o espaço de reuniões e os que já se utilizaram, consideram bom, pequeno para grandes encontros e que poderia ser mais confortável com menos barulho da rua e cadeiras melhores.

A maioria diz não andar muito para ser atendido, os que discordam se referem a má informação que leva aos locais errados e necessidade de ir pegar o número na fila no 2º pav. e depois ter que descer de novo na fila da documentação médica no térreo.

A maior parte dos entrevistados consideram a iluminação geral das esperas boa, com exceção de um paciente que considerou que a espera da imunização não é boa (*figura 4.5*).

A maior parte dos entrevistados considera as esperas frescas, normais ou quentes mas com ventilação. Mas houve depoimentos de ser quente e sem ventilação.

O som externo não incomoda aos pacientes com exceção de um que diz ouvir os ônibus da espera da imunização e outros apontarem que a barulheira das crianças e o “falatório do povo” incomoda muito. Todos consideram ter privacidade no atendimento sem achar que estão sendo ouvidos na sala ao lado, sendo que alguns consideram que o barulho da espera é ouvido e que os médicos freqüentemente pedem para diminuir e que o certo deveria ser atendido de porta fechada (*figura 4.8 a*).

Todos os entrevistados não identificam áreas que considerem de lazer, com exceção de um que diz os bancos do afastamento lateral e outros dois considerarem o auditório.

Sobre o que consideram “ruim” na área de espera foram observados a gritaria das crianças com o ambiente fechado, falta de conforto, não saber a sala em que vai ser atendido, ter que chegar cedo para pegar número e “nada”.

Sobre o que consideram “bom” na área de espera a maioria disse ser “tudo”, ter lugar para sentar, o atendimento, “nada” e “não sabe”.

O que de pior foi considerado no prédio foi a espera externa frontal ser descoberta, os banheiros, as escadas e não ter grades na escada e o que foi considerado melhor foi a localização, os banheiros, a limpeza, a segurança e vários “nada”, “tudo” e “não sabe”.

A maior parte diz gostar de frequentar o prédio e relacionou como o que gostaria que melhorasse a aparência que é triste, os processo de pegar números muito cedo e “nada”.

4.2.3 Discussão dos Resultados

- *Acessibilidade*

O acesso urbano é fácil e bom, com boa oferta de transporte.

O prédio não é acessível internamente, visto ter 3 pavimentos e o deslocamento vertical ser feito por escadas internas e a rampa lateral só acessar o 2º pavimento, causando desconforto para idosos e deficientes locomotores. Embora os entrevistados tenham a tendência de achar o prédio acessível só até o 2º pav. por causa da rampa, esta não é adequada, pois possui inclinação acentuada e é utilizada para acesso de veículos para descarregamento de material. A situação de fechamento do

portão às 14:00 hs, devido ao controle de segurança, restringe seu uso durante todo o dia. Os sanitários não são acessíveis e adaptados para deficientes físicos. Os serviços de terapia, como a audiometria e fonoaudiologia funcionam no 3º pav. dificultando o acesso de idosos e deficientes locomotores, clientes em potencial. A cabine da audiometria não permite fácil acessibilidade de cadeiras de rodas.

O acesso principal para pedestres é subdimensionado para a população causando tumulto na entrada com pessoas na rua e causando obstrução e má impressão para quem passa. É inexistente área para estacionamento e a de descarregamento de material existente é insuficiente e dividida com o público. O acesso interno de material é difícil sendo feito por dentro da unidade e por escadas para o almoxarifado que funciona no 3º pav..

A necessidade de acessos diferenciados para funcionários e pacientes não foi considerada necessária e quando identificada como positiva estava frequentemente associada a confusão da entrada e o volume de pessoas na espera.

- *Identidade visual*

O prédio tem boa identificação pela população mas está relacionada principalmente, com o prédio da escola pública Pedro II, ao lado, e pela antiguidade da construção. O prédio não apresenta uma forma marcante e que possibilite uma fácil identificação e está muito próximo das edificações vizinhas. A pintura da fachada na cor azul e a colocação da placa externa facilitaram a identificação, porém foi observado o tamanho reduzido da placa prejudicando a identificação. O acesso da rua é próximo e visualmente percebido da rua (conexão direta).

As circulações internas são descontínuas e não apresentam uma hierarquização. Ao entrar na unidade o público não percebe claramente para onde ir, encontra um salão de espera com a escada a esquerda, para subir ao 2º pavimento e uma circulação a direita. O acesso do 2º para o 3º pavimento não é na mesma escada, tendo o paciente que caminhar para o fundo do prédio para achá-la, é escondida visualmente e não tem indicação na programação visual existente.

Existe programação visual interna, mas o público não as lê e identifica, pedindo informações a todos constantemente e por diversas vezes (*figura 4.8 a*).

- *Contiguidade*

O prédio apresenta problemas no fluxo logo na entrada da unidade com área insuficiente para receber as pessoas na porta de entrada e que estão aguardando número. A área frontal externa não tem qualquer proteção de cobertura que possa abrigar as pessoas no ato de espera para abrir a unidade ou para pegar o número. Este problema é agravado pela falta do serviço de informações e

triagem na entrada, pelo posicionamento lateral da documentação médica e pela atividade da coleta sem espaço para o desenvolvimento de fila causando tumulto na espera (*figuras 4.4, 4.8, e 4.8 a*).

O 2º pav. apresenta uma característica de passagem para o 3º pav. obrigando aos pacientes a circularem pelas esperas, dividida pelos adultos e crianças (pediatria neste pavimento) até alcançar a escada e a imunização. O fluxo da espera é tumultuado pelo acúmulo de pessoas no atendimento da odontologia.

No 3º pav. o funcionamento do auditório no final do corredor dificulta e mistura os fluxos da circulação do atendimento do andar, administrativa e com a do auditório que possui usos variados, de palestras funcionais a ginásticas e grupos de trabalho. A localização no 3º pav. da administração é bem aceita pela desejável privacidade das atividades administrativas, mas incomodada pela passagem para o auditório e pela reclamação geral dos funcionários de ter que subir diariamente para pegar chaves das salas e levar expedientes diários.

Os principais problemas de fluxo interno das unidades são detectados na documentação médica, dificultada pela separação do atendimento de marcação de consultas em salas no térreo e 2º pav., na esterilização com a convivência no mesmo espaço do material sujo e o e na sala de imunização com fluxo que não permite entrada e saída de pessoas por portas diferentes e com posicionamento ao fim da unidade.

O principais problemas de posicionamento de salas na unidade detectados foram quanto ao expurgo no fim do corredor junto a espera da imunização e quanto a distribuição dos sanitários. Existe apenas um WC misto para o público posicionado no térreo próximo à área de pneumologia, considerada de contaminação;. Os WC para o público no 2º pav. estão posicionados muito próximos do atendimento da pediatria e odontologia, criando fluxo a porta das salas, e nenhum WC para funcionários. No 3º pav. existem dois WC, um para funcionários e outro misto para o público. Os funcionários que trabalham no 2º pav. para usar os sanitários têm que subir ou descer escadas.

O espaço destinado ao auditório é considerado bom pela maioria, salvo observações sobre os pilares centrais que realmente dificultam a visão e a utilização para terapias. O problema do ruído e calor foram considerados solucionados pelo uso do ar condicionado. O espaço é flexível e permite o empilhamento das cadeiras para utilização livre do salão para terapias. Foi constatada a necessidade de um ambiente interno e externo que permita o desenvolvimento de atividades e terapias alternativas como ginástica, relaxamento, shiatsu, etc. (*figura 4.11 e 4.11 a*).

A espera frontal do térreo é pequena em área e se confunde com a circulação e filas para coleta do laboratório e informações com marcação de consultas, recebendo pacientes diversos, da clínica médica, coleta, curativos, acupuntura e terapia ocupacional (esta recebe crianças e bebês). A espera

da imunização é pequena e funciona ao fundo do 2º pavimento, próxima ao expurgo. A espera do 2º pavimento atende crianças e adultos e possui área reduzida. A espera externa é inadequada pela ausência de proteção às intempéries (figuras 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.8 a e 4.12).

Não existe área de encontro para os funcionários reconhecida. A copa embora considerada como tal por alguns, não é considerada adequada pelos funcionários que preferem utilizar a varanda externa para fazer as refeições, o que foi constatado no local (figura 4.7).



Figura 4.11 – Auditório/Sala de Programas – Atividade de aulas e palestras.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.11 a – Auditório/Sala de Programas – Atividade de terapia.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- **Flexibilidade**

O prédio tem estrutura flexível com construção em alvenaria, parte do terceiro pavimento, as áreas internas da ginecologia e dermatologia utilizam-se de divisórias removíveis. Devido ao tempo de uso do prédio, cerca de 50 anos, pode-se dizer que teve boa flexibilidade para suportar todas as alterações internas necessárias.

- **Expansão**

A possibilidade de expansão é inexistente com apenas a possibilidade de uso no afastamento lateral esquerdo do lote ao fundo, de uma área subutilizada atualmente para depósito e arquivo morto, que é objeto de desejo de diversas áreas.

- **Condições ambientais**

A iluminação natural é considerada, em geral, satisfatória, com ressalvas apenas dos ambientes da dermatologia, farmácia e todos os da lateral direita no térreo do prédio que foram considerados ruins pelos usuários. A cobertura externa da dispensação da farmácia reduz a entrada de luz em todas as salas contíguas a ela.

Em termos de conforto térmico o prédio é considerado por todos como quente e sem ventilação. Há incidência solar na fachada frontal e lateral esquerda tomando os ambientes muito quentes. As salas de espera e pré consulta da pneumologia estão localizadas inadequadamente na fachada frontal e por não poderem dispor de ar condicionado devido ao controle da qualidade do ar, tornam-se muito quentes.

As salas de espera foram consideradas quente pela maioria, sendo que os pacientes costumam associar a intensidade de calor a quantidade de ventiladores em uso, quando perguntados sobre o calor, sempre se referem a ventilação.

A recepção da odontologia, as duas salas pertencentes a unidade de imunização, BCG/teste do pezinho e apoio e o expurgo não tem ventilação e iluminação natural, causando vários desconfortos no seu uso.

Em termos de conforto acústico as salas de espera são consideradas muito barulhentas principalmente na espera da pediatria no 2º pav. onde a reclamação da gritaria das crianças incomoda os pacientes adultos da ginecologia, odontologia e nutrição, e o trabalho da equipe de saúde dentro das salas.

As portas dos consultórios, em sua maioria, abrem diretamente para a área de espera provocando falta de privacidade, barulho proveniente da espera e interpelação constante por parte dos pacientes que batem a toda hora nas portas. No térreo foi observada pela recepção da documentação médica a dificuldade dos pacientes ouvirem o que eles falam atrás do vidro e no 3º pav. o fluxo de pessoas quando acompanhadas por crianças para usar o auditório incomoda as atividades da salas.

A espera da imunização e a atividade desenvolvida lá é geradora de ruídos internos que incomodam as salas até de pavimentos superiores como é o caso dos consultórios de fonoaudiologia, de audiometria e psicologia.

O som da rua incomoda as atividades das salas frontais do prédio, mais especificamente a de pneumologia que precisa manter as janelas abertas. Embora a sala de audiometria seja lateral foi constatado o incômodo.

Nos locais onde há paredes em divisórias foi constatada a falta de privacidade e o som de uma sala é ouvido em outra. O detalhe de instalação da divisória no 3º pav., encostando na esquadria, permite um vão aberto por onde o som se propaga. O ruído provocado pelo abrir e fechar de portas de divisória provoca uma vibração em toda a estrutura incomodando os profissionais em suas funções.

A comunicação visual existente não é lida pelos pacientes e acompanhantes e não chama a atenção (figura 4.12).

O escovário está instalado em altura apropriada para a altura média de crianças causando desconforto aos adultos e gestantes que precisam se curvar. O consultório de odontologia está equipado com novo mobiliário e em layout apropriados (figura 4.9).

A bancada para refeições da copa é muito alta e o local não possui bancos. Os bancos utilizados na espera do 3º pav. e espera da imunização são considerados desconfortáveis pelos usuários.

A utilização improvisada de uma mesa para colocar as crianças na vacinação melhora a postura do profissional para a aplicação das vacinas. O guichê da dispensação da farmácia foi adaptado na esquadria causando desconforto ao funcionário conforme observação local.

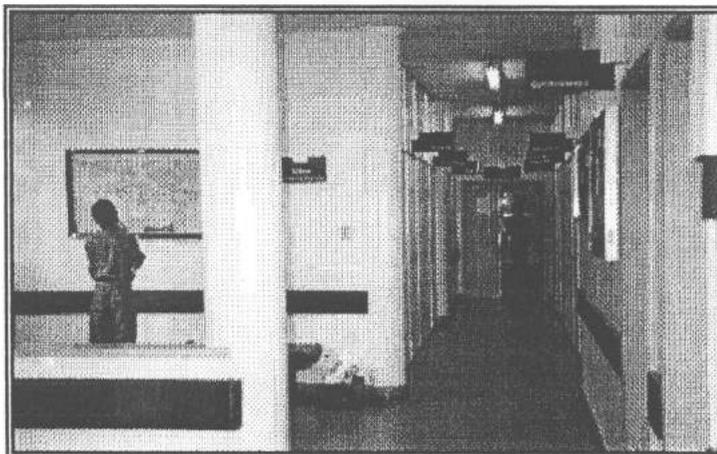


Figura 4.12 – A Programação Visual – Espera do 3º pav. e circulação dos consultórios.
Fonte: foto da autora – 12/2000.

- *Controle de infecção*

O prédio não possibilita uma boa ventilação cruzada, as paredes dos consultórios barram a passagem do ar circulante. Quando as salas têm ar condicionado instalado, as portas se mantêm fechadas e quando não possuem ar, a porta aberta reduz a privacidade. A sala de espera do 2º pav. é utilizada por adultos e crianças e sem boa ventilação aumenta os riscos de contaminação. A sala de curativos não possui circulação de ar suficiente, e abre diretamente para a espera geral onde pacientes com feridas muito infectadas esperam o atendimento.

As salas da unidade de pneumologia possuem ventiladores para o fluxo de ar cruzado mas, não possuem exaustão. O consultório de pneumologia possui janelas nas duas paredes permitindo um bom fluxo cruzado de ar, embora a enfermeira da pneumologia tenha salientado a importância de que fossem mais baixas para propiciar uma barreira na altura de uma pessoa sentada.

O fluxo de pessoas para a coleta do laboratório, principalmente os pacientes tuberculosos, acaba por ser feito por dentro da espera geral. Foi constatada a necessidade de uma espera exclusiva para este serviço.

Os acabamentos e detalhes construtivos permitem boa limpeza e manutenção.

Falta lavatório na sala de curativos e documentação médica (solicitação dos funcionários por lidar com papéis sujos).

- *Sistemas de instalações*

Não existe instalação para bebedouro no 2º pav..

A proximidade de localização da cisterna provoca umidade e mofo na sala de terapia ocupacional. A casa de bombas é dentro do prédio com acesso pela sala de terapia ocupacional provocando ruído e problemas de umidade.

Não foi prevista a instalação de um sistema de ar condicionado, foram instalados aparelhos individuais nas esquadrias.

Não há uma central telefônica ficando os funcionários a fornecer, também, informações pelo telefone em ligações externas.

Não existe um sistema de sinalização de chamadas para os consultórios. A falta é mais percebida na clínica médica, obrigando o deslocamento do médico pela circulação até a espera.

Não há sistema de comunicação interna obrigando deslocamentos constantes da equipe de saúde entre as unidades e pavimentos.

- *Segurança*

As escadas já provocaram acidentes como queda. Não há fita antiderrapante nos pisos dos degraus.

Foi observada pelos pacientes a falta de grades nos peitoris das muretas da escada no 2º pav., com risco de acidentes de queda de crianças que as usam para brincar.

- *Manutenção predial*

O prédio foi objeto de obras de reforma recentemente e em geral apresenta uma boa manutenção.

Dificuldade para acesso de manutenção a cisterna e casa de bombas localizadas dentro da sala de terapia ocupacional.

4.3 Estudo 2 - CMS Maria Augusta Estrella

4.3.1 Caracterização do edifício

O CMS Maria Augusta Estrella localiza-se na rua Visconde Santa Isabel, 56, no bairro de Vila Isabel que pertence a Área de Planejamento 2.2 e foi construído no fim da década de 60, no ano de 1968, com projeto padrão denominado tipo B de autoria dos arquitetos Gilberto Fonseca Ranco e Carlos Wemeck de Carvalho. Possui uma tipologia em dois pavimentos que privilegia as linhas retas, demarcada pela estrutura em concreto aparente solta da alvenaria, pelo revestimento da fachada em tijolos aparentes e pelas varandas no 2º pavimento. Sua qualidade e vitalidade é preservada até os dias atuais proveniente do uso de materiais marcantes e resistentes, da regularidade e marcação da estrutura (em módulos de 2,25 entre paredes), dos dispositivos de ventilação natural cruzada (esquadrias em venezianas de madeira nos vãos de janelas e acima de todas as portas e paredes de cobogó) e da composição de jardins externos (*figura 4.13*).

Continuou o uso da espera em varandas externas ao prédio utilizadas no projeto padrão tipo A com a introdução das espera nas varandas em segundo pavimento (*figura 4.14*).



Figura 4.13 – Fachada frontal do CMS Maria Augusta Estrella. Entrada principal com cobogós e esquadrias em venezianas de madeira.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.14 – Fachada lateral do CMS Maria Augusta Estrella. Espera lateral externa.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Com cerca de 1.084,74 m² de área construída sofreu pequenas intervenções de caráter de manutenção preventiva e corretiva, sendo objeto de obras de conservação de cobertura e pintura geral no ano de 1998.

O projeto original e as adequações ao uso

O projeto original foi concebido segundo diretrizes e programas de saúde da época que orientaram o projeto no sentido de atender a uma população menor daquela planejada para o prédio do projeto padrão tipo A, razão da redução da área total construída. Com o aumento do número de especialidades e atividades não previstas originalmente e do fluxo de pessoas, foi sofrendo adaptações na disposição e uso interno. O edifício sofreu remanejamentos internos de paredes e usos e desativação de alguns banheiros com poucas alterações na sua estrutura original.

A circulação interna no térreo concebida apenas para serviços internos continua a ser utilizada como tal com pequeno fluxo de pacientes proveniente do acesso a escada para o 2º pav. A circulação do 2º pav. concebida para uso interno administrativo com primeiro terço para atendimento ao público encontra-se utilizada em toda sua extensão por pacientes devido ao atendimento de consultórios.

As esquadrias originais do prédio são, para janelas, venezianas móveis de madeira e para as portas, folha dupla de compensado, de 20cm e de 80 cm de largura, com bandeira em venezianas de madeira. As folhas menores das portas foram substituídas por alvenaria pela constatação, posterior a uma avaliação pós uso, de uma deterioração da madeira pela falta de aeração das portas, freqüentemente fechadas e sujeitas a lavagem de piso, com a adoção da solução mencionada.

Atualmente, o prédio encontra-se com carência geral de áreas para as atividades, com o funcionamento da fonoaudiologia em área cedida no prédio próximo da sede administrativa da IX RA²², e está na eminência de mudança provisória para início de obras de adaptação e reforma com aumento da área construída. Das unidades analisadas é a única que apresenta o serviço de zoonose que funciona em sala independente localizada no pórtico de entrada.

Acessos

O fluxo de entrada no lote se faz por portão principal, próximo à rua, com um pórtico de entrada marcante levando em direção ao acesso frontal e se distribuindo pelas duas laterais do edifício onde desenvolvem-se o atendimento e as esperas externas. Existe uma rampa lateral de acesso a entrada

²² O município do Rio de Janeiro é administrativamente dividido em áreas (composta por bairros) que são denominadas Regiões Administrativas. A IX RA diz respeito aos bairros do Maracanã, Vila Isabel, Grajaú e Andaraí.

frontal do prédio que possui inclinação adequada e corrimão. O acesso interno ao prédio é feito por duas entradas laterais, uma de cada lado do prédio, por onde se sobe ao 2º pav. por escadas exclusivas para as duas áreas de espera. Um terceiro acesso é feito por uma porta frontal que acessa a circulação interna do térreo e a escada que leva a circulação do 2º pav. Existe um acesso para automóveis lateralmente ao lote com estacionamento ao fundo.

Circulações e Setorização

As circulações horizontais são desenvolvidas no térreo a volta de todo o prédio e longitudinalmente ao prédio na área central nos dois pavimentos e verticalmente é feita por intermédio de três escadas, duas delas de acesso exclusivo pela área externa. A circulação horizontal do térreo apresenta privacidade de uso por funcionários/equipe de saúde, enquanto a do 2º pav. é dividida com os pacientes devido ao atendimento da psiquiatria, clínica médica, psicologia e serviço social. A escada interna frontal tem uso misto, para funcionários e pacientes, e as externas, uso exclusivo de pacientes. Os carros circulam ao longo da lateral direita do prédio (afastamento lateral do lote, aproximadamente uns 3,00 m de largura) para acessar o estacionamento ao fundo do lote, em área de circulação utilizada igualmente pelos pacientes.

As atividades estão distribuídas em setores que podem ser vistos em cores na planta de arquitetura no *anexo 7*. Pode-se observar que a disposição arquitetônica do prédio possibilita uma boa setorização das atividades, separando os fluxos de crianças e pacientes adultos em lados diferentes do prédio e o atendimento de pneumologia e dermatologia em esperas separadas com relativa privacidade das atividades internas nas circulações. No pavimento térreo pode-se observar visualmente a separação do arquivo e do registro da documentação médica em dois ambientes e a interiorização ao fundo do prédio dos setores de farmácia e Raio X, e no 2º pav. a dispersão do atendimento de caráter ambulatorial causando uma ausência de privacidade da área administrativa. As áreas da espera externa dos dois pavimentos funciona de forma satisfatória na separação dos fluxos e privacidade de atividades. O atendimento de zoonose está localizado em uma sala externa localizada no pórtico de acesso ao prédio (*figura 4.15*).

Aspectos Físico-construtivos

- Estrutura : Concreto armado e alvenaria de tijolos cerâmicos
- Acabamentos fachada: *paredes* – concreto aparente e pintado e cerâmica do tipo litofina (tijolinho) com pintura- *Cobertura* – laje impermeabilizada e forro na área externa tipo “pacote” - *Esquadrias* –madeira originais em venezianas e perfis com vidro (janelas) e portas em madeira originais com bandeiras em venezianas e em chapa lisa pintada nos acessos.

- Sistema de instalações: *Ar condicionado* - individual não previsto - *Iluminação* – interna - fluorescente de sobrepor externa - fluorescente de embutir em forro - *Tomadas* – embutida - *Água/esgoto* – embutida

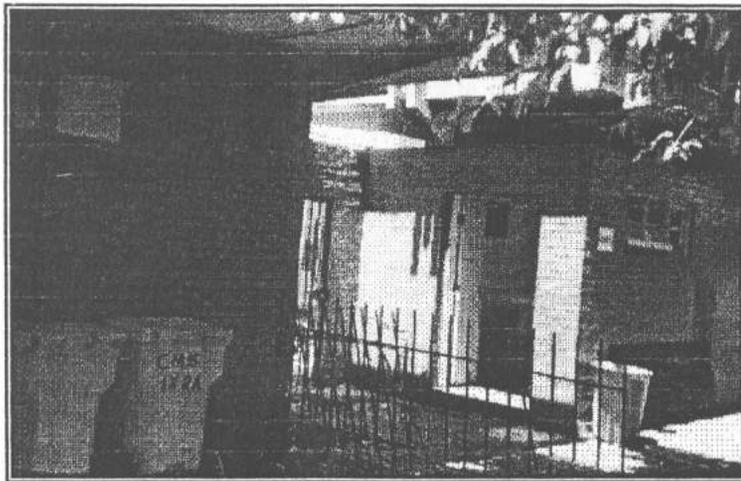


Figura 4.15 – Pórtico de entrada do CMS Maria Augusta Estrella. Sala de atendimento de Zoonose.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.16 -- Vista da rua do CMS Maria Augusta Estrella.. Prédio escondido pelas árvores.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Características de Atendimento (ver quadro 11)

- População Atendida: + - 200.000 hab.
- Área de abrangência (bairros) :Andaraí, Vila Isabel e Grajaú (Morro do Encontro)
- Unidades vinculadas: não tem.

- Número consultas/mês: médicas: 4.992 não médicas: 1.500 Odontológicas: 2.552
- Número de funcionários: 114 funcionários
- Especialidades médicas e atividades de saúde: clínica médica, dermatologia, dermatologia sanitária, tisiologia/pneumologia, neurologia, odontologia (até 17 anos e gestante), psicologia, psiquiatria, audiometria, fonoaudiologia (terapia), vacinação (Imunização), nutrição, terapia ocupacional, epidemiologia e aula de ginástica.

4.3.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos funcionários e equipe de saúde.

Todos os entrevistados foram unânimes em considerar o prédio com fácil acesso urbano com ponto de ônibus a porta da unidade e com linhas de ônibus disponíveis.

Quanto a acessibilidade os entrevistados não consideraram o prédio acessível internamente alegando não ter rampas para o 2º pav. o que provoca problemas para os idosos e portadores de deficiência física, principalmente pelo fato do atendimento ao idoso ser no 2º pav., os encontros de grupos de gestantes serem realizados no auditório no 2º pav. (com circulação de crianças de colo em carrinhos) e muitas avós acompanharem as crianças no atendimento odontológico.

A chefia de enfermagem colocou a falta de área no patamar da escada para a manobra na descida de macas e a dificuldade dos pacientes passando mal em subir para o atendimento de clínica médica. Poucos se referiram ao acesso externo, da rua ao prédio, e os que se referendavam consideravam bom e fácil com apenas uma observação sobre o piso de acesso ser em paralelepípedos e da rampa de acesso existente ser estreita.

O acesso separado para funcionários foi considerado como necessário e as razões apontadas foram a necessidade de segurança, controle de entrada e fiscalização, e saída alternativa para caso de pânico. A médica pediatra objetou ser necessário para sua privacidade e a médica epidemiologista por ser primordial para o bom funcionamento do fluxo interno.

A maioria dos entrevistados consideram o prédio com boa identidade visual, sendo que um deles acha que o prédio é freqüentemente confundido com a sede da IX RA (Região Administrativa) que funciona na mesma rua e outro que o prédio é conhecido pelo tempo de construção. Os restantes que não acham que o prédio é visualmente identificado justificam que o prédio é recuado e escondido e não chama a atenção de quem passa não sendo identificado nem por motoristas de taxi que o confundem com a sede da IX RA (*figura 4.16*).

Todos funcionários costumam ter que dar informações de direcionamento constantemente dentro

da unidade relacionadas por eles pela falta de uma “porta de entrada”, por não ter uma pessoa qualificada para dar informações, pelo erro da informação dos vigilantes e por não ter programação visual. Outras razões menos apontadas são as duas escadas laterais que confundem os usuários, ser “meio labirinto”, o prédio ser confuso com três acessos e os pacientes não lerem os cartazes. A chefe de enfermagem considera ser necessário um espaço só para a triagem que é feita, pela manhã, dentro da sala de recepção do agendamento da documentação médica e que deve ser executada pela enfermagem e uma sinalização visual eficiente.

Todos os entrevistados consideraram não haver local de encontro e lazer e duas ponderaram que existia quando tinham o refeitório, atual bazar, e que o estacionamento é usado nas festas de fim de ano. Houve menção da necessidade deste tipo de área visto fazerem uso do corredor ao lado da copa para tomarem café, junto com os pacientes que aguardam na espera (figura 4.17).



Figura 4.17 – Café dos funcionários no corredor.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A espera dos pacientes foi considerada boa pela metade dos entrevistados. Os que não consideraram adequada disseram ser quente, principalmente a espera externa da clínica médica em varanda no 2º pav., que recebe incidência solar direta (figura 4.18), ter sanitários insuficientes, não ter bebedouros, ter poucos bancos e serem desconfortáveis, “bater sol”, “chover dentro” e ventar muito. Dos entrevistados que consideraram boa a espera justificam serem ventiladas e arejadas

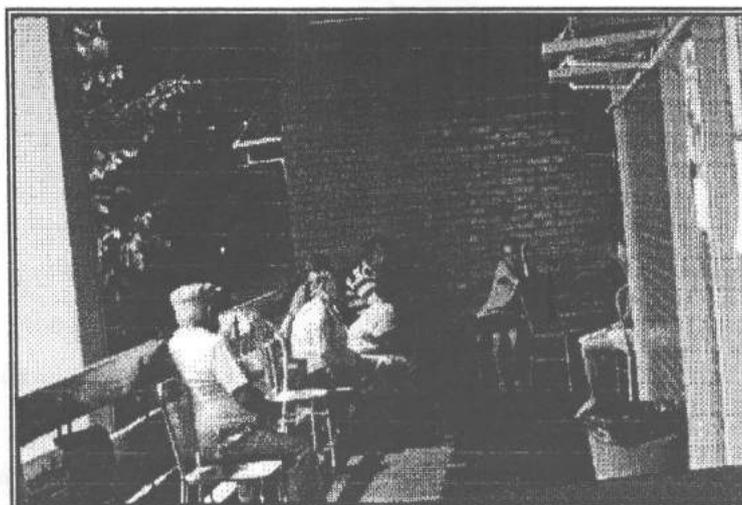


Figura 4.18 – Espera para clínica médica em varanda no 2º pav..
Incidência solar direta nos pacientes e ausência de tela de proteção

Fonte: foto da autora – 12/2000.

desde que se proteja do sol e da chuva . Consideraram ainda, a necessidade de maior número de cadeiras e a colocação de telas nas varandas para proteção de acidentes com crianças. As enfermeiras chefes colocaram ser muito importante para as atividades de “sala de espera”, palestras de orientação aos pacientes e acompanhantes, uma certa privacidade porque o barulho e a confusão atrapalha o entendimento e a atenção e as obriga a falar cada vez mais alto. Foi colocada, ainda, por elas, a situação confusa da área de espera da ginecologia no térreo ao lado da recepção da documentação médica, que não tem espaço suficiente para a formação de filas e atividade de espera, e a situação de passagem na espera do corredor do 2º pav. criando tumulto na circulação (figura 4.19).

O espaço para as palestras (auditório/centro de estudos) foi considerado pela metade dos entrevistados como bom, foi apresentado como justificativa o fato de ser bem localizado e ventilado com uso de ar condicionado. Houveram considerações da impossibilidade de uso deste espaço sem o ar condicionado pois não tem janelas, e da necessidade de mais móveis e cadeiras.

Dos que não consideravam adequado, as razões apresentadas foram de ser pequeno, por não comportar nem o número de funcionários, e de um único local não ser suficiente para as atividades, necessitando de um outro local para pequenas reuniões. A chefia da enfermagem considerou necessitar de pelo menos mais um espaço, maior e mais flexível, para as dinâmicas de grupo para suprir uma demanda de 20 a 50 encontros por mês.



Figura 4.19 – Marcação de consultas na documentação médica aglomeração de pessoas junto à espera da ginecologia.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Dentre as sugestões de modificações ou acréscimos de áreas as mais citadas foram um espaço para refeitório, mais banheiros, maior número de consultórios individuais, mais salas de grupo, cantina, setor de triagem, mais bebedouros, área de lazer, fraldário com chuveiro para crianças na pediatria, sala de consulta de enfermagem e sala para fonoaudiologia. Outras sugestões menos citadas foram de um vestiário com espaço para mais armários, aumento da área da documentação médica, colocação de rampa, maior almoxarifado, acesso adequado para caminhões para entrega de material na farmácia e almoxarifado, fluxo correto na esterilização, troca do lava-pés inadequado da sala de curativos e brinquedos na espera pediatria. A chefia de enfermagem acha que cada especialidade

médica deveria contar com uma sala de consultas para a enfermagem.

Quanto a adequabilidade das salas/áreas de trabalho o que foi mais observado é que os consultórios necessitam mais área e maior privacidade sem serem subdivididos (*figura 4.20*) e com menor exposição ao público; o fluxo da esterilização não está correto com separação da área suja da limpa; a secretaria e a chefia necessitam de maior aproximação da diretoria; e todos os espaços internos estão reduzidos e muitos com atividades sobrepostas no mesmo ambiente. Esta sobreposição é encontrada na sala de curativos que também é utilizada para aplicação de injeções para adulto, a sala de chefia enfermagem que é utilizada para consultas de enfermagem e a administração que funciona em conjunto com a máquina de xerox. O único espaço considerado bom é o da coleta por utilizar a área do laboratório desativado.

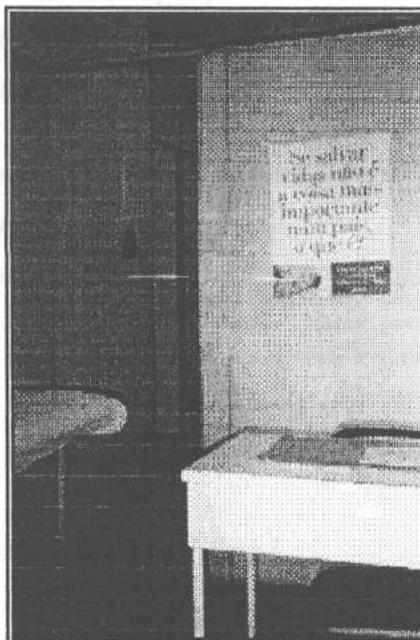


Figura 4.20 – Consultórios subdivididos com divisórias baixas.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A auxiliar de enfermagem que trabalha na imunização salientou a necessidade de uma nebulização exclusiva para a pediatria, pois atualmente serve para os pacientes de pneumologia e clínica médica, ou se não exclusiva, não deve estar posicionada como está, dentro da imunização colocando em risco de contaminação as crianças da vacinação. O administrador colocou a necessidade de um estacionamento maior e com acesso para caminhões de descarga e a dentista diz ser o ideal para sua sala a incidência de luz natural com as cadeiras voltadas para as janelas (as janelas existentes são venezianas fechadas), uma recepção para os serviços administrativos com guichê de atendimento com balcão e uma ante-sala para uma sala especial para atendimento de bebês com acabamento em revestimentos adequados. Quanto a sua sala atual colocou que deveria ser mais larga com maior afastamento entre as cadeiras para propiciar melhor circulação e que deveriam ter uma espécie de biombo ou algum tipo de bloqueio entre as cadeiras para evitar a visão do paciente do tratamento do outro.

A psicóloga salientou a necessidade de uma sala para grupos e terapias corporais e a colocação de um lavatório pois trabalha com tintas e crianças. A diretora coloca a falta que as janelas fazem porque gostaria de olhar a paisagem. O funcionário da marcação de consultas da documentação médica diz ser o balcão muito pequeno sem apoio suficiente para os livros de marcação e desejar maior proteção para o guichê por causa da contaminação. A chefia de enfermagem observa que a localização ideal dos sanitários na ginecologia é na sala de pré consulta, e que deveriam ser em maior número, um por consultório ou pelo menos dois, para preparo das pacientes e para coleta do

exame de gravidez. Ressaltou a necessidade de um armário para que as paciente possam guardar seus pertences e roupas para não serem roubadas enquanto se consultam porque o controle é difícil. Disse ainda, que a captação de pacientes diabéticos é feita na sala de curativos com o teste de glicosura necessitando neste espaço de um sanitário que o paciente possa utilizar para coleta.

Quanto a necessidade de diminuição de percursos, a maior parte considera não ser necessário. A diretora salienta a necessidade da documentação médica estar toda junta e de sua sala estar próxima às salas de chefias e administração. A psicóloga diz ter problemas de deslocamento para a documentação médica no térreo por ter problemas no joelho e ser obrigada a subir e descer escadas.

Sobre a necessidade de maior proximidade entre salas a metade dos entrevistados diz ser inexistente com exceção dos casos expostos anteriormente, da chefia de enfermagem que solicita um posicionamento mais central na unidade e a odontologia que poderia estar mais próxima da esterilização por causa do grande volume de material, de preferência contígua, com passagem por janela. O funcionário da marcação de consultas da documentação médica diz achar o posicionamento lateral de sua sala ruim, acha que deveria ser frontal, porque as pessoas se perdem e que deveria ser próximo ao laboratório visto ter que entregar os resultados dos exames (algumas unidades usam a documentação médica para entregar os resultados de exames).

Quanto a qualidade da iluminação geral do prédio, os entrevistados consideram o prédio escuro e apontam como mais escuras as salas da psiquiatria, RX, consultório interno da pneumologia, de emergência, esterilização, imunização, atendimento clínico e os corredores considerado por um entrevistado como primordial para o deslocamento de idosos com problemas visuais para o atendimento. Observam que o Posto inteiro necessita de luz natural e que o corte no abastecimento de luz elétrica impede o funcionamento do prédio e que, se existissem janelas não haveria necessidade de tanto consumo de energia.

Quanto a qualidade da iluminação nas salas de trabalho todos consideram satisfatória, média ou suficiente, com exceção do arquivo da documentação médica.

O prédio foi considerado por todos como quente e sem ventilação com melhoria da temperatura pelo uso do ar condicionado. Identificam como áreas mais quentes a do corredor central do 2º pav., e todas que não têm instalação de aparelhos de ar condicionado (esterilização, serviço social e curativos); as internas que não possibilitam a instalação sem possuir qualquer abertura para ventilação (chefia enfermagem, psiquiatria e emergência) e as com contra indicação de instalação de ar condicionado (pneumologia). As pessoas das salas internas reclamam da total falta de ventilação e janelas. Quanto ao calor na sua sala de trabalho todos associam a sensação agradável ao uso dos aparelhos de ar condicionado e avaliam a impossibilidade de trabalho sem eles, com o depoimento da médica pediatra que diz não poder atender em tais condições, visto não ter

circulação de ar suficiente, e considerar o 2º pav. como uma estufa. A dentista, os auxiliares de laboratório e documentação médica colocam que mesmo com o ar condicionado as salas ficam quentes em determinados horários, seja pela posição inadequada de instalação, pela capacidade inadequada do aparelho ou devido ao abrir e fechar de portas. O auxiliar da documentação médica diz que a sua sala cheira a mofo.

Quanto ao som externo todos concordam que não incomoda.

Quanto a privacidade, todos consideram ter em suas salas com exceção dos consultórios médicos divididos por divisórias baixas. O som interno proveniente da espera é relatado como incômodo nas salas de atendimento e o som da atividade interna das pessoas é incômodo na sala da epidemiologia. A psiquiatra relata que o som da espera e do “cafezinho” no corredor incomodam sua atividade (precisa estar com a porta aberta devido a ausência de ventilação natural); o funcionário da documentação médica descreve um incômodo proveniente do som da bomba de água no fundo do lote e o administrador diz ouvir o barulho do centro de estudos/auditório (tem uma porta de ligação mantida fechada) e da sala das chefias (divisão por divisória).

Quanto ao mobiliário, as pessoas em geral reclamam das mesas e cadeiras disponíveis. A auxiliar de enfermagem observou a posição desconfortável para a aplicação e vacinas e o agente administrativo relatou a posição desconfortável para manipulação das últimas gavetas do arquivo fazendo uso de uma cadeira mais baixa. A auxiliar de enfermagem da coleta diz precisar de uma bancada ao lado para colocar tubos de ensaio, etc..

Os revestimentos foram considerados por todos como fáceis para a manutenção, mas com aparência feia, principalmente o piso por ser preto e “esconder a sujeira”. As paredes foram consideradas com revestimento não muito apropriado visto algumas salas necessitarem de azulejos nas paredes, como é o caso da parede acima da bancada na sala de imunização e o consultório de odontologia que a dentista preferia que fosse azulejado. A chefia de enfermagem observou não ser adequado o procedimento utilizado de enceramento do piso para a melhoria da aparência pois pode provocar acidentes e que o piso apropriado seria um antiderrapante.

Foi observado pela diretora, pelas chefias de enfermagem e pelo técnico da documentação médica a inadequação dos revestimentos internos, o tijolo cerâmico, o teto em concreto aparente e o piso na cor preto, para a imagem de claridade e limpeza esperada e almejada para um ambiente de saúde.

Quanto ao que consideram “pior” no prédio, o mais comentado foi não estar adequado a demanda de atendimento, o calor, as escadas e os sanitários, por não ter sanitário no térreo para funcionários e não ter sanitário para o público no 2º pav..

Quanto ao que consideram “melhor” no prédio, o mais observado foi “não sabe”, a localização e o espaço do auditório/centro de estudos.

Quanto ao prazer de trabalharem no prédio todos dizem ter e utilizam como justificativa terem se acostumado, gostarem do trabalho que fazem, serem sentimentais e dar para trabalhar mesmo com pouco espaço.

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos pacientes e acompanhantes.

Todos os pacientes consideraram fácil a identificação do prédio e a entrada na unidade (quase todos são moradores da região), apenas um deles considerou difícil.

Para orientarem-se relataram pedir informações ao vigilante, as pessoas e na recepção da documentação médica.

A maior parte não conhece o espaço de reuniões e os que já se utilizaram, consideram bom.

Todos concordam que não andam muito para serem atendidos.

A maior parte dos entrevistados consideram a iluminação geral das esperas boa, com exceção de um paciente que considerou que as árvores escurecem a espera da pediatria (térreo) .

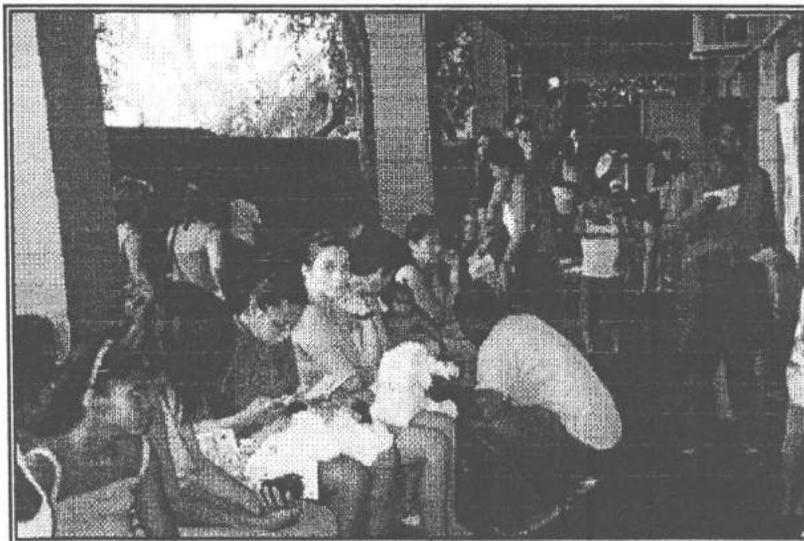


Figura 4.21 – Espera da pediatria no térreo.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Os entrevistados consideram as esperas quentes mas com ventilação, considerando como as mais quentes a da clínica médica na varanda do 2º pav. (bate sol) e a da pediatria, térreo. Observaram haver maior circulação de ar do lado da espera da ginecologia no térreo que do lado da pediatria. O problema do calor geral do prédio é considerado solucionado pela colocação do ar condicionado

(figura 4.21).

O som externo não incomoda aos pacientes com exceção de um que diz ouvir os carros e motos (estava na parte frontal do prédio) e a maior parte considera ter privacidade no atendimento sem achar que estão sendo ouvidos na sala ao lado. Alguns consideram que ouvem o que se fala nas salas ao lado mas acham que ninguém ouve o que eles falam, com exceção de um que acha que é ouvido.

Todos os entrevistados não identificam áreas que considerem de lazer, com exceção de um que diz os jardins do afastamento frontal ser utilizado para as brincadeiras das crianças (figura 4.22).

Sobre o que consideram “ruim” na área de espera foram observadas a falta de bancos e do encosto, o sanitário, a falta de bebedouro, cheiro ruim, ser pequena e ficar cheio de pessoas, a demora do atendimento e “nada”.

Sobre o que consideram “bom” na área de espera a maioria disse ser “tudo”, ter lugar para sentar, o atendimento, ser limpo e “não sabe”.

O que de pior foi considerado no prédio foram a ausência de cobertura na espera externa frontal, o portão só abrir às 6:00 hs para o atendimento e os banheiros pequenos. O que foi considerado como melhor obteve apenas uma observação da sala de dentista, seguido de vários “nada” e “não sabe”.

A maior parte diz gostar de freqüentar o prédio e relacionou como o que gostaria que melhorasse o aumento do espaço das salas e melhor ventilação, a entrada com muitas pessoas, a quantidade reduzida de bancos, as escadas que uma paciente diz ter dificuldade em subir, a confusão da espera da ginecologia com a recepção, o atendimento e os bancos da espera da pediatria que não são confortáveis para amamentar.

4.3.3 Discussão dos Resultados

- *Acessibilidade*

O acesso urbano é bom com boa oferta de transporte.

O prédio é acessível da rua até o pavimento térreo com uma rampa com inclinação adequada mas não é considerado internamente acessível para o 2º pav. por possuir escadas causando desconforto para idosos e portadores de deficiência física e ambulatória. O programa de idosos e o auditório no 2º pavimento pioram a situação de dificuldade de acessibilidade. Os sanitários não são acessíveis e adaptados para portadores de deficiência física. O piso de entrada em paralelepípedos antes da rampa não é de material adequado.

O prédio possui área para estacionamento com pouca espaço para manobras ou descarga de material, com o posicionamento adequado da farmácia e inadequado do almoxarifado no 2º pav. A entrada para carros é estreita e não permite acesso de caminhões.

A necessidade de acessos diferenciados para funcionários e pacientes foi considerada necessária associada ao problema de segurança e fiscalização pelo tumulto de pessoas a porta e pelo acesso indiscriminado de pessoas, já causadores de situações de violência aos funcionários (*figura 4.22*).

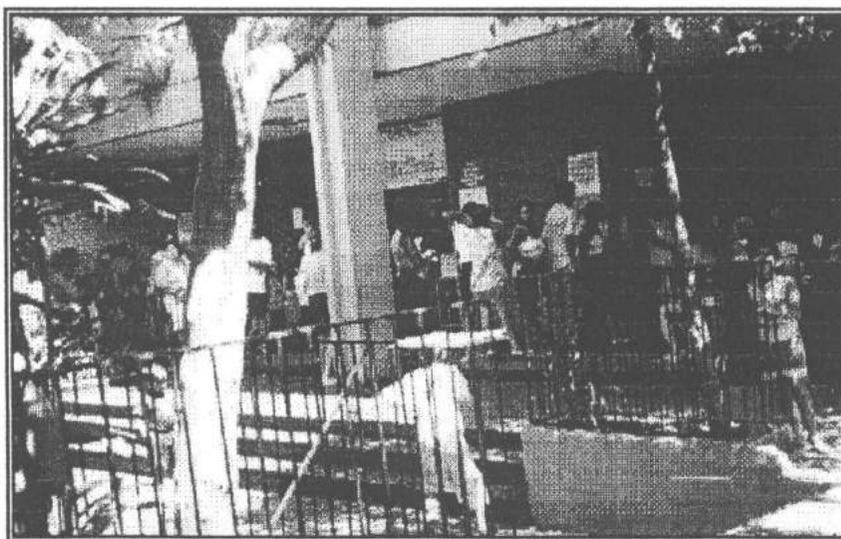


Figura 4.22 – Parte frontal do prédio .Brincadeira de crianças e tumulto com formação de filas na porta da unidade.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- Identidade visual externa e interna

O prédio embora possua uma arquitetura marcante está afastado da via principal e encoberto pelas árvores dificultando a visão de quem passa na rua. A existência da placa com o nome da unidade ajuda a identificação. Esta situação é relatada pelos entrevistados (*figura 4.16*).

A escada e rampa de acesso ao lote dirige o paciente a entrada frontal, onde não existe um setor de informações com o posicionamento lateral da recepção da documentação médica. O fato do público poder circular a volta do prédio e entrar pelas laterais e a falta de programação visual dificulta a identificação dos caminhos, dando a impressão relatada pelos entrevistados de “labirinto”.

- Contiguidade

O prédio apresenta problemas no fluxo interno logo na entrada principal ocasionados pelo posicionamento inadequado da documentação médica na lateral com formação de filas junto a área reduzida de espera da ginecologia, causando tumulto na lateral frontal e na parte frontal do prédio. O fato da confusão ficar na lateral é um ponto positivo na diminuição do fluxo de pessoas na

entrada frontal se as pessoas não formassem filas ao longo do afastamento frontal, obstruindo a passagem, principalmente na parte da manhã (figura 4.22). Este fato está relacionado com o relato frequente de falta de segurança e confusão dos entrevistados.

A farmácia e o Raio X posicionados ao fim do prédio obrigam a circulação de pacientes pela lateral causando um fluxo desnecessário dos pacientes internos e externos. A marcação de consultas de retorno no arquivo da documentação médica, em frente ao acesso da escada traz para o fim do prédio um serviço que deveria ser de “saída” e bloqueia a passagem para a escada com a formação de filas (figura 4.23).

A separação dos acessos exclusivos para espera de pacientes no 2º pav. e nas laterais do prédio oferece boa possibilidade para divisão dos fluxos evitando conflitos, desde que bem sinalizado.

Falta uma área de informações e triagem na porta da unidade e a documentação médica tem seu fluxo interno dificultado pela separação em duas salas.

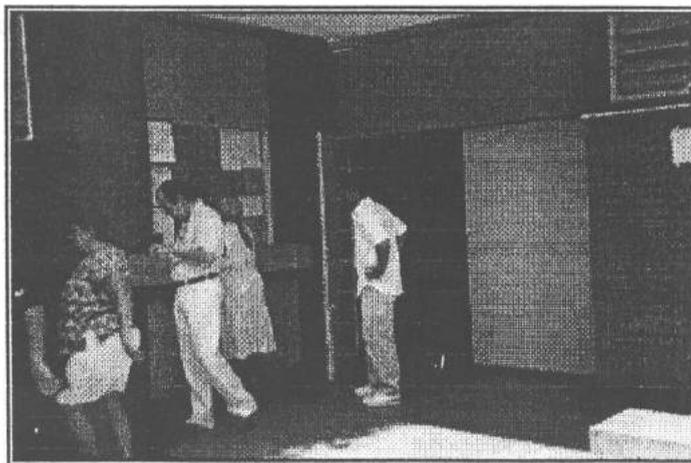


Figura 4.23 – Localização da marcação de retorno de consulta junto ao acesso da escada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

De uma forma geral, todas as salas apresentam área reduzida e faltam ambientes específicos para atividades que são compartilhadas em um mesmo espaço, principalmente na atividade dos consultórios que estão subdivididos. Esta pouca disponibilidade de área acarretou o uso de salas impróprias, sem ventilação e iluminação natural, e subdivisões de consultório no 2º pav. que descaracterizou a circulação central como exclusiva de funcionários sendo utilizada para circulação e espera de pacientes.

Os vestiários não tem espaço suficiente para armários e não existe separação para os vigilantes e limpeza. Os sanitários são em pouco número, sendo que no térreo não existem para funcionários e no 2º pav. não existem para os pacientes, com exceção de um na espera da clínica médica que só pode ser acessado pelo térreo (os de funcionários são junto com os vestiários). Os sanitários para público não possuem separação para homens e mulheres. Falta sanitário na pré consulta da ginecologia e na pediatria, um adaptado para crianças com instalação de chuveiro.

Não existe área de encontro para os funcionários e o refeitório reconhecido como tal foi desativado. O café é tomado no corredor junto aos pacientes de forma inadequada. As áreas externas no térreo,

embora reconhecidas como um lazer para os pacientes não possuem qualquer tipo de equipamento que possa distrair as crianças com piso em terra que causa sujeira (figura 4.17).

O auditório é adequado para pequenas reuniões mas falta salas de reuniões que possibilitem terapias de grupo e reuniões com maior número de pessoas.

A espera da ginecologia não facilita as orientações da enfermagem por ser muito barulhenta e ter um fluxo grande de pessoas da recepção da documentação médica. As esperas do 2º pav. são adequadas a orientação da enfermagem por serem restritas a um certo número de especialidades. A espera do corredor interno foi improvisada e bloqueia o fluxo dos funcionários.

- *Flexibilidade*

O prédio tem facilidade para alterações do uso interno com remanejamento dos usos e já foi alvo de várias modificações executadas com divisórias removíveis em sua maioria baixas e complementação e demolição de alvenarias de tijolo cerâmico.

O consultório de odontologia está posicionado ao fim do corredor do 2º pav. e o Raio X no fim do corredor central do térreo não constituindo um bloqueio nas mudanças de uso interno.

- *Expansão*

O partido e a forma adotados dificultam o incremento de área construída no prédio. A demarcação da estrutura como elemento estético e as esperas desenvolvidas ao redor do prédio dificultam a ampliação horizontal e a vertical, sem a descaracterização do conjunto arquitetônico e a ruptura da estrutura de relações funcionais e fluxos já estabelecidos. Não há área livre suficiente no terreno para ampliações e não foram identificados vetores de crescimento no projeto.

- *Condições ambientais*

O prédio em geral é deficiente tanto nas condições ambientais de iluminação natural quanto nas condições ambientais de ventilação natural. Em termos de ventilação as aberturas em venezianas e os cobogós no corredor e escadas, encontram-se bloqueados por divisórias e no caso das esquadrias por vidro ou compensado para a instalação dos

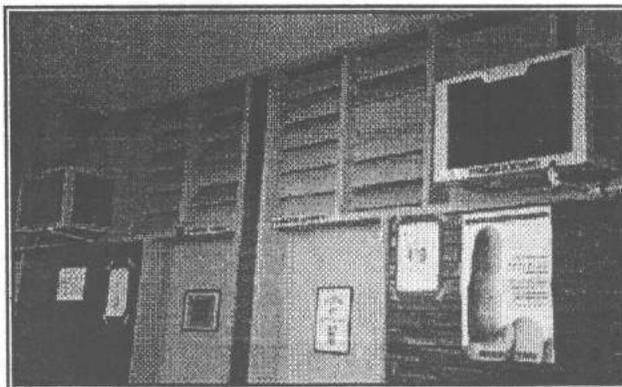


Figura 4.24 – Fechamento das venezianas de madeira existentes com instalação de aparelhos de ar condicionado. Revestimento com “tijolinhos” na cor vermelho escuro.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

aparelhos de ar condicionado dificultando a ventilação. As venezianas de madeira associadas ao uso do ar condicionado que obriga o seu fechamento total, não possibilitam a entrada de luz natural, fazendo com que toda a unidade dependa exclusivamente da luz artificial. O trabalho dentro da unidade depende da iluminação artificial e o conforto térmico dos aparelhos de ar condicionado (figura 4.24).

A iluminação artificial é considerada satisfatória pelos funcionários nas salas com exceção do corredor central, sendo observado as condições precárias de iluminação nas áreas que não têm qualquer abertura (internas) talvez pela condição psicológica de não haver janelas visto as restantes do prédio não abrirem as venezianas. Uma posterior medição seria necessária para verificação da adequação dos ambientes aos níveis de iluminância desejáveis.

A cor vermelho escuro do revestimento interno em “tijolinhos” e a cor cinza da estrutura aparente possibilitam pouca reflexão visual e não auxiliam na melhoria da iluminação. A cor palha das paredes internas das salas é adequada e clareia o ambiente.

O prédio é considerado quente e sem ventilação pelos usuários, principalmente nas áreas da circulação central do 2º pav., nas salas internas bem como da pneumologia que não tem a possibilidade de instalação de aparelhos de ar condicionado e na esterilização que abriga uma atividade geradora de calor e portanto com maior necessidade de ventilação. As esperas do lado direito do prédio, clínica médica em varanda no 2º pav. e as da pneumologia e ginecologia no térreo são muito quentes no período da tarde por receberem incidência solar direta, obrigando o paciente a ficar no sol (figura 4.25). Existe um toldo instalado na espera da clínica médica mas não é eficiente e suficiente para o bloqueio.

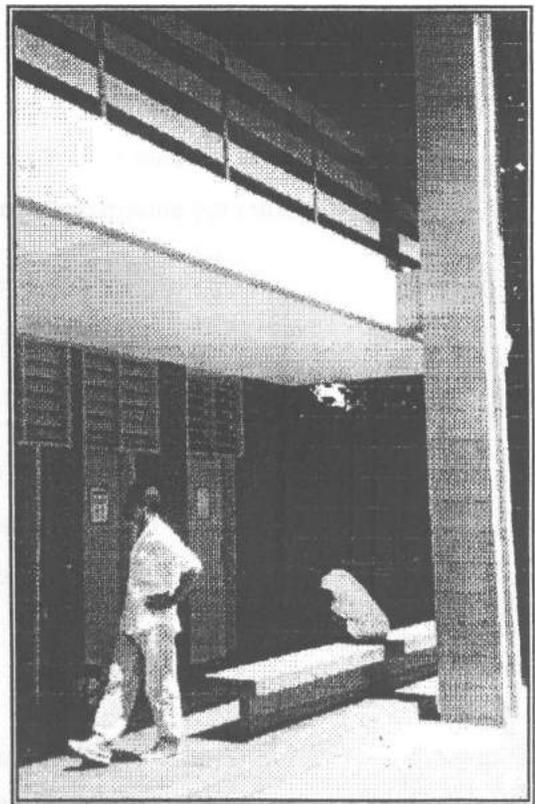


Figura 4.25 – Espera da dermatologia no térreo. O paciente esconde-se do sol na sombra projetada pelo pilar. Ausência de encostos nos bancos.

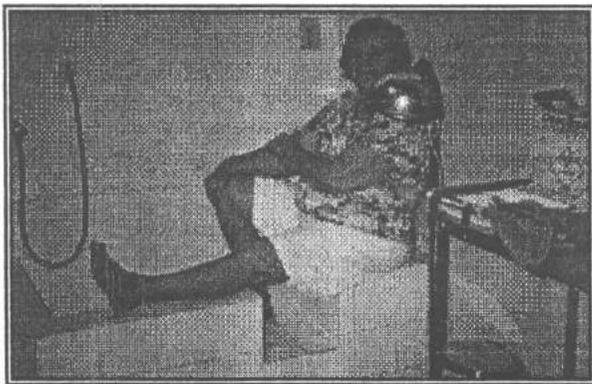
Fonte: foto da autora – 12/2000.

As áreas das esperas em geral são bem ventiladas com exceção da existente no corredor central e a da pediatria que, embora externa, não tem muita circulação de ar, fato que pode estar associado ao pequeno afastamento lateral e ao bloqueio da circulação de ar pela construção frontal da sala de zoonose.

O som externo proveniente da rua não incomoda as atividades por causa do afastamento adequado do prédio da via pública que possui um fluxo intenso de carros.

A estrutura original das paredes permite privacidade com dificuldade de propagação do som, porém as adaptações sofridas com divisórias baixas e altas alteraram esta configuração. As divisórias baixas entre consultórios divididos permite uma total falta de privacidade no atendimento e mesmo a divisória alta entre a sala de chefias e a administração permite a passagem do som. A passagem de som nos consultórios, embora observada pelos pacientes, não foi relatada como causa de desconforto pois avaliam não serem ouvidos.

Os bancos das esperas laterais do térreo são considerados pelos pacientes desconfortáveis por não terem encosto e por serem em número insuficiente.



Os móveis não são adequados ao trabalho da enfermagem na aplicação de vacinas permitindo uma postura curva que pode vir a causar problemas de saúde. Os pacientes ficam em cadeiras muito baixas. O lava-pés da sala de curativos é inadequado e obriga o paciente a sentar no mesmo para utilizá-lo (figura 4.26).

Figura 4.26 – Lava-pés da sala de curativos.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Não existem placas de programação visual, o público pede informações a todos, principalmente aos seguranças, ao entrar no prédio. A localização lateral da documentação médica e os diversos acessos existentes, necessitam estar mais bem sinalizados.

- **Controle de infecção**

O prédio embora projetado para ter uma boa circulação cruzada de ar por intermédio das venezianas e cobogós não possui um sistema eficiente de ventilação cruzada pela obstrução destes dispositivos por divisórias, vidros e painéis de compensado. As aberturas existente no corredor do 2º pav. no vão da escada favorecem uma boa circulação de ar mas em área reduzida do corredor.

A sala de pneumologia possui ventiladores para o fluxo de ar necessário para a prevenção de contaminação, mas possui pouca abertura do tipo janela para ventilação.

Os acabamentos e detalhes construtivos permitem boa limpeza e manutenção, mas não passam uma imagem de claridade e limpeza desejáveis para uma unidade de saúde por causa da cor dos revestimentos utilizados que não demonstram limpeza, mesmo quando limpos. O acabamento de algumas salas deveria ser em azulejos, o que não foi executado.

- *Sistemas de instalações*

Não foi previsto instalação de sistema de ar condicionado, foram instalados aparelhos individuais nas paredes e venezianas. O ar quente dos aparelhos é liberado nas áreas externas de espera, aumentando a sensação de calor, observada pelos entrevistados (*figura 4.24*).

Não houve depoimento da necessidade de uma central telefônica e de sinalização de chamadas dos consultórios embora o prédio não possua tais instalações.

- *Segurança*

O prédio possui várias possibilidades de saída para casos de incêndio e pânico.

As varandas da espera não possuem grades ou telas de proteção para prevenção de acidentes com crianças, embora o atendimento do público infantil esteja no térreo, o atendimento da odontologia recebe uma grande quantidade de crianças.

Foi observada por vários funcionários a necessidade de um controle de entrada de pessoas ao serviço, a ausência do controle torna os profissionais vulneráveis a situações de insegurança e agressão já presenciadas na unidade.

- *Manutenção predial*

Os materiais utilizados originalmente no prédio apresentam boa durabilidade e facilidade de manutenção.

Falta área específica para guarda de material de manutenção e ponto de apoio para o pessoal de firma contratada.

4.4 Estudo 3 – CMS José Paranhos Fontenelle

4.4.1 Caracterização do edifício

O CMS José Paranhos Fontenelle localiza-se na rua Leopoldina Rego, 700, no bairro da Penha que pertence a Área de Planejamento 3.1. Construído no início da década de 70, no ano de 1974, é um exemplar do projeto padrão denominado **tipo A** de autoria do arquiteto Mário Ferrer e possui uma tipologia característica da arquitetura modernista brasileira idealizado segundo parâmetros de estética e funcionalidade da arquitetura de sua época. Apresenta uma forma marcante e uma série de elementos que ressaltam sua qualidade e vitalidade até os dias atuais como: os acabamentos de fachada em concreto armado e cerâmica, a regularidade e marcação da estrutura, os dispositivos de ventilação natural cruzada (esquadrias em venezianas de madeira nos vãos de janelas e acima de todas as portas) e os jardins externos. Introduziu o uso da espera em varandas externas ao prédio (*figura 4.27*).

O prédio conta com uma área construída aproximada de 2.195,44 m², distribuída em dois pavimentos e com uma grande área livre disponível no terreno.

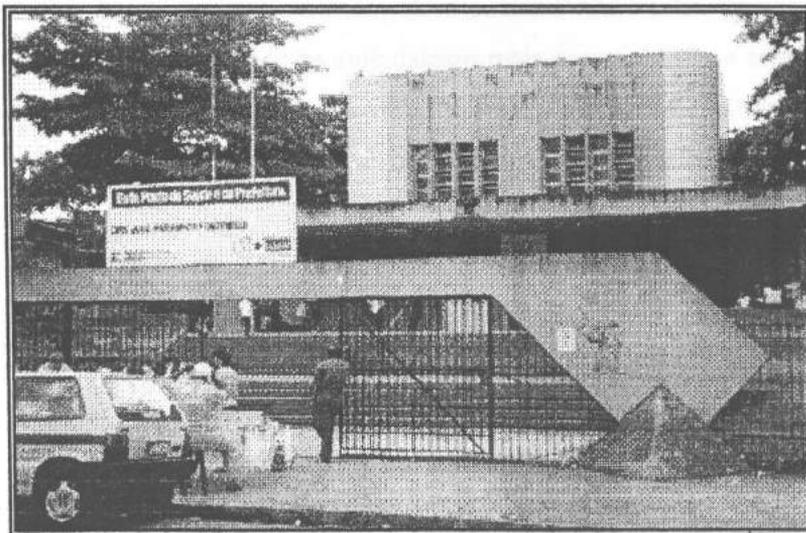


Figura 4.27 – Vista da rua da fachada frontal do CMS José Paanhos Fontenelle. Pórtico de entrada marcando o portão

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O projeto original e as adequações ao uso

O projeto original foi concebido segundo diretrizes e programas de saúde da época e foi adaptado para as várias atividades que vieram a ser executadas no prédio sem serem previstas originalmente.

Contudo, o edifício sofreu poucas alterações na sua estrutura original observando-se: no térreo, a diminuição de áreas de espera na lateral direita, no último vão de pilares, com aumento de salas e colocação de esperas na parte posterior do prédio e a desativação de sanitários na lateral direita, integrando o atual almoxarifado; no 2º pav., supressão de dois sanitários (um deles continua com sua estrutura e é utilizado para pré-consulta), poucos deslocamentos de paredes e a retirada da porta de divisão da circulação.

Na sala da atual pré consulta da pneumologia funcionava originalmente o serviço de atendimento do RX, razão pela qual só tem acesso pela área externa ao prédio.

A circulação interna no térreo foi concebida apenas para serviços internos, hoje utilizada por pacientes também, e no 2º pav. concebida para uso interno administrativo com último terço para atendimento ao público (havia uma porta de bloqueio da circulação), atualmente utilizada, também, em toda sua extensão por pacientes.

As esquadrias originais do prédio são, para janelas, venezianas móveis de madeira e para as portas, folha dupla de compensado, de 20 cm e de 80 cm de largura, com bandeira em venezianas de madeira. As folhas menores das portas, como no prédio Padrão B, foram substituídas por alvenaria pelo mesmo motivo exposto anteriormente no estudo 2.

A cerca de um ano, devido a fusão administrativa com o PAM Penha, recebeu a denominação de Policlínica incorporando os serviços de ambulatório mais especializado e atendimento de urgência 24 hs que funcionavam no PAM. O aumento de especialidades e demanda da unidade passou a contar com serviços de apoio, como o almoxarifado central e o laboratório, em funcionamento no PAM Penha situado em rua próxima, além dos atendimentos ambulatoriais já anteriormente existentes. Esta situação de dispersão cria problemas de deslocamento de pessoal constantemente entre as unidades administrativas. Atualmente, o prédio do CMS José Paranhos Fontenelle está para ser ampliado para a união dos serviços dispersos no PAM Penha com projeto de reforma em elaboração pelo autor do projeto original.

A análise deste trabalho foi executada apenas no edifício onde funciona o atual CMS José Paranhos Fontenelle considerando as atividades ali desenvolvidas.

Acessos

O fluxo de entrada começa em um portão principal, próximo a rua, e se distribui pelas duas laterais onde desenvolvem-se as esperas externas (*figura 4.28*). O acesso interno ao prédio é feito por duas entradas na lateral esquerda por onde se sobe ao 2º pav. por escadas. Embora haja uma porta frontal no centro do prédio, possivelmente para acesso de funcionários anteriormente, não é utilizada

ficando parcialmente aberta apenas para propiciar ventilação. Existe um acesso para automóveis na rua posterior ao lote com estacionamento.

Circulações e Setorização

As circulações horizontais e verticais são mistas, para funcionários e pacientes, e são desenvolvidas no térreo a volta de todo o prédio e longitudinalmente ao prédio na área central nos dois pavimentos e verticalmente é feita por intermédio de duas escadas. Devido a área externa livre existente no lote, os pacientes circulam também pelos jardins. Os carros circulam na área externa posterior com estacionamento.

As atividades estão distribuídas em setores que podem ser vistos em cores na planta de arquitetura no *anexo 8*. Pode-se observar que a disposição arquitetônica do prédio possibilita uma boa setorização das atividades, separando os fluxos de crianças e pacientes adultos em lados diferentes do prédio e o atendimento de pneumologia e dermatologia em esperas separadas.



Figura 4.28 – Fachada lateral do CMS José Paranhos Fontenelle. Esperas externas longitudinais ao prédio e cantina existente.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Aspectos Físico-construtivos

- Estrutura : Concreto armado e alvenaria
- Acabamentos fachada: *paredes* – concreto aparente e cerâmica “gail” - *Cobertura* – laje impermeabilizada - *Esquadrias* – venezianas em madeira originais (portas e janelas) e esquadrias em alumínio e vidro (janelas e bandeira das portas).

- Sistema de instalações: *Ar condicionado* - individual não previsto - *Iluminação* – interna - fluorescente de sobrepor externa - fluorescente de embutir - *Tomadas* – embutida - *Água/esgoto* – embutida

Características de Atendimento (ver quadro 11)

- População Atendida: + - 297.000 hab.
- Área de abrangência (bairros) : Penha, Penha Circular e Brás de Pina
- Unidades vinculadas: não tem.
- Número consultas/mês: médicas: 8.200 não médicas: 1.430 Odontológicas: 900
- Número de funcionários: 189 funcionários
- Especialidades médicas e atividades de saúde: clínica médica, dermatologia, dermatologia sanitária, fisiologia/pneumologia, pediatria, ginecologia, neurologia, oftalmologia, odontologia (até 17 anos e gestante), psicologia, psiquiatria, audiologia, fonoaudiologia (terapia), vacinação (Imunização), nutrição, serviço social, terapia ocupacional, epidemiologia e aula de ginástica.

4.4.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos funcionários e equipe de saúde.

Todos os entrevistados foram unânimes em considerar o prédio com fácil acesso urbano e ponto de ônibus na porta com linhas de ônibus disponíveis.

Quanto a acessibilidade os entrevistados não consideraram o prédio acessível alegando não ter rampas o que provoca problemas para os idosos e portadores de deficiência física e ambulatória. A administradora e o diretor colocaram que a oftalmologia deveria estar no térreo devido aos pacientes terem deficiência visual.

O acesso separado para funcionários não foi considerado como necessário e quando considerado bom sempre foi associado a não exposição ao tumulto na entrada. A médica pediatra objetou ser necessário para sua privacidade e não exposição.

Todos funcionários costumam ter que dar informações de direcionamento constantemente dentro da unidade relacionadas por eles pela falta, principalmente, de sinalização e de um setor para dar informações. Outras razões apresentadas são os vários acessos, o erro da informação dos funcionários, a dificuldade do usuário conhecer o prédio e o costume de perguntar. O diretor considera ser necessário um espaço só para a triagem e recepção.

Quase todos os entrevistados consideraram como local de encontro e lazer a copa e dois consideraram também o auditório. Quando se referem a copa todos dizem ser pequena e não ter conforto. O diretor colocou que a copa é pequena e que as pessoas preferem fazer suas refeições na sala de trabalho.

A espera dos pacientes foi considerada por quase todos como desconfortável, cheia de pessoas, com incidência de sol e chuva e com bancos duros (*figura 4.28*). A administradora diz que melhorar a qualidade do espaço e equipamentos é difícil por que os usuários não cuidam, colocando os pés nas paredes, sacudindo bebedouros, etc.. O chefe da odontologia e a médica pediatra consideram que o calor está melhor com os ventiladores e que as esperas deveriam ter televisão e vídeo. A médica pediatra diz ainda que a área é insuficiente para o volume de atendimento de três consultórios chegando a juntar 60 pessoas na espera.

O espaço para palestras (auditório) foi considerado por todos com boa área disponível, mas quente, sem ventilação e com iluminação insuficiente. A auxiliar de enfermagem da ginecologia que usa muito o espaço diz que as salas de depósito do auditório estão sendo utilizadas para guarda de materiais gerais e de cozinha, causando fluxo de pessoas, e que sente falta de uma sala contígua para atender individualmente as pessoas. A administradora e o chefe da odontologia colocam que a unidade necessita de um espaço para reuniões menores (para 10 ou mais pessoas) pela dificuldade de agendamento do auditório, sempre ocupado (*figura 4.29*).

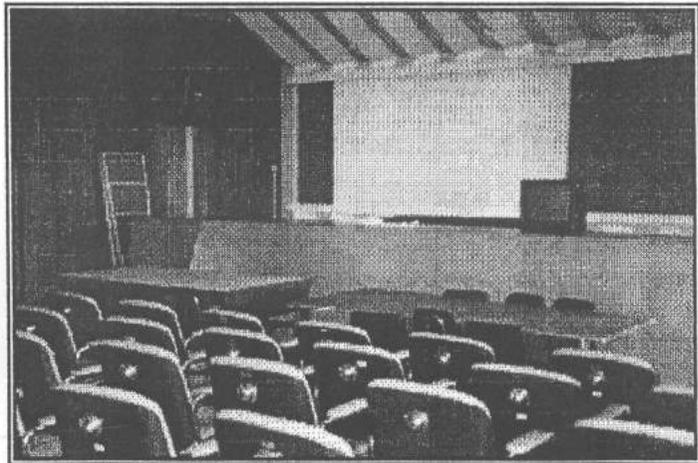


Figura 4.29 – Auditório.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Dentre as modificações ou acréscimos de ambientes foram mais citados um refeitório maior, um espaço a mais para reuniões menores, uma área de informações e triagem na entrada, uma área externa coberta para reuniões e mais dois consultórios para a saúde mental. Outras sugestões menos citadas foram espera com televisão e chamada automática para os consultórios, sala de repouso, uma creche, maior área para o atendimento da ginecologia, melhor sala para a atividade da terapia ocupacional, retirada das escadas e colocação de rampas, separação das atividades da administração em ambientes distintos e colocação de banheiro com chuveiro na pediatria.

Quanto a adequação das salas e áreas de trabalho, foram levantadas as seguintes observações: a área da esterilização é insuficiente e com fluxo errado, agravado pela presença da roupa suja, falta área para a rouparia, falta sala de repouso/pronto-atendimento, falta um consultório para separar os atendimentos da psiquiatria e da psicologia, atualmente feito no mesmo espaço, os consultórios da ginecologia deveriam ser maiores e permitir maior privacidade (provocado pela falta de portas entre as salas), a sala de pré-consulta da ginecologia é pequena e funciona em ambiente adaptado de um sanitário sem janelas (estão fechadas com compensado), documentação médica com área reduzida e com arquivos distribuídos nas salas, as salas da fonoaudiologia e terapia ocupacional deveriam ser mais amplas para melhor desenvolvimento de atividades terapêuticas, não existe sala de curativos e falta um consultório para enfermagem na ginecologia, principalmente para orientações individuais encaminhadas pelos grupos de trabalho.

Quanto ao tamanho das salas de trabalho, foram identificadas como pequenas as salas da farmácia, da direção que deveria ser individual, a pré consulta médica e da ginecologia, a administração, a sala de imunização e a esterilização.



Figura 4.30 – Atendimento frontal da documentação médica
Porta ao lado bloqueada para a circulação.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Quanto a necessidade de diminuição de percursos a maior parte dos entrevistados não considerou necessária. A chefia da odontologia e a auxiliar de enfermagem da dermatologia consideram longe a documentação médica (figura 4.30). A chefia da farmácia e a auxiliar da imunização ponderam a diminuição de percursos na sua unidade se estivesse toda reunida de forma contígua. A administradora diz ter que ir ao PAM fora do prédio com frequência.

Sobre a necessidade de maior proximidade de salas quase todos consideram inexistente, salvo as ditas anteriormente e as explicitadas a seguir. A auxiliar de enfermagem da ginecologia acha que a sala de pré consulta deveria estar mais próxima dos consultórios, a administradora acha que a sala do otorrino deveria estar junto a audiometria e próximo a fonoaudiologia.

Quanto a qualidade da luz natural todos consideram o prédio escuro e apontam como causa as esquadrias existentes em venezianas. Quanto a iluminação artificial a maior parte considera o prédio escuro com melhoria da qualidade depois de algumas adaptações nas esquadrias e apontam a

dermatologia como a área mais escura. A administradora diz que a iluminação antiga tinha uma calha leitosa que escurecia e que está sendo substituída. A assistente de administração e o médico dermatologista dizem que a troca do paviflex cinza escuro das paredes com a pintura das paredes em branco está melhorando a iluminação mas ponderam ainda faltar a troca no 2º pav. e em algumas salas. A auxiliar de dermatologia considera sua sala de trabalho escura mesmo após a troca das luminárias e acha



Figura 4.31 – Espera interna do 2º pav.. Acabamentos das paredes em placas de paviflex na cor cinza e do piso na cor preto. Nova iluminação artificial e instalação de venezianas de vidro acima das portas.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

que é por causa das venezianas. A chefia da odontologia e a administradora relatam que a troca das esquadrias por vidro foi ótima e melhorou muito a iluminação. A profissional da acuidade visual diz ser uma iluminação antiga e que as esquadria escurecem o ambiente (*figura 4.31*).

O prédio foi considerado muito quente por todos e sem ventilação e ponderam que houve uma melhoria depois da instalação do ar condicionado nas salas. Identificam como as áreas mais quente as salas do auditório, da pré consulta clínica médica, da dermatologia e da pneumologia. O enfermeiro da clínica médica diz ter aparelho de ar condicionado instalado em sua sala mas, salienta não dar vazão pela abertura constante de portas.

Foi observada pela auxiliar de enfermagem da clínica médica a falta de ventilação da sala de pré consulta da ginecologia que possui fechamento da esquadria em compensado com funcionamento dentro de um sanitário desativado. A farmacêutica diz bater sol direto no guichê causando incômodo.

Não foi relatado incômodo algum provocado pelo som externo.

Foi relatado como maior fonte de ruído as esperas em todas as salas. A auxiliar de imunização diz que não se incomoda mas que o som proveniente na sua atividade de vacinação incomoda às outras pessoas. A auxiliar da pediatria falou que a audiometria está muito próxima da pediatria e que o som incomoda as atividades.

Quanto a privacidade, a maior parte diz ser existente e que o ruído da sala ao lado não é ouvido. Os

incômodos constatados foram na sala de pré consulta da dermatologia por possui venezianas de vidro acima da porta, um dos consultórios de dermatologia pela entrada freqüente de pessoas na sala de baciloscopia acessada pela sua sala, a esterilização por causa do guichê aberto para a espera, o xerox com funcionamento na sala da administração, a pré consulta da clínica médica por ter divisórias internas baixas dividindo os consultórios de enfermagem e na odontologia que diz ouvir através das divisórias altas existentes.

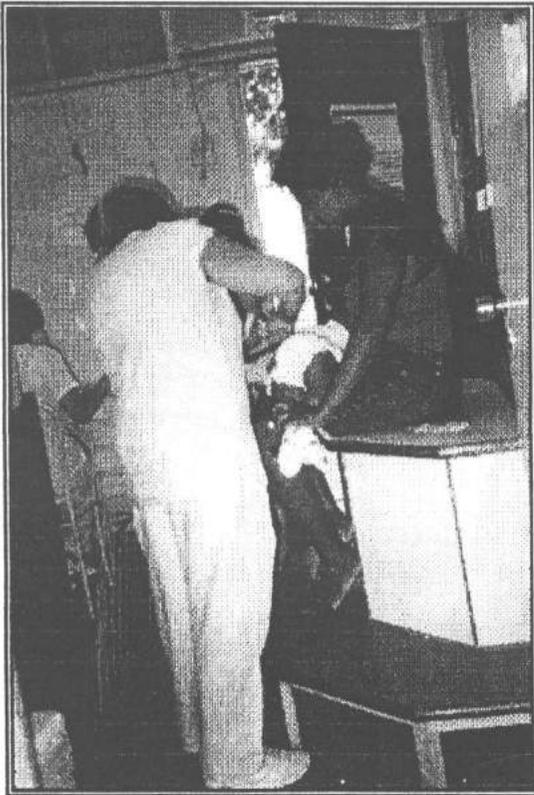


Figura 4.32 – Sala de imunização. Confeção e utilização de tablado para esta atividade para melhoria da postura de trabalho.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Quanto ao mobiliário foram considerados velhos e quanto a postura de trabalho consideram que dizem caminham muito com alternância e posição. O enfermeiro da clínica médica relata que a postura curvada de atendimento é ruim e que as cadeiras são baixas e a auxiliar de imunização diz que a utilização do tablado melhorou a sua postura na aplicação de vacinas (*figura 4.32*). A médica da pediatria observou a posição de colocação do megatoscópio que deveria ser sempre ao lado da mesa do médico para evitar deslocamentos constantes.

Os revestimentos foram considerados pela maioria como bons e fáceis de limpar, mas com aparência de velho. A administradora diz que o paviflex escuro instalado nas paredes escurece com o tempo e a limpeza, e que apresentam uma aparência sombria e triste. A assistente administrativa diz que o paviflex branco do piso da diretoria é ruim de limpar e a

auxiliar de enfermagem considerou que o piso não deve ser encerado. Os acabamentos das sanitários foram considerados “horríveis” pela auxiliar de enfermagem da ginecologia e pelo enfermeiro da clínica médica.

Quanto ao que consideram “pior” no prédio, o mais citado foram os sanitários, seguido da sala de esterilização, do calor, de ser escuro, de faltar ventilação, de não ter proteção na espera para o sol e chuva (*figura 4.33*), de não ter janelas, da oftalmologia ficar no 2º pav., de não ter rampas e de não ter refeitório.

Quanto ao que consideram “melhor” o mais observado foram os consultórios, a localização, a estrutura, o auditório, a distribuição das salas, a espera aberta mesmo com chuva, a odontologia, a

circulação interna para funcionários e a distribuição das salas.

Quase todos dizem gostar de trabalhar no prédio pela localização, e por gostar do trabalho embora o edifício tenha problemas de funcionamento interno.

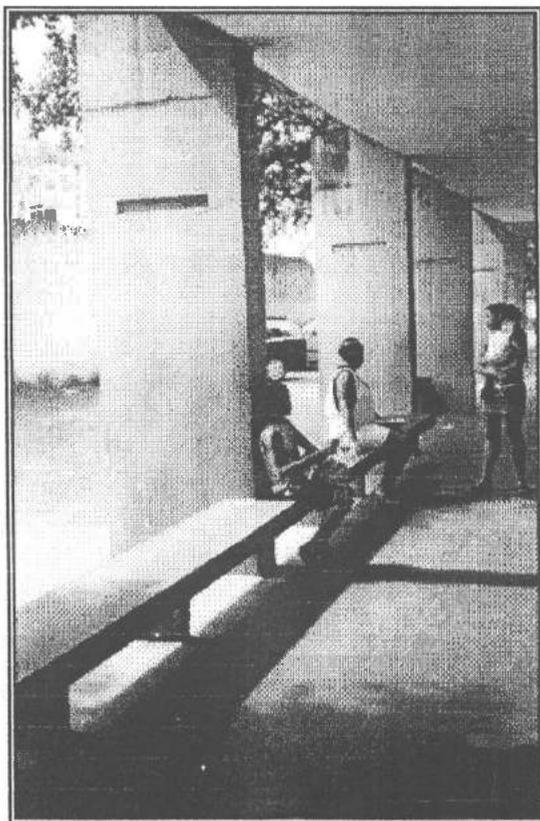


Figura 4.33 – Vista da espera lateral externa. Incidência solar direta com os pacientes se protegendo do sol na sombra projetada do pilar.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos pacientes e acompanhantes.

Todos consideraram fácil a identificação do prédio e a entrada na unidade.

Para orientarem-se relataram pedir informações ao guarda e às pessoas. Os que disseram ter ido direto a documentação médica já conheciam o prédio.

A maioria diz não andar muito para ser atendido, mas dois disseram andar pelo erro e confusão de informações e pela posição da farmácia do outro lado da clínica médica.

A maior parte dos entrevistados quanto a iluminação geral do prédio diz ser boa ou não reparou.

Os entrevistados consideram o prédio agradável, um pouco quente mas com ventiladores e com

uma espera que “bate vento”.

O som externo não incomoda aos pacientes e consideram ter privacidade no atendimento sem achar que estão sendo ouvidos na sala ao lado. Os pacientes relataram não ter privacidade e serem ouvidos e ouvirem as salas ao lado, nos consultórios de ginecologia (sem porta divisória) e da pré consulta médica (divisórias baixas).

Metade dos entrevistados consideram a área externa de jardins como área de encontro, mas consideram que só vem para se consultar mesmo e que as crianças brincam nesta área (figura 4.34).

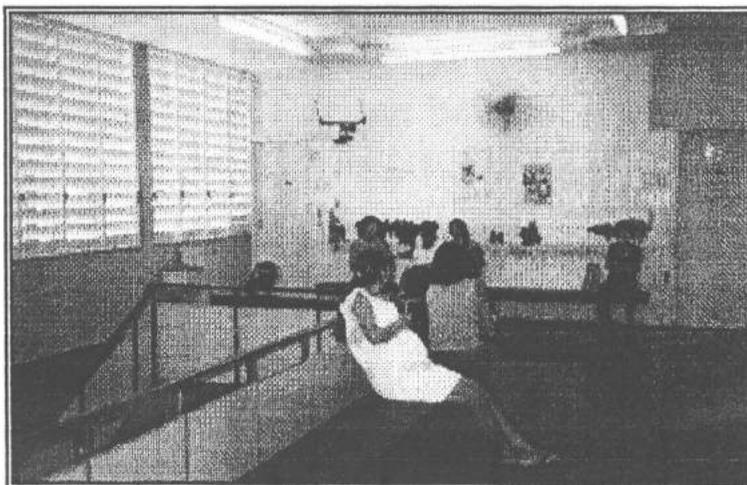


Figura 4.34 – Espera interna da ginecologia no 2º pav.. Vista da escada de acesso e das esquadrias em venezianas.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Sobre o que consideram “ruim” no prédio a maioria disse serem os sanitários, seguida de falta de conservação, a espera da pediatria pela chuva, a espera de manhã no lado de fora, ter que chegar tão cedo para ser atendido e faltar médico.

Sobre o que consideram “bom” no prédio a maioria disse serem os bons médicos, a farmácia, a pediatria, a limpeza, a odontologia e “não sabe”.

4.4.3 Discussão dos Resultados

- *Acessibilidade*

O acesso urbano é fácil e bom, com boa oferta de transporte.

O prédio não permite fácil acessibilidade pois possui escadas no acesso principal e na circulação para o 2º pav., causando desconforto para idosos e portadores de deficiência física. Os sanitários não são acessíveis e adaptados para portadores de deficiência física.

O prédio possui área para estacionamento com pequeno pátio para descarga. O acesso externo de material pode ser feito pela área de estacionamento mas as unidades receptoras (almoxarifado e farmácia) não têm porta externa provocando o deslocamento do material por dentro da unidade.

A necessidade de acessos diferenciados para funcionários e pacientes não foi considerada necessária e quando identificada como positiva estava associada a exposição dos médicos ao contato com os pacientes.

- *Identidade visual*

O prédio tem boa identificação pela população, ainda conhecido como Posto 11, devido a antiga localização no prédio da XI RA.

A forma marcante do prédio e a elevação da construção em relação ao nível da rua facilitam a identificação visual do prédio. O pórtico em concreto é um marco da entrada da unidade e é visualmente percebido da rua. A placa com o nome da unidade auxilia na informação (*figura 4.27*).

Ao passar o portão principal o público não percebe claramente para onde ir pois as circulações desenvolvem-se lateralmente, porém, a adequada localização frontal da documentação médica possibilita um correto direcionamento para obter informações (*figura 4.30*).

Não existe programação visual interna e nenhuma sinalização que direcione as pessoas para as laterais; agravada pela falta de um setor de informações/triagem.

- *Contiguidade*

Boa distribuição interna e dimensionamento, em geral, adequado. O espaço das esperas foram considerados satisfatórios, porém muito tumultuados e com observações sobre as condições ambientais (*figuras 4.33 e 4.34*).

A área dos consultórios foi considerada boa. O consultório da oftalmologia foi considerado ideal.

Falta sanitário na pediatria com chuveiro. Não tem fraldário.

Necessidade de uma sala de programas para reuniões menores.

Falta espaço para a sala de infra-estrutura, funcionando provisoriamente no depósito da farmácia. Deveria estar próxima a administração. Área da esterilização insuficiente e com fluxo errado, agravado pela presença da roupa suja.

Falta área para a rouparia, sala de repouso/pronto-atendimento, falta um consultório para separar o atendimento de psiquiatria do da psicologia, não existe sala de curativos e falta setor de informações/triagem a entrada com pequena sala para reuniões em anexo.

A área externa ajardinada foi identificada pelos pacientes como área de encontro, mas na observação local pode-se constatar uma subutilização do espaço pois os pacientes preferem ficar

próximos ao local de atendimento (*figura 4.35*). A copa é identificada como local de encontro mas não possui área considerada suficiente pelos entrevistados.

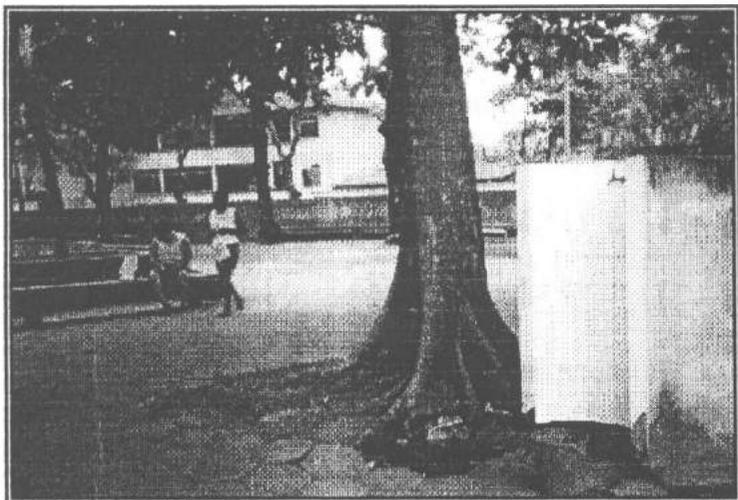


Figura 4.35 – Área externa ajardinada. Pouco uso observado no local. Colocação de "bicas" que são utilizadas para refrescar as crianças.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Dentro da sala da pré-consulta da clínica médica funcionam dois consultórios de enfermagem da clínica médica criando um fluxo confuso. O acesso da área interna ao prédio (circulação) para a pré-consulta de pneumologia é feito pela sala aumentando a confusão, não há circulação (originalmente era a sala de RX, só com atendimento externo).

A farmácia deveria estar mais próxima da entrada do prédio evitando o fluxo de pessoas ao fim

do prédio, confirmado pelo relato dos pacientes da clínica médica da necessidade de deslocamento para o outro lado do prédio para pegar o medicamento.

A espera da neurologia, audiologia e fonoaudiologia é feita na circulação interna do térreo descaracterizando uma circulação que deveria ser exclusiva de funcionários (*figura 4.31*). Mesmo assim, foi considerada boa pelos entrevistados, talvez pelo fluxo pequeno de pacientes deste tipo de atendimento.

A esterilização está bem localizada próxima a odontologia, porém, está aberta diretamente para a área de espera do público mesmo sendo uma atividade de apoio técnico que não deveria ter acesso ao público. A necessidade de manter um guichê de atendimento na porta faz com que fique constantemente aberta.

O agendamento da imunização é de um lado do prédio e a aplicação do outro, dificultando o fluxo interno da atividade. A guarda de vacinas é afastada e deveria ser contígua.

Um dos consultórios da dermatologia não tem acesso direto a sala de pré-consulta, dificultando o fluxo dos pacientes que dão a volta por fora do prédio. A atividade deste consultório é ainda prejudicada pela existência da sala para exame de baciloscopia com acesso por ela, criando um fluxo de pessoas dentro do consultório.

As salas da pré-consulta da dermatologia e odontologia foram consideradas distantes da documentação médica pelos entrevistados por ficarem em relação a ela no extremo oposto, sendo que a odontologia no 2º pav..

A sala da administração possui vários usos no mesmo ambiente, administração, secretariado, espera diretoria e xerox, e uma produção de fluxo de passagem para a sala da diretoria. Falta uma sala específica para a administração com uma ante-sala para xerox, para a secretaria e espera da diretoria, para as chefias de programa e para diretoria.

Desejável afastamento da audiologia da pediatria.

Falta de privacidade nas salas de pré-consulta clínica médica, consultório dermatologia, consultórios ginecologia.

O atendimento de oftalmologia é no 2º pav. causando problemas para o acesso de pessoas com deficiência visual.

A pré-consulta da ginecologia está posicionada longe dos consultórios dificultando o fluxo.

O depósito existente ao fundo do auditório guarda material de cozinha e almoxarifado, provocando um fluxo indesejável no desenvolvimento das atividades no local.

- *Flexibilidade*

O prédio tem facilidade para alterações do uso interno e já foi alvo de várias modificações, salvo as áreas de odontologia e oftalmologia, pela instalação de equipamentos e audiometria por causa da instalação da cabine. As paredes dos consultórios de enfermagem da clínica médica são de divisórias removíveis.

O consultório de odontologia está posicionado ao fim do corredor do 2º pav. não constituindo um bloqueio nas mudanças de uso interno, o que não ocorre com a cabine de audiometria que está centralizada.

- *Expansão*

O partido e a forma adotados dificultam o incremento de área construída no prédio. A demarcação da estrutura como elemento estético e as esperas desenvolvidas ao redor do prédio impossibilitam a ampliação, tanto horizontal como vertical, sem a descaracterização do conjunto arquitetônico e a ruptura da estrutura de relações funcionais e fluxos já estabelecidos.

A área livre existente (jardins) no lote possibilita a expansão da unidade, porém sem desprezar os efeitos da deterioração das condições ambientais como a perda de iluminação e ventilação naturais, etc..

Os aspectos anteriormente levantados direcionam a expansão do prédio para a construção de unidades inteiras ou outro conjunto arquitetônico que dialogue com o conjunto existente. Não foram identificados vetores de crescimento para o prédio no projeto.

- *Condições ambientais*

O prédio em geral é considerado escuro, e não é eficiente no aproveitamento da luz natural devido às esquadrias originais em venezianas de madeira. Os entrevistados relacionam os ambientes com as esquadrias originais como escuros.

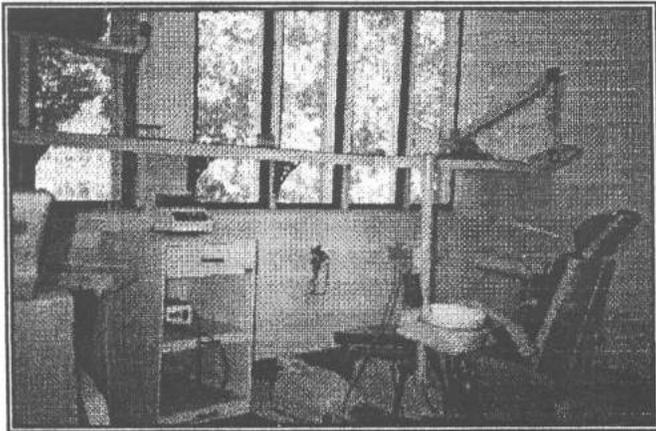


Figura 4.36 – Sala da odontologia recentemente reformada. Esquadrias originais trocadas por novas em vidro. Posicionamento correto das cadeiras voltadas para as janelas.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Com a troca das esquadrias originais por vidro nas salas da odontologia e da administração houve melhora significativa no aproveitamento da iluminação natural comprovada pelo depoimento dos entrevistados que consideram estes ambientes como bem iluminados (*figuras 4.36 e 4.37*).

As venezianas de madeira acima das portas foram, em alguns ambientes trocadas por venezianas em vidro para melhorar a iluminação dos corredores e salas. A retirada do revestimento em paviflex na cor gelo das paredes internas vem melhorando a luminosidade dos ambientes. A pintura das paredes está agradando e sendo aprovada.

Em termos de iluminação artificial é considerada satisfatória com melhoria significativa após a troca das calhas leitosas originais das luminárias.

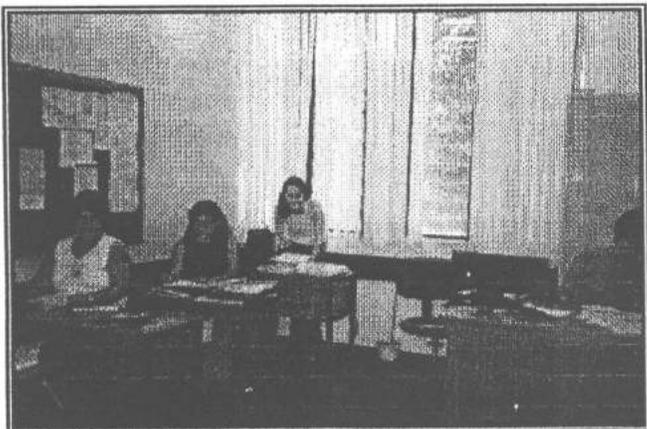


Figura 4.37 – Sala da administração com esquadrias originais trocadas por novas em vidro.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A sala da pré-consulta da ginecologia não tem iluminação e ventilação natural, visto a esquadria estar totalmente fechada com um compensado.

O revestimento em placas de paviflex gelo das paredes é considerado feio e escuro sendo associado a um aspecto sombrio e triste. Outra depreciação associada é o aspecto de velho do acabamento, dando impressão de sujeira e falta de conservação.

O prédio é considerado quente e sem ventilação. O calor é considerado resolvido pelos usuários após a instalação de aparelhos de ar condicionado. Foram observadas opiniões sobre as condições de muito frio no inverno e muito quente no verão.

As salas mais quentes são as de dermatologia e pneumologia que não podem ter instalação de ar condicionado. Nas de pneumologia e dermatologia foi observada a necessidade de melhoria da ventilação (existem ventiladores e exaustor). O auditório é considerado quente e escuro.

A área de espera externa foi considerada, em geral, arejada e boa e a interna com algumas considerações sobre o calor (*figuras 4.38, 4.39 e 4.40*).

O sistema de ventilação cruzada projetado para o prédio fica bloqueado devido ao fechamento das venezianas de janela e acima das portas por causa da instalação dos aparelhos de ar condicionado (*figura 4.39*).

Na área externa de espera da pediatria e imunização o sol incide sobre os bancos no período da tarde e em caso de chuva com vento são molhados, causando desconforto e transtornos com a entrada dos pacientes na unidade para proteção, principalmente da chuva (*figura 4.33*).

No guichê da farmácia o sol incide diretamente, no período da tarde, no funcionário provocando ofuscamento de visão e desconforto térmico.

A estrutura permite privacidade das salas, o som de uma sala não incomoda a outra, com exceção das áreas aonde foram instaladas divisórias removíveis, como a odontologia e consultórios de enfermagem da clínica médica.

As venezianas de vidro acima das portas permite vãos abertos que propiciam a propagação do som, na sala pré-consulta dermatologia foi observada a passagem de som do consultório.

O som da espera incomoda a atividade interna da equipe de saúde, as esperas são próximas às portas causando interpelação constante. Quando a sala não tem ar condicionado instalado, permanece por mais tempo com a porta aberta piorando o desconforto provocado pelo ruído da espera (*figura 4.41*).

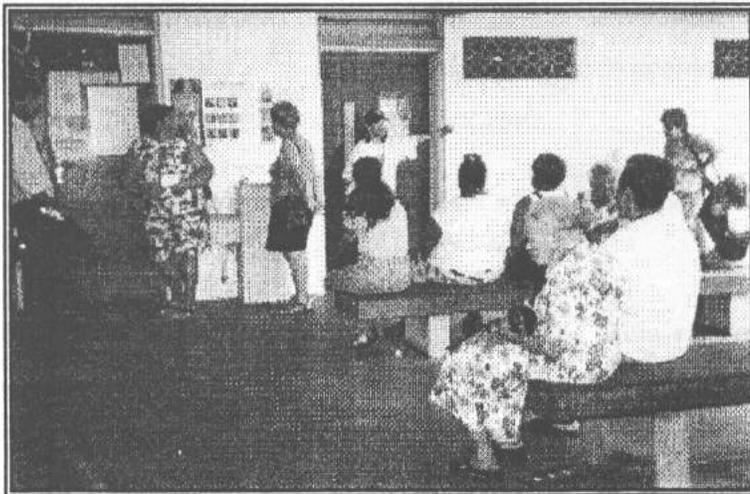


Figura 4.38 – Espera externa da clínica médica Bancos desconfortáveis e sem encosto.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.39 – Espera externa da vacinação e serviço social. Fechamento das esquadrias para funcionamento dos aparelhos de ar condicionado.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O som externo proveniente da rua não incomoda, salvo poucas observações de pacientes da área da espera externa (imunização).

O ruído provocado pela imunização incomoda, de forma geral, todos no prédio.

A atividade de audiometria é prejudicada pelo barulho proveniente da pediatria e imunização.

Os bancos da espera são considerados desconfortáveis, duros e sem encosto.

A bancada do dispensário da farmácia foi considerada boa para o desempenho do trabalho. Foi observada a necessidade de padronização das prateleiras do depósito, de acordo com tamanho dos medicamentos para maior aproveitamento do espaço de estocagem.

O vidro do guichê de atendimento da documentação médica afasta as pessoas e a abertura para a comunicação é baixa, dificultando a comunicação.

A existência de um tablado de madeira para a aplicação de vacinas é um excelente exemplo de adaptação do mobiliário visando a prevenção de doenças provocadas pela má postura de trabalho e deveria ser divulgado devido a simplicidade da solução que pode ser facilmente executada (figura 4.32).

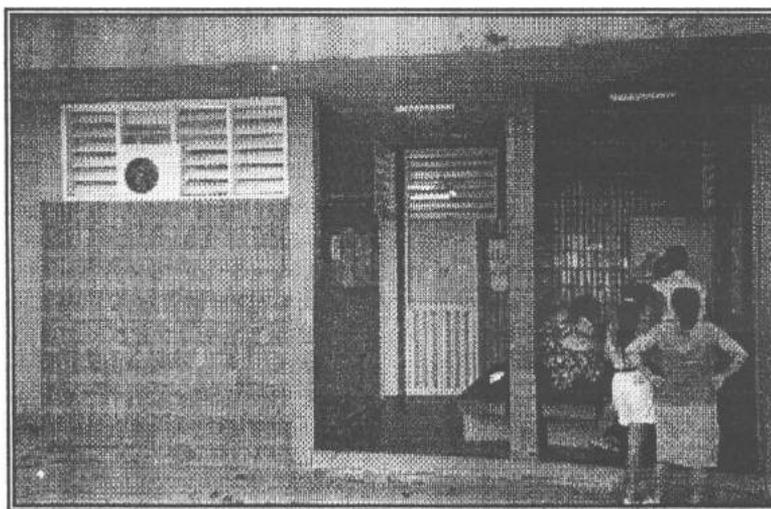


Figura 4.40 – Espera da dermatologia e terapia ocupacional. Instalação de exaustor na esquadria.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Não existe placas de programação visual, o público pede informações a todos constantemente e por diversas vezes, principalmente aos seguranças, ao entrar no prédio. A correta localização da documentação médica diminui este fluxo com o trabalho de informações.

- Controle de infecção

O prédio não possibilita uma boa ventilação cruzada, embora tenha sido projetado para tal. A colocação dos aparelhos de ar condicionado impedem a abertura das venezianas de madeira das esquadrias das janelas e acima das portas, bloqueando a passagem do fluxo de ar (as novas janelas de vidro da odontologia nem permitem abertura). De qualquer forma, convém avaliar se os vãos disponíveis de entrada de ar são suficientes para prover de circulação de ar cruzada as salas que não podem ter sistema de ar, já que são considerados insuficientes pelos entrevistados.

Os acabamentos e detalhes construtivos permitem boa limpeza e manutenção. Salvo observação feita ao revestimento de piso em paviflex da sala da diretoria que foi considerado difícil de limpar.

Os sanitários não são considerados como tendo uma limpeza satisfatória associada a falta de manutenção dos revestimentos e aparelhos.

- *Sistemas de instalações*

Não foi prevista instalação de sistema de ar condicionado, foram instalados aparelhos individuais nas esquadrias. O ar quente dos aparelhos é liberado nas áreas externas de espera, porém, não foi observado pelos entrevistados nenhum aumento de desconforto térmico.

Não há uma central telefônica e não existe um sistema de sinalização de chamadas para os consultórios, embora não tenha sido observado a necessidade pelos entrevistados. O mesmo ocorre quanto ao sistema de comunicação interna obrigando deslocamentos constantes da equipe de saúde entre as unidades.



Existem exaustores instalados nas salas de dermatologia e pneumologia, com necessidade de instalação de filtro de ar (*figura 4.41*).

Figura 4.41 – Consultório de pneumologia com instalação de ventilador e exaustor.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- *Segurança*

Foi observada a falta de grades na farmácia.

O piso quando encerado ocasiona quedas.

- *Manutenção predial*

Os sanitários foram considerados sem conservação e os revestimentos em paviflex das paredes internas foram considerados sem conservação devido ao seu aspecto antigo.

Os materiais em geral utilizados no prédio apresentam ótima durabilidade estando em boas condições até hoje, mesmo sem condições ideais de conservação.

A última intervenção de reforma no prédio foi executada na odontologia, o prédio não sofreu nenhuma intervenção de obras de reforma recentemente. Apenas a pintura e troca das placas de paviflex de alguns ambientes (*figura 4.42*).

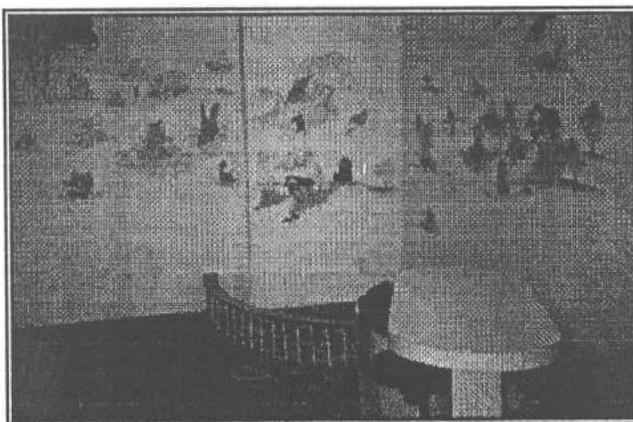


Figura 4.42 – Consultório de odontologia para bebês. Sala recentemente reformada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

4.5 Estudo 4 - CMS José Messias do Carmo

4.5.1 Caracterização do edifício

O CMS José Messias do Carmo localiza-se na rua Waldemar Dutra, 55, no bairro de Santo Cristo que pertence a Área de Planejamento 1.0. Construído no ano de 1988, é um exemplar do projeto de unidades pré-moldadas em argamassa armada com autoria do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé.

A unidade, com cerca de 984,96 m², está implantada em centro de terreno e apresenta uma tipologia horizontalizada, em um pavimento, com estrutura modular composta por dois blocos constituindo um corredor principal central e outro secundário perpendicular (distribuição característica utilizada para os Postos de Saúde na época). As esperas desenvolvem-se a frente da unidade e ao longo deste corredor central, do corredor perpendicular e das laterais. As paredes são constituídas por placas pré-moldadas em argamassa armada sem aberturas do tipo janela e previsão para passagem de instalações. As portas são de abrir com uma folha em chapa metálica pintada e do tipo pivotante constituindo um painel divisório com três folhas em algumas salas (*figuras 4.43 e 44*).

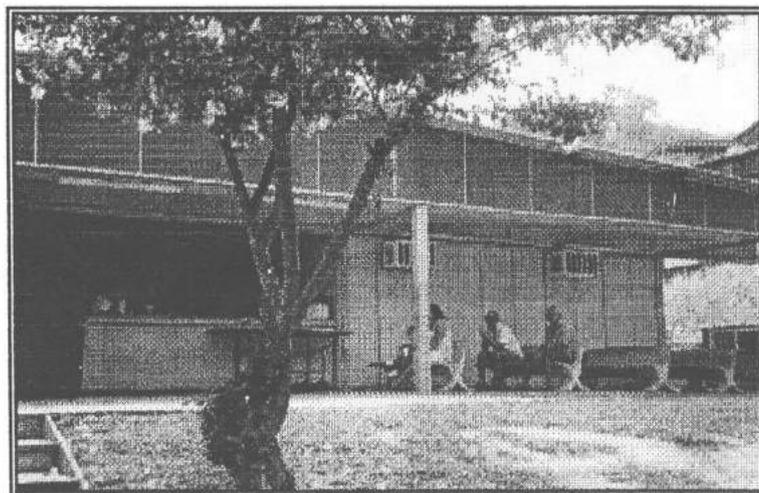


Figura 4.43 – Fachada frontal CMS José Messias do Carmo. Balcão utilizado pelos seguranças e espera frontal.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O projeto original e as adequações ao uso

O projeto original foi concebido segundo diretrizes e programas de saúde para um Posto de Saúde da época e previa ventilação e iluminação natural através de aberturas na laje e resolvia o problema do conforto térmico interno utilizando-se de um sobre teto em placas com vermiculita criando um

colchão de ar. Com a desativação do canteiro de produção das placas tornou-se impossível a reposição de placas para manutenção, causando diversos problemas, entre eles: infiltrações provenientes da laje, condições ambientais internas de conforto precárias com aumento da temperatura interna, adaptação de paredes para novas necessidades dificultada e aspecto visual prejudicado pela aparência desgastada do material que apresentava vestígios de antigas instalações e novas instalações aparentes (figura 4.45).

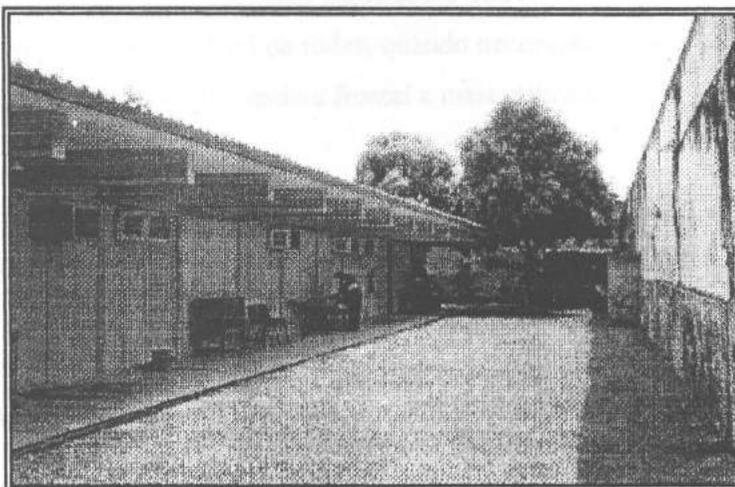


Figura 4.44 – Fachada lateral direita CMS José Messias do Carmo. Instalação de aparelhos de ar condicionado nas placas.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A adaptação interna sofrida neste intervalo de tempo foi pequena com o remanejamento de alguns painéis e com poucas complementações com paredes em alvenaria.

Sofreu reforma recente sem acréscimo de área no ano de 1999 para resolver os problemas decorrentes, principalmente, de conforto ambiental interno. Foram executados os serviços de construção de um telhado sobre a laje original, diminuindo a temperatura ambiental interna, pintura geral de paredes e portas e complementação de instalações prediais.

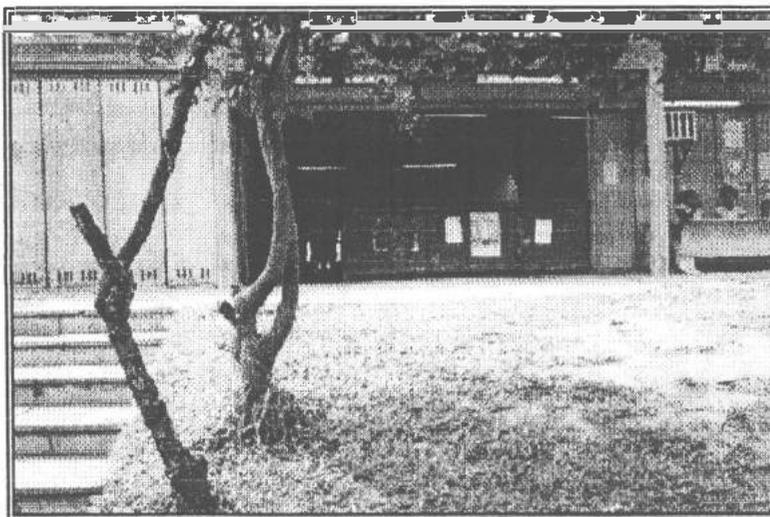


Figura 4.45 – Fachada do CMS José Messias do Carmo antes das obras de reforma.

Fonte: foto da autora – 08/1999.

A tentativa mais recente de adaptação interna foi executada no único sanitário de público com a separação dos boxes sanitários por um painel de compensado.

Acessos

O acesso ao lote se dá por um portão principal para pacientes ambulantes através de uma escada e por outro para veículos que é usado também para cadeira de rodas, quando necessário. O acesso ao prédio se faz por três entradas, a frontal e duas laterais, sendo a frontal a mais utilizada.

Circulações e Setorização

As circulações horizontais são em forma de cruz e desenvolvem-se longitudinalmente ao prédio e perpendicularmente a ele com distribuição de áreas de esperas. Como há atendimento nas laterais do prédio, circulações secundárias são desenvolvidas lateralmente, com maior intensidade do lado esquerdo onde existe atendimento de consultórios e espera.

As atividades estão distribuídas em setores que podem ser vistos em cores na planta de arquitetura no *anexo 9*. Pode-se observar que a disposição das circulações em forma de “cruz” possibilita uma boa distribuição dos fluxos em lados diferentes do prédio. Porém, a observação da interiorização da documentação médica traz para dentro da unidade um fluxo que deveria ficar fora dela, ou na porta, acontecendo o mesmo com a dispensação de medicamentos. Pela observação visual pode-se constatar também, a falta de setorização com o atendimento de pneumologia no fim do prédio trazendo o fluxo de pacientes para todo o prédio.

Aspectos Físico-construtivos

- Estrutura : Concreto e argamassa armada
- Acabamentos fachada: *paredes* – pintura - *Cobertura* – laje com telhas metálicas - *Esquadrias* – portas originais em chapa metálica pintada.
- Sistema de instalações: *Ar condicionado* - individual não previsto - *Iluminação* - fluorescente de sobrepor na laje e paredes- *Tomadas* – aparente- *Água/esgoto* – aparente

Características de Atendimento (ver quadro 11)

- População Atendida: + - 20.000 hab. (10 favelas)
- Área de abrangência (bairros) :Santo Cristo, Saúde, Gamboa e Caju (pouco atendimento fora de área)
- Unidades vinculadas: Posto de Saúde Caju
- Número consultas/mês: médicas: 2.110 não médicas: 1.010 Odontológicas: 855

- Número de funcionários: 82 funcionários
- Especialidades médicas e atividades de saúde: clínica médica, dermatologia, dermatologia sanitária, fisiologia/pneumologia, pediatria, ginecologia, odontologia (até 14 anos e gestante), psicologia, fonoaudiologia (terapia), vacinação (Imunização), nutrição, serviço social, epidemiologia, exame de eletrocardiograma e aula de ginástica para hipertensos.

4.5.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos funcionários e equipe de saúde.

Todos os entrevistados consideram o Posto com fácil acesso urbano, que é próximo a Central do Brasil e Rodoviária, mesmo considerando ter que se deslocar a pé por não haver condução de ligação. Para a zona sul o acesso é dificultado pela ausência de linhas de ônibus o que não ocorre com as linhas provenientes da Baixada.

Quanto a acessibilidade apenas dois consideraram o prédio fácil, por achar que a rampa existente satisfaz e que os degraus são confortáveis, os restantes não consideraram o prédio acessível por ter escadas no acesso principal (alguns observaram a falta do corrimão) e da rampa não ter inclinação adequada e ser para automóveis (figura 4.46).

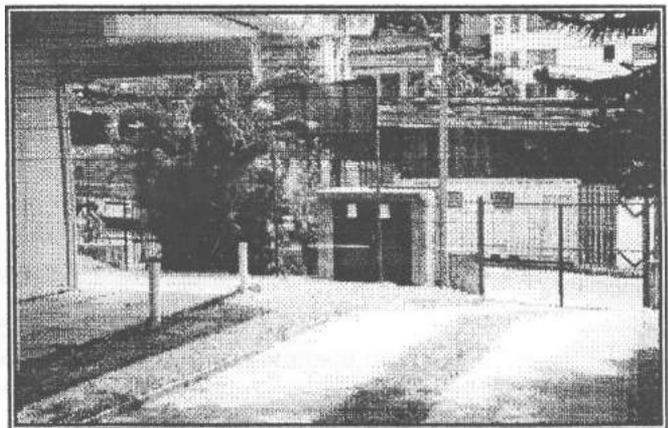


Figura 4.46 – Vista, a partir do estacionamento, do portão de automóveis, do viaduto e rua a frente da unidade.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O acesso separado para funcionários foi considerado desnecessário pela maioria e

os restantes relacionam esta necessidade a falta de privacidade na entrada, o médico diz ser abordado quando chega e outros dizem até de ser acusados de “furar fila”.

Apenas duas pessoas consideraram o prédio com boa identidade visual, os restantes acham que o prédio é escondido pelo viaduto, não chama a atenção de quem passa como um CMS e que os motoristas de taxi não identificam o prédio com facilidade. Ponderam que apenas os moradores locais o conhecem (figura 4.46).

Todos funcionários costumam ter que dar informações de direcionamento dentro da unidade relacionadas por eles pela falta de programação visual (principalmente nas portas)²³ e a falta de um

²³ A identificação das portas já foram confeccionadas e aguardam a colocação.

setor de informações na entrada da unidade. Outras razões apontadas são o prazer das pessoas em pedirem informações, o erro de informação dos guardas e a uniformidade interna do prédio que costuma confundir, até mesmo, os funcionários.

A metade dos entrevistados considerou a copa como local de encontro e lazer porém, ressaltando ser a área pequena, estar em estado geral precário, ter aspecto ruim de sujeira, mobiliário decadente, quente e sem ventilação. Dos restantes que não acham que exista tal área, um considera ser importante a existência e outro objetiva “que isso é coisa de hospital”. A sala de reuniões foi mencionada duas vezes como ponto de encontro mas associada ao trabalho.

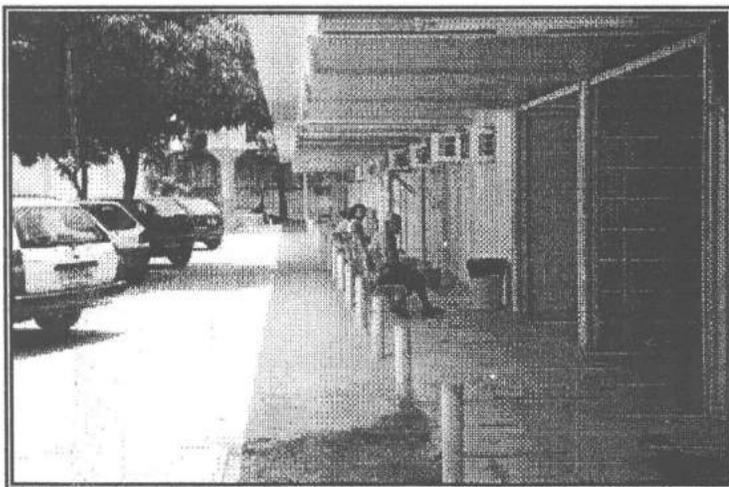


Figura 4.47 – Fachada lateral esquerda do CMS José Messias do Carmo. Espera da dermatologia ao lado do estacionamento. Instalação de aparelhos de ar condicionado nas placas, com liberação de ar quente sobre a espera.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

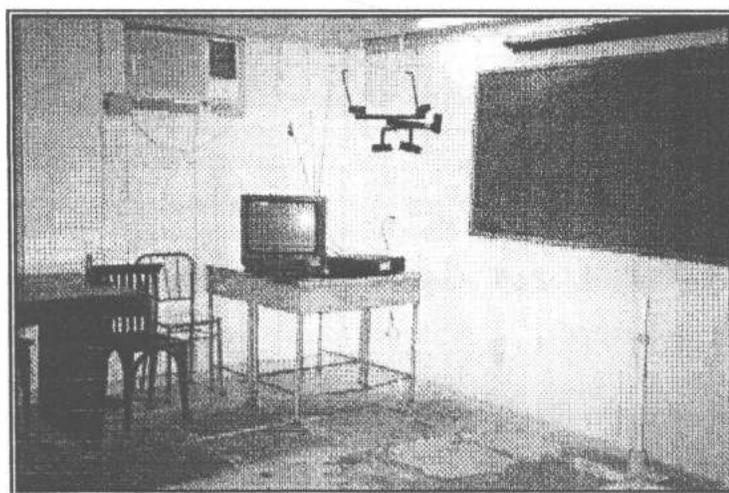


Figura 4.48 – Sala de Programas/Reuniões.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A espera dos pacientes foi considerada razoável mas quente (ponderaram uma diminuição do calor após a instalação do telhado), principalmente a externa da dermatologia (*figura 4.47*) e a da ginecologia no corredor central (*figura 4.49*). Foi observada a ausência de local para as crianças brincarem enquanto esperam (brincam no estacionamento), a falta de TV e vídeo para distrair e a circulação de muitas pessoas. A

espera da pneumologia na área externa foi considerada agradável (uma cobertura com aspecto provisório ao fim do prédio).

O espaço para as palestras (sala de reuniões) foi considerado pequeno, repleto de coisas, com funções variadas e apropriado apenas para pequenas reuniões. Foi comentada a necessidade de um auditório “decente” com espaço para reunir 30 pessoas pelo menos (*figura 4.48*).

Dentre as sugestões de modificações ou acréscimo de áreas as mais citadas foram uma área coberta externa para reuniões e atividades ao ar livre, um maior número de sanitários e com área maior, uma área de informações e triagem na entrada, um espaço de auditório e um refeitório melhor. Outras sugestões menos citadas foram de um centro de estudos, maior número de consultórios com maior área interna, uma sala de chefia de programas separada da diretoria e secretaria, um almoxarifado maior, um vestiário “decente”, um depósito para guarda de material danificado, uma sala de consulta para a enfermagem, uma sala de curativos mais ventilada, uma sala para depósito da enfermagem, bancos com apoio para as costas.

Quanto a adequabilidade das salas/áreas de trabalho foram observadas que a farmácia precisa de mais prateleiras na dispensação e um espaço reservado junto a dispensação para a administração; o posicionamento do segurança precisa ter um campo de visão melhor da entrada dos carros (existe uma árvore na direção) e maior privacidade; a imunização necessita mais espaço; a sala de chefia deve ter mais privacidade com área separada para secretaria e sala para chefias de programas (atualmente funcionam todos juntos na mesma sala); a sala da epidemiologia pode ser maior e com janelas; a sala da administração estaria ótima sem o xerox (um ambiente para cada atividade) e a sala de chefia de enfermagem deve ser maior e não ser utilizada para as consultas de enfermagem, com um espaço exclusivo para esta atividade.

Quanto a necessidade de diminuição de percursos, todos consideram o prédio pequeno e sem problemas. A diretora salienta a necessidade da documentação médica ir para frente da unidade e explica que isto não foi possível ser executado nas últimas obras devido ao complicado remanejamento das instalações da sala de odontologia.

Sobre a necessidade de maior proximidade entre salas, todos consideraram inexistente com exceção da médica epidemiologista que gostaria de ter acesso direto a sala da diretoria e da chefia de enfermagem que solicita não ser posicionada tão perto da circulação evitando muita exposição às reclamações.

Quanto a qualidade da iluminação do prédio, a maior parte dos entrevistados consideram o prédio escuro e apontam o corredor central como a área mais escura. Observam que o corte no abastecimento de luz elétrica impede o funcionamento do prédio (*figura 4.49*).

Quanto a qualidade da iluminação nas salas de trabalho, foi relatada pelos entrevistados a deficiência nas salas da farmácia, da assistência social e da coleta de laboratório, os restantes dizem estar satisfeitos com a iluminação com ressalvas da chefe de programas (sala chefia) que gostaria que a sala tivesse janelas e da médica epidemiologista que considerou cansativa o tipo de iluminação existente.

O prédio foi considerado muito quente por todos com a observação da melhora significativa após a colocação do novo telhado. Identificam como áreas mais quentes a do corredor central e todas que não têm instalação de aparelhos de ar condicionado (esterilização, imunização e copa), as internas que não possibilitam a instalação (serviço social, chefia enfermagem, eletro e curativos) e a com contra indicação de instalação (pneumologia). Observam que o corte no abastecimento de luz elétrica impedirá o funcionamento do prédio que se tomará “insuportável”, e que em meses como maio, junho e julho “dá para trabalhar melhor”.

Foi observada pela chefia de enfermagem a completa falta de ventilação na sala de curativos com produção de odor desagradável que chega ao corredor e aumento do risco de contaminação. Observada também a situação precária de ventilação de todas as salas internas onde o módulo de sala foi subdividido.



Figura 4.49 – Espera da ginecologia no corredor central. Pouca iluminação, poucos bancos e piso desnivelado.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Foi relatado pela epidemiologista, auxiliar de enfermagem e segurança o incômodo com o som externo proveniente da rua nas atividades desenvolvidas na frente do prédio nos consultórios de pediatria, na sala de imunização e nutrição e no balcão dos seguros. Da mesma forma, o som interno proveniente da espera é relatado pela chefia de enfermagem como incômodo nos consultórios e salas do corredor central e os seguros reclamam não conseguir ouvir o telefone ali instalado. Foi observado também, pela epidemiologista que a movimentação de pessoas na frente, principalmente para a entrada da sala de assistência social, e o barulho do compressor da sala de odontologia incomoda as atividades da sala de pediatria.

Quanto a privacidade, foi relatada total ausência, todos reclamam de ouvir o que se diz na sala ao lado.

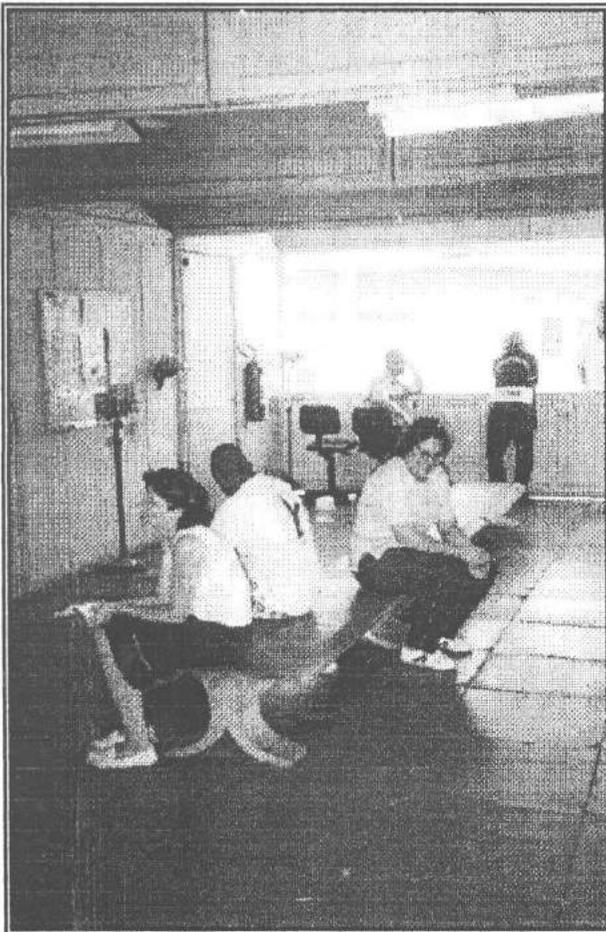


Figura 4.50 – Espera da pediatria e imunização no corredor central. Bancos sem encosto, baixos e da mesma cor do piso. Ao fundo, balcão utilizado pelas crianças.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Quanto ao mobiliário em geral foram considerados velhos e inadequados. A chefia de enfermagem observou a necessidade de regulação de altura na maca de curativos e o segurança reclamou da falta de espaço para as pernas no balcão, da ausência de um vidro de proteção e da falta de privacidade, visto as pessoas se apoiarem e sentarem crianças no balcão. Todos se referiram aos bancos da espera como desconfortáveis, duros, baixos, sem encosto e em número insuficiente; e causadores de acidentes por terem a mesma cor do piso (cinza), tomando-se difícil de ser percebido por quem passa (a baixa altura também contribui) (figura 4.50).

Um fato muito relatado foi o benefício da mudança de cor das paredes com a nova pintura (antes eram cinza, cor de acabamento das placas), todos foram unânimes em dizer que a nova cor clareou e ampliou o ambiente e demonstraram estar satisfeitos. Muitos comentaram a observação do carinho do trabalho do pintor nas obras e da sensação

depressiva no ambiente causada pela cor, chegando até mesmo a comentar um sentimento de desvalorização pessoal.

Os revestimentos foram considerados por todos como péssimos e difíceis de limpar apresentando constante aparência de sujo. As paredes foram consideradas com revestimento não muito apropriado, visto a pintura manchar e algumas salas necessitarem de azulejos nas paredes. Foi observada a falta de azulejos acima da bancada para proteger as paredes pela auxiliar de enfermagem da coleta. O piso é considerado “desnivelado, esburacado, com cor cinza feia e difícil de limpar” e causador de muitos acidentes de queda.

Quanto ao que consideram “pior” no prédio, o mais comentado foi a estrutura “péssima” do prédio, a pouca privacidade, o relato de que os pacientes “tomam conta do prédio”, a pouca área disponível e não ter janelas e circulação de ar.

Quanto ao que consideram “melhor” no prédio, o mais observado foi a boa localização, outros mencionaram a boa possibilidade da disposição do prédio “em cruz”, a colocação da cobertura, a área externa com grama e diversos “nada”.

Quase todos dizem não gostar de trabalhar no prédio, com apenas duas pessoas satisfeitas com alegação de que os colegas são bons e de que o prédio tem boa localização. Os insatisfeitos apresentam as razões de não ter janelas e circulação de ar, do prédio ser feio e desagradável, ter pouco conforto e da estrutura prejudicar a dinâmica do serviço.

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos pacientes e acompanhantes.

Todos consideraram fácil a identificação do prédio e a entrada na unidade (quase todos são moradores da região).

Para orientarem-se relataram pedir informações ao guarda e os que disseram ter ido direto a documentação médica já conheciam o prédio ou se referiram a antiga posição frontal deste serviço.

A maior parte não conhece o espaço de reuniões e os que já se utilizaram, consideram “bom” com exceção de um que achou pequeno.

Todos concordam que não andam muito para serem atendidos.

A maior parte dos entrevistados consideram a iluminação geral do prédio boa ou não reparou. Todos consideram a espera bem iluminada considerando estarem “de dia”.

A metade dos entrevistados considerou as esperas “quente e sem ventilação” principalmente na área do corredor central, e a outra metade que frequenta a espera perpendicular (odontologia e pré-consulta clínica médica) e a externa (dermatologia, pneumologia e serviço social) considerou “fresca e bem ventilada”. No grupo da espera da dermatologia (externa) houve comentário sobre a altura dos aparelhos de ar condicionado das salas que jogam ar quente quase nos seus rostos, esquentando a área de sombra que já era reduzida. O problema do calor do prédio é considerado solucionado pela colocação do ar condicionado, sendo que um paciente considerou ser todas as salas abafadas e pequenas e que as salas da dermatologia recebem incidência solar direta.

O som externo não incomoda aos pacientes e consideram ter privacidade no atendimento sem achar que estão sendo ouvidos na sala ao lado. O som das crianças na espera foi insinuado como incômodo algumas vezes.

Metade dos entrevistados consideram a área livre do lote como área de lazer, mas observam a falta de equipamentos como bancos e brinquedos para as crianças. Os outros embora não reconheçam a

área como tal, dizem ser necessário uma área apropriada para crianças e uma cantina.

Sobre o que consideram “ruim” na área de espera a maioria disse ser “nada”, seguida dos bancos sem encosto e baixos, a chuva de vento que molha e o atendimento da enfermagem.

Sobre o que consideram “bom” na área de espera a maioria disse ser “tudo”, em igual número diz ser “nada” seguida de observações individuais de boa ventilação, de limpeza, do dentista e das árvores para fugir do calor (espera externa da dermatologia).

O que consideram de melhor no prédio foram a localização, a obra de reforma associada a eliminação das goteiras em dia de chuva, ser ventilado e espaçoso, o bairro bom, “tudo” e o atendimento das doutoras. Como pior consideraram o banheiro, o calor, a área para marcação das consultas, não ter área reservada com brinquedos para as crianças, as crianças ficarem misturadas com os adultos na espera, principalmente na entrada da manhã, a falta de ventilação e alguns “nada”.

Quase todos gostam de freqüentar o prédio e citaram como melhorias necessárias os banheiros, a instalação de uma cantina, o aumento da área dos consultórios, um espaço reservado para crianças, uma informação mais eficiente e a colocação de mais bancos na espera. Os bancos foram solicitados principalmente para a espera frontal devido ao volume de pessoas na abertura da unidade e por observarem que muitas pessoas idosas aguardam de pé o atendimento.

4.5.3 Discussão dos Resultados

- *Acessibilidade*

O acesso urbano é bom com relativa oferta de transporte da área da Baixada mas com dificuldades para zona sul e centro. Este fator aliado a falta de identificação pode estar associado ao reduzido atendimento fora de área.

O prédio não permite fácil acessibilidade pois possui escadas sem corrimão no acesso principal e uma rampa com inclinação não adequada causando desconforto para idosos e portadores de deficiência física e locomotora. Os sanitários não são acessíveis e adaptados para portadores de deficiência física (figura 4.51).



Figura 4.51 – Escada de acesso ao prédio. Falta de corrimão e árvore que é utilizada como apoio.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O prédio possui área para estacionamento sem área para manobras ou descarga de material, com o posicionamento da farmácia no lado oposto ao estacionamento.

A necessidade de acessos diferenciados para funcionários e pacientes não foi considerada necessária e quando identificada como positiva estava associada a exposição dos médicos ao contato com os pacientes e a confusão da porta de entrada, que pode ser amenizado com mudanças na disposição interna.

- *Identidade visual externa e interna*

O prédio não possui uma arquitetura marcante e uma tipologia que possa ser associada a uma unidade de saúde e embora fique elevado em relação ao nível da rua fica visualmente escondido pelo viaduto a frente. A placa com o nome da unidade auxilia positivamente na identificação (figura 4.43). Embora os pacientes considerem não ter problemas para a identificação do prédio, pois todos eram moradores locais, os funcionários/equipe de saúde dizem ao contrário e a vistoria técnica no local constata a dificuldade de reconhecimento visual do prédio.

A escada de acesso ao lote dirige o paciente a entrada frontal, onde há um balcão da segurança que absorve a função de informante. O público tem a tendência a entrar pela porta central e não apreende o espaço como um todo agravado pela total falta de placas indicativas.

O fato do público poder circular a volta do prédio e entrar pelas laterais dificulta a identificação dos caminhos.

- *Contiguidade*

O prédio apresenta problemas no fluxo interno logo na entrada principal ocasionados pelo

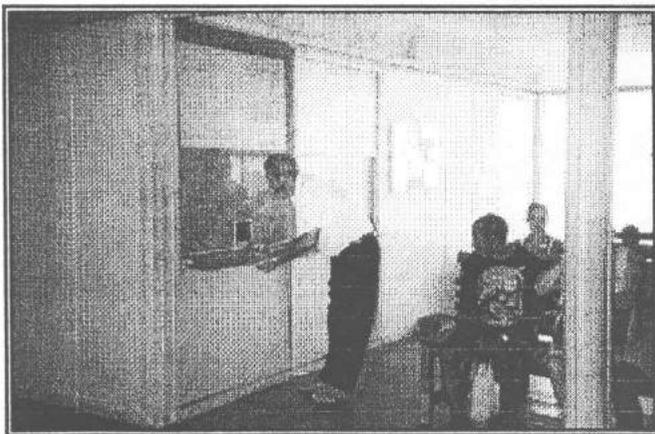


Figura 4.52 – Atendimento da documentação médica. Ausência de espaço para formação de filas e próximo da espera da clínica médica. Postura inadequada para a comunicação.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

posicionamento inadequado da documentação médica que obriga as pessoas a entrar na unidade e transitar pela espera da pediatria, imunização e nutrição, pela divisão do atendimento da pediatria nos dois lados do prédio criando uma circulação transversal e pela característica dos pacientes provenientes deste tipo de atendimento, as crianças, que costumam ser mais irrequietas e a circular mais. A espera da pediatria desenvolve-se na área interna sem área

livre disponível e apropriada com conseqüente uso do estacionamento para brincadeiras.

Para o atendimento da documentação médica não existe área para formação de filas, ficando as pessoas próximas dos bancos da espera ou ao longo do corredor, causando mais conflito no primeiro terço do prédio (*figura 4.52*).

Falta uma área de informações e triagem na porta da unidade.

A ginástica para hipertensos é feita na área externa de forma improvisada e fugindo do sol denunciando a necessidade de um espaço externo coberto para esta atividade e outras atividades de grupo. A sala de reuniões/programas é insuficiente para reuniões de maior porte a abriga funções variadas.

De uma forma geral, todas as salas apresentam área reduzida e faltam ambientes específicos para atividades que são compartilhadas em um mesmo espaço.

As esperas transversais apresentam boa possibilidade de divisão de fluxos liberando a circulação principal (*figura 4.53*).

Figura 4.53 – Vista da espera transversal. Ao fundo sala de odontologia e escovário.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

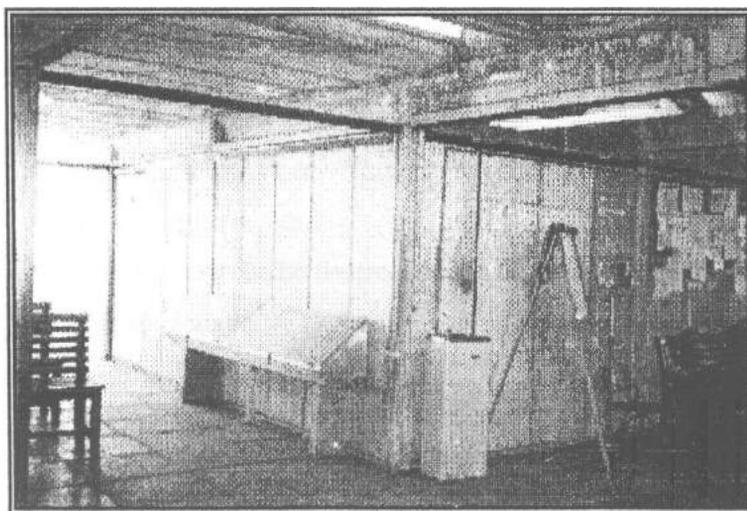


Figura 4.54 – Vista da espera transversal antes das obras de reforma da unidade. Ao fundo a sala de odontologia e escovário.

Fonte: foto da autora – 08/1999.

A posição da pneumologia, da farmácia e dos banheiros de público no fim do prédio leva o fluxo de pacientes até o último terço do prédio, deixando toda a unidade sujeita a circulação dos pacientes indiscriminadamente, o que poderia ser evitado.

A espera lateral da dermatologia fica em área improvisada de calçada, muito próxima ao estacionamento e a área de espera da pneumologia está sendo constituída de forma improvisada ao fim do prédio mas é considerada pelos entrevistados como adequada.

- *Flexibilidade*

O sistema construtivo utilizado, que, ironicamente, deveria permitir uma maior flexibilidade, como em um “jogo de montar”, dificulta as alterações do uso interno pela falta de reposição das placas. Pode-se observar que uma parte das paredes da documentação médica já são executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos e que o uso de divisórias de compensado de madeira está presente em alguns ambientes, como na adaptação recente do sanitário de público e na farmácia. A utilização de divisórias de compensado constitui um bom caminho de solução para as adaptações desde que se resolva os problemas construtivos provenientes e detalhes de acabamento.

O posicionamento frontal do consultório de odontologia constitui um bloqueio nas mudanças de uso interno, pois trata-se de área com instalações especiais que causam transtornos nas alterações, dificuldade relatada na última obra de reforma executada.

- *Expansão*

O prédio, centralizado no terreno, possui área livre (jardins) no lote a toda a sua volta com possibilidades de pequenas áreas de expansão integrada ao prédio original. A dificuldade ficaria a cargo da escolha de outro sistema construtivo compatível com o existente (*figura 4.37*).

Não foram conhecidos e identificados vetores de crescimento para o prédio no projeto.

- *Condições ambientais*

O prédio em geral é deficiente tanto nas condições ambientais de iluminação natural quanto nas condições ambientais de ventilação natural, pois não existem quaisquer aberturas do tipo janela e as aberturas originais, zenitais para iluminação e fendas nas placas e vãos para ventilação, encontram-se fechados. O trabalho dentro da unidade fica impossível sem a iluminação artificial e os aparelhos de ar condicionado.

A iluminação artificial é considerada satisfatória pelos funcionários nas salas com exceção da farmácia, sala de coleta, de assistência social e do corredor central, embora os pacientes não

tenham observado as condições precárias de iluminação em área que utilizam para a espera. Contraditoriamente, a observação técnica local sinaliza uma deficiente iluminação artificial geral sendo necessária uma posterior medição para verificação da adequação dos ambientes aos níveis de iluminância desejáveis.

A simples pintura das paredes na cor verde claro melhorou sensivelmente o aspecto geral do prédio com a melhoria do conforto ambiental interno que antes apresentava uma aparência deprimente pelo estado de conservação e pela cor cinza das paredes e piso. O uso da cor, também, contribuiu para a melhoria da iluminação alterando as condições de percepção visual dos espaços através da reflexão (*figuras 4.53 e 4.54*).

O prédio é considerado muito quente e sem ventilação pelos usuários, principalmente nas áreas da circulação central e nas salas internas de módulo dividido que não possuem ar condicionado. Após as obras, de colocação do telhado e pintura, houve uma grande melhoria, com redução considerável da temperatura interna e aumento da sensação de claridade do ambiente.

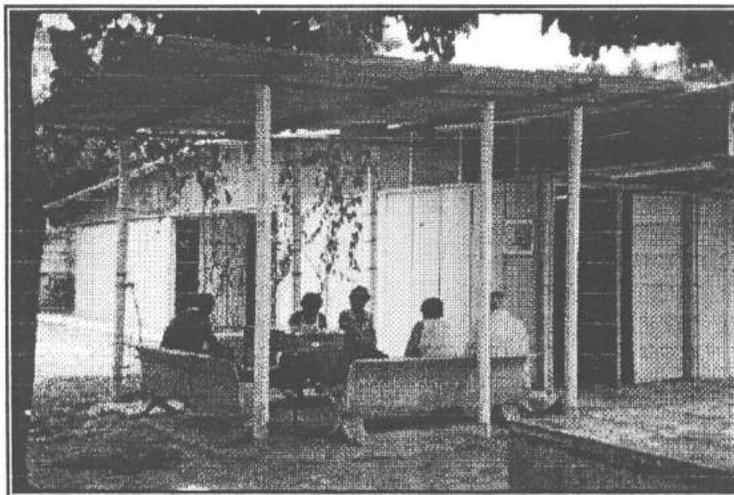


Figura 4.55 – Espera externa da pneumologia. Aspecto de “casinha” com plantio de uma trepadeira para proteção do sol. Porta lateral do consultório de pneumologia.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

As áreas das esperas perpendiculares tem uma ótima circulação de ar, causando uma sensação de temperatura mais amena. A área de espera interna é considerada quente e a da dermatologia, embora externa, é considerada quente pela exposição ao sol (*figura 4.47*). A espera da pneumologia é considerada agradável e ventilada mesmo sendo constatada a incidência solar direta (a trepadeira ainda não cresceu), fato curioso que pode estar associado ao aspecto psicológico de “casinha” e próximo a área externa a sombra de uma árvore (*figura 4.55*).

O som externo proveniente da rua incomoda as atividades desenvolvidas na frente do prédio. A rua a frente da unidade apresenta pouco fluxo de carros mas o viaduto que passa quase na altura do prédio tem um fluxo intenso de carros.

A estrutura das paredes não permite privacidade com facilidade de propagação do som. Este incômodo foi observado pelos funcionários e curiosamente não observado pelos pacientes



Figura 4.56 – Vista do guichê da dispensação da farmácia. Postura inadequada do interlocutor.

Fonte: foto da autora – 12/2000.



Figura 4.57 – Atividade de imunização. Cadeiras baixas obrigando a postura inadequada do profissional.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O som da espera central incomoda a atividade interna da equipe de saúde. Quando a sala não tem ar condicionado instalado, permanece por mais tempo com a porta aberta piorando o desconforto provocado pelo ruído da espera e pelo constante pedido de informações.

Os bancos da espera central são desconfortáveis, baixos, duros e sem encosto, os restantes são considerados bons.

Foi observada a necessidade de padronização das prateleiras do depósito, de acordo com tamanho dos medicamentos para maior aproveitamento do espaço de estocagem da farmácia.

O balcão do segurança, bem como seu posicionamento deve ser revisto e adequado a verdadeira função do profissional. As suas necessidades são referentes a absorção da responsabilidade

de um setor de informações que não existe na unidade que, se criado ou se mudada a posição da documentação médica, inexistirão.

A altura da abertura para a comunicação do vidro do guichê de atendimento da documentação médica e da farmácia estão em altura imprópria, dificultando a comunicação e colocando o paciente em postura curvada (figuras 4.52 e 4.56).

Os móveis não são adequados ao trabalho da enfermagem na aplicação de vacinas permitindo uma postura de trabalho curva que pode vir a causar problemas de saúde (*figura 4.57*). Os pacientes ficam em cadeiras muito baixas. O lava-pés da sala de curativos é inadequado e obriga o paciente a subir na maca para utilizá-lo e não possui água corrente.

Não existem placas de programação visual, o público pede informações a todos constantemente e por diversas vezes, principalmente aos seguranças, ao entrar no prédio. A má localização da documentação médica e a aparência homogênea interna contribuem para isso.

- *Controle de infecção*

O prédio não possui um sistema eficiente de ventilação cruzada com exceção apenas das áreas da espera perpendicular por onde circula ar de um lado ao outro. Não existem aberturas para circulação de ar nas salas, com exceção da sala de imunização e da sala de pneumologia que usam as portas em painéis abertas (*figura 4.58*).

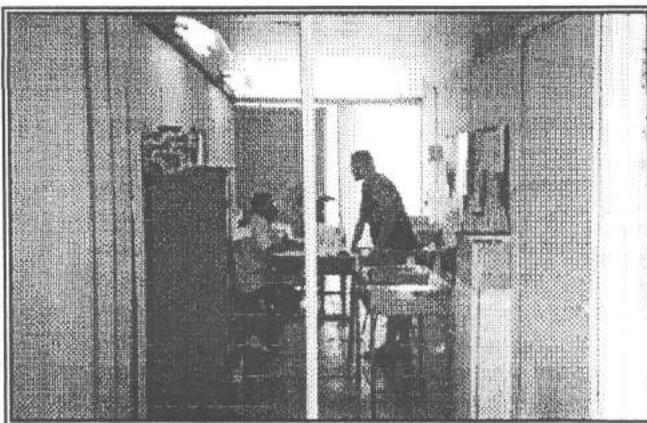


Figura 4.58 – Vista da sala de pneumologia. Abertura de painéis para propiciar uma boa ventilação cruzada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A sala de pneumologia possui um correto fluxo de ar para a prevenção de contaminação e a sala de curativos não possui qualquer ventilação natural, aumentando os riscos de contaminação, falta de privacidade (a porta tem que ficar aberta) e o odor desagradável que alcança o público da espera.

Os acabamentos e detalhes construtivos não permitem boa limpeza e manutenção. O acabamento de algumas salas deveria ser em azulejos, o que não foi executado. O piso tem aparência de sujo, por ser cinza e por ser desnivelado e esburacado com depósito de muita sujeira e empoçamento de água na lavagem. Os detalhes construtivos permitem muitas saliências que acumulam poeira proveniente dos perfis de encaixe e sustentação.

- *Sistemas de instalações*

Não foi previsto instalação de sistema de ar condicionado, foram instalados aparelhos individuais nas placas. O ar quente dos aparelhos é liberado nas áreas externas de espera, aumentando a sensação de calor.

Não há uma central telefônica. O sistema de esgotamento (ralos) é centralizado no corredor empoçando a água que torna-se difícil de ser escoada.

- *Segurança*

A falta de corrimão na escada pode vir a causar acidentes, as pessoas se seguram, constantemente, na árvore existente na metade do lance.

O piso mal nivelado é causador de acidentes e os bancos baixos com a mesma cor do piso, confunde a visão ocasionando quedas.

- *Manutenção predial*

Foi executada uma reforma geral recentemente e a manutenção é satisfatória. Os materiais em geral utilizados originalmente no prédio não apresentavam boa durabilidade e tiveram erros de execução constatado no mau estado atual do piso.

As instalações hidráulicas/esgoto são aparentes, o que facilita a manutenção mas cria um problema estético não compatível com a imagem de limpeza desejada para uma unidade de saúde. As instalações, em algumas salas, quando pintadas na cor das paredes não são muito percebidas.

Falta área específica para guarda de material de manutenção e ponto de apoio para o pessoal de firma contratada (*figura 4.59*).

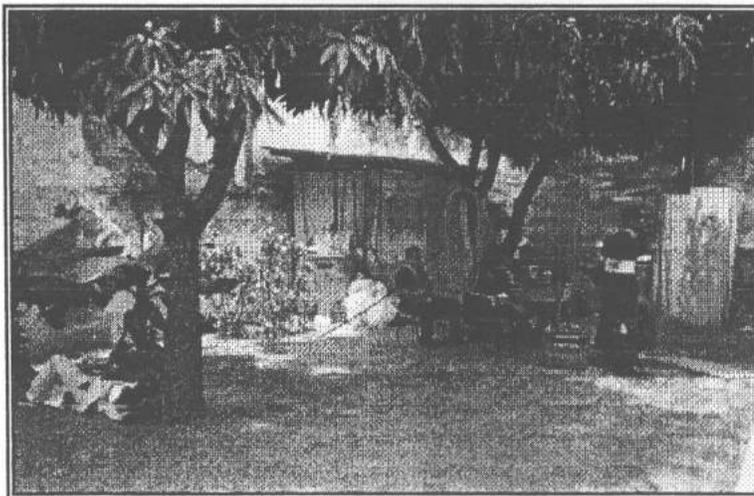


Figura 4.59 – Vista do fundo do lote. Espaço improvisado para equipe de manutenção.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

4.6 Estudo 5 - CMS Lincoln de Freitas Filho

4.6.1 Caracterização do edifício

O CMS Lincoln de Freitas Filho localiza-se na av. Álvaro Alberto, 601, no bairro de Santa Cruz que pertence a Área de Planejamento 5.3. Construído no fim da década de 90, no ano de 1996, apresenta a maior área construída dos prédios estudados, cerca de 2.570,00 m² e é um exemplar selecionado de projeto atual de autoria do arquiteto Nelson de Azevedo Barroso.

Possui uma tipologia que privilegia as linhas retas e a horizontalidade da construção em dois pavimentos demarcado pelo tratamento diferenciado dado a entrada principal com pé direito duplo (5,84 m) e variedade de acabamentos (pintura, cobogós e tijolos de vidro). Possui uma certa monumentalidade no interior marcada pelo desenvolvimento da rampa de acesso ao 2º pav., pela altura do pé direito do vão central (7,54 m e 5,54 m) e pela iluminação natural zenital propiciada pela cobertura transparente em estrutura metálica. As esperas desenvolvem-se na área livre central, interna ao prédio, com humanização interna pelo uso de cores e jardineiras internas (*figura 4.60*).



Figura 4.60 – Vista da rua do CMS Lincoln de Freitas Filho. Placa com nome da unidade com boa identificação.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O projeto original e as adequações ao uso

O projeto foi concebido segundo a programação de saúde para a população da Área de Planejamento 5.3. O edifício sofreu poucas alterações na sua estrutura original sendo observada a troca de uso de algumas salas, denunciando a agilidade de mudanças da área de saúde decorrentes

das constantes mudanças de equipamentos e crescente demanda, mesmo tendo o prédio pouco tempo em funcionamento. O prédio abriga as atividades da Coordenação da Área de Planejamento 5.3 (CAP), com localização posterior esquerda, independente das atividades do CMS.

Atualmente a unidade encontra-se em processo administrativo de transformação de CMS para Policlínica devido ao aumento de demanda e número de especialidades médicas oferecidas.

Acessos

A entrada principal do prédio encontra-se afastada da rua e a ligação de acesso é feita por intermédio de uma escada e de uma rampa lateral desenvolvida no talude a frente da unidade chegando a uma calçada frontal a frente da entrada principal (*figura 4.61*). O acesso interno de pedestres é feito por duas entradas, uma principal frontal para a Policlínica e outra na área de estacionamento com escadas para o 2º pav. para acesso exclusivo da CAP (a área da CAP não consta como objeto de avaliação deste trabalho).

O acesso ao 2º pav. se faz por intermédio de uma rampa centralizada no prédio e por duas escadas internas, localizadas na primeira metade do prédio. Existe um acesso para veículos lateralmente ao lote com estacionamento e pátio de manobras ao fundo.

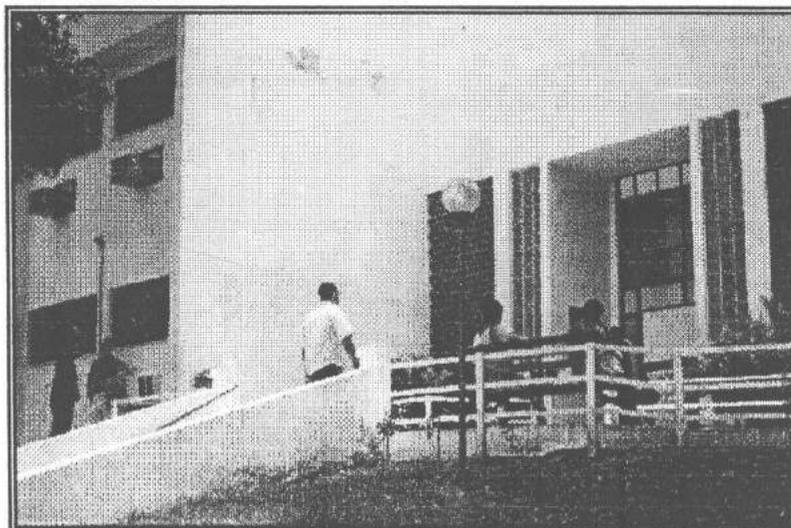


Figura 4.61 – Vista da entrada principal. Entrada demarcada pela composição de diferentes materiais de acabamento.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Circulações e Setorização

As circulações horizontais principais são desenvolvidas no térreo e no 2º pav., longitudinalmente, nos dois lados da rampa e verticalmente por intermédio de duas escadas e uma rampa. Existem

circulações secundárias dentro das principais unidades de atendimento, como a pediatria, clínica médica, pneumologia, dermatologia e ginecologia. Todas as circulações apresentam uso de funcionários/equipe de saúde e pacientes, com último terço da circulação do 2º pav. com redução acentuada dos pacientes, pelo agrupamento das atividades administrativas (figura 4.62).

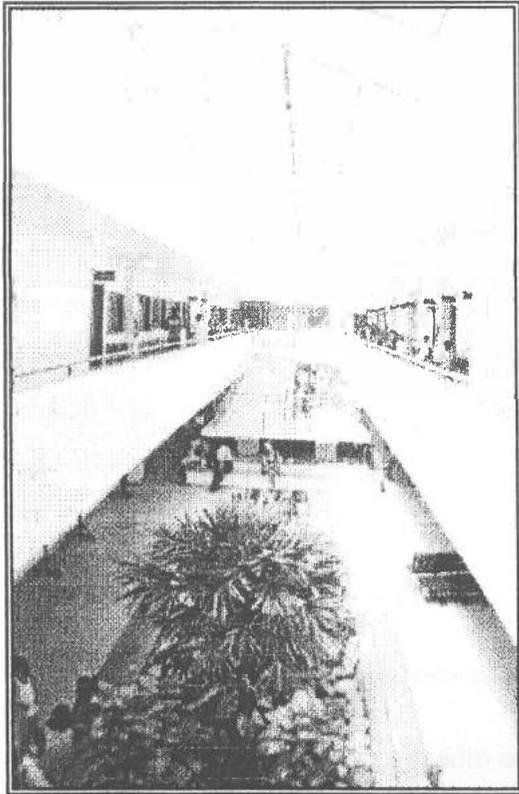


Figura 4.62 – Vista interna do prédio. Cobertura translúcida com as circulações longitudinais e rampa.

Fonte: Assessoria de Engenharia e Obras – SMS/RJ.

As atividades estão distribuídas em setores que podem ser vistos em cores na planta de arquitetura no *anexo 10*. Pode-se observar que a disposição arquitetônica do prédio possibilita uma boa setorização das atividades, separando os fluxos de crianças no térreo na fachada frontal e pacientes adultos no térreo na fachada posterior e no 2º pav.. As esperas são centrais com a interiorização nas unidades de pequenas esperas secundárias. Os serviços de apoio ao diagnóstico e terapias estão, no térreo, reunidos em uma mesma área, e no 2º pav. dispersos. Os pacientes da pneumologia transitam pelo prédio todo para acessar a unidade contrário a orientações no sentido de isolar e diminuir a circulação destes dentro da unidade.

Aspectos Físico-construtivos

- Estrutura : Concreto armado e alvenaria de tijolos cerâmicos
- Acabamentos fachada: paredes – pintura Cobertura – telhas metálicas / perfis de ferro com cobertura em placas de policarbonato - Esquadrias – perfis de alumínio preto com vidro (janelas) e portas em madeira e em chapa e ferro trabalhado.
- Sistema de instalações: Ar condicionado - individual previsto - Iluminação – interna - fluorescente de sobrepor - Tomadas – embutida - Água/esgoto – embutida

Características de Atendimento (ver quadro 11)

- População Atendida: + - 305.000 hab.
- Área de abrangência (bairros): Santa Cruz, Sepetiba e Paciência
- Unidades vinculadas: UACPS Cyro de Mello, UACPS João Batista Chagas e unidade satélite do Centro de Atendimento em Saúde Mental (CAPS).
- Número consultas/mês: médicas: 15.000 não médicas: 3.300 Odontológicas: 1.300
- Número de funcionários: 325 funcionários
- Especialidades médicas e atividades de saúde: serviço social, clínica médica, dermatologia, dermatologia sanitária, fisiologia/pneumologia, neurologia, oftalmologia, endocrinologia, odontologia (até 17 anos e gestante), psicologia, psiquiatria, audiometria, fonoaudiologia (terapia), homeopatia, acupuntura, vacinação (Imunização), nutrição, terapia ocupacional, epidemiologia, radiologia, laboratório de análises clínicas, ultra-som, ecocardiograma, fisioterapia, aula de ginástica e terapias alternativas.

4.6.2 Apresentação dos Resultados das Entrevistas

- Os resultados descritos abaixo referem-se às entrevistas dos funcionários e equipe de saúde.

Todos os entrevistados consideram o prédio com fácil acesso urbano, mas ponderam que é feito apenas em um sentido e que, embora próximo a Estação de trem, o trajeto de ligação tem que ser feito a pé por não ter condução.

Todos consideraram o prédio com boa ou ótima acessibilidade, mas alguns entrevistados consideram ainda ter dificuldades para deficientes na rampa externa que não tem corrimão, é longa e cansativa, e que a escada de entrada é igualmente longa. A fisioterapeuta e o técnico do RX colocam que o posicionamento da fisioterapia no 2º pav. dificulta o acesso dos pacientes ao serviço, pois a rampa aumenta o percurso de deslocamento dos pacientes.

O acesso separado para funcionários foi considerado necessário pela maioria que considera importante a entrada independente porque às 7:00hs a entrada fica muito tumultuada, congestionando a passagem, porque são abordados freqüentemente gerando falta de privacidade e pela necessidade de restringir e controlar o acesso de pessoas.

Foi colocado pelo técnico de RX que um único acesso no prédio é ruim pelo volume de pessoas que o utilizam e para saída em caso de fogo ou pânico.

Quanto ao acesso de veículos foi colocado pelo chefe do almoxarifado a necessidade de uma entrada para carros e pacientes com problemas de locomoção independente da saída. A diretora

salientou ser o acesso existente difícil para caminhões.

Todos consideraram o prédio com boa identidade visual, com um comentário de ser o prédio muito elogiado pelas pessoas.

Todos funcionários costumam ter que dar informações de direcionamento dentro da unidade relacionadas por eles pela entrada direta dos pacientes que não param na informação, pela falta de leitura da programação visual existente que é muito complexa (o texto) e ainda não foi readequada às mudanças, pela necessidade de confirmação freqüente das informações recebidas por parte dos pacientes e porque o prédio é grande e as pessoas sentem-se perdidas.

A maioria dos entrevistados considerou a copa/refeitório como local de encontro e lazer porém, com duas pessoas ressaltando ser a área pequena. As outras áreas consideradas são o Centro de Estudos, o jardim frontal, o estacionamento e as “birosacas” na calçada frontal. A diretora salienta a impossibilidade de utilização dos jardins externos pela acentuada inclinação. Dos restantes que não acham que exista tal área, citam a copa e o estacionamento, mas não os consideram como tal e a auxiliar de enfermagem considera ser importante a existência de uma área livre e uma cantina.

A espera dos pacientes foi considerada quente, sem renovação de ar e tumultuada. Algumas observações foram feitas pela médica pediatra de ser a área do térreo mais fresca e a do 2º pav., uma estufa, que as esperas internas são fechadas e todas muito abafadas e sem circulação de ar, principalmente na clínica médica, na pneumologia e na pediatria, e que a espera da epidemiologia é em frente dos sanitários (figura 4.63). Foi colocado pela direção e médica epidemiologista a inadequação da

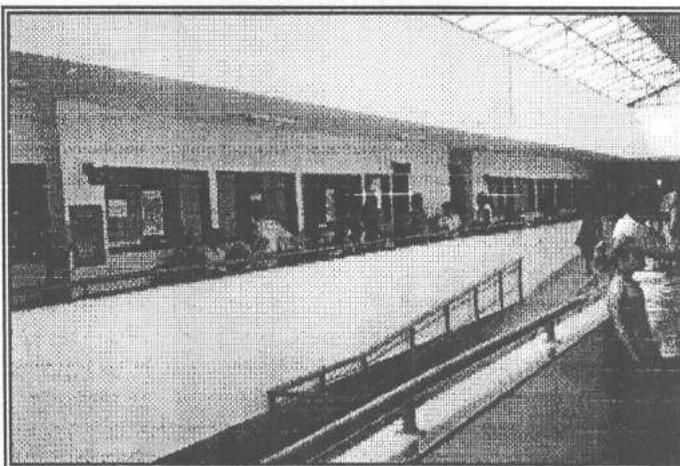


Figura 4.63 – Vista das esperas do 2º pavimento..

Fonte: foto da autora – 12/2000.

espera da entrada que deveria ter mais área e bancos para os pacientes que estão esperando número. A sensação de tumulto foi associada a

aglomeração de pacientes no corredor provenientes de todas as especialidades, ausência de bancos com muitas pessoas de pé, e pela falta de área para formação de filas. Foi observado pela chefe do laboratório, o tumulto da fila de atendimento do laboratório que cruza com a fila do RX e com a área da espera da clínica médica. O chefe da odontologia ponderou que a disposição das esperas externas não permite a invasão da área de atendimento pelos paciente (figuras 4.64 e 4.65).

O espaço para as palestras (auditório) foi considerado bom por todos com ressalvas de ser muito quente, com problemas de funcionamento do ar condicionado frequentemente, potencializado pelas janelas pequenas e pelo revestimento em carpete das paredes internas, e escuro. A diretora diz ser necessário mais um auditório.



Figura 4.64 – Espera da ginecologia e farmácia no térreo. Tumulto associado a área reduzida de espera.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

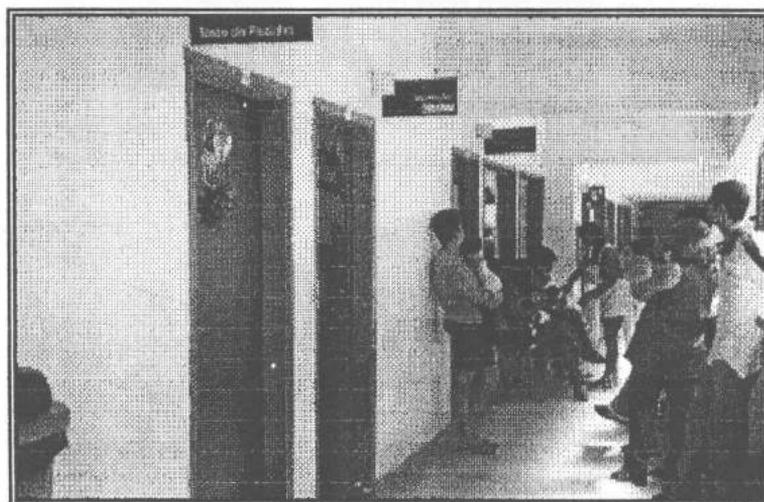


Figura 4.65 – Espera da imunização no térreo. Pessoas em pé.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Dentre as sugestões de modificações ou acréscimo de áreas as mais citadas foram uma área coberta externa para reuniões e atividades de relaxamento ao ar livre e mais salas para reuniões de grupos. Outras sugestões menos citadas foram de uma sala para expurgo e roupa suja para retirar de dentro da sala de guarda de material esterilizado; de um sanitário com chuveiro para crianças na pediatria; de uma espera na área de vacinação; de criação de salas de reuniões menores (para 10 pessoas) na pediatria e ginecologia; de maior área para a unidade de fisioterapia,

documentação médica, dispensação da farmácia e coleta no laboratório; de depósito para farmácia separado do almoxarifado; de um sanitário individual para funcionários por setor; de elevação da cobertura para ventilação e de uma recepção com guichê, uma sala para bebês e posicionamento do escovário menos escondido na odontologia.



Figura 4.66 – Depósito de roupa suja no corredor, junto a circulação de pacientes e área de esterilização (porta ao fundo).

Fonte: foto da autora – 12/2000.

A funcionária da rouparia fica muito preocupada com o fluxo errado das pessoas que passam pela roupa suja para pegar material esterilizado (não tem área para roupa suja, é tratada junto da guarda de material esterilizado e rouparia) e expõe que a roupa suja fica no corredor aguardando o recolhimento por não ter área e espaço adequado, próxima a espera, banheiros e pacientes, com produção de odor e muito mosquito (figura 4.66).

A fisioterapeuta colocou ser o ideal para sua atividade: um grande salão para ginástica (ginásio) com aparelhos, uma sala com separação de boxes (9 a 10) para atendimento com privacidade, um WC para pacientes e para funcionários sendo o do paciente adaptado para portadores de deficiência física e uma sala individual por fisioterapeuta para avaliação.

A chefe do laboratório coloca que o laboratório necessita de separação física de todas as áreas com espaço para cada atividade e que o ideal era ter uma ante sala para recebimento do material de outras unidades para distribuição posterior. Considera que a sala de urina e fezes precisa de muita ventilação e iluminação natural (precisa avaliar coloração e produz odor) e que a sala existente não é adequada, sem ventilação acentuando a produção do odor desagradável. Salientou ser necessária também, uma coleta especial com muita ventilação natural cruzada para o exame do escarro.

Quanto a área das salas/áreas de trabalho foram observadas que as áreas da epidemiologia, de coleta do laboratório, da esterilização, da farmácia, da documentação médica, almoxarifado, rouparia e chefias de programa são consideradas pequenas.

A chefe do almoxarifado colocou que a área disponível no almoxarifado é pequena e que quando recebe material a situação fica insustentável com material na área descoberta do estacionamento esperando armazenagem. Salientou que recebe também medicamentos por não ter área de estoque na farmácia, que as atividades de administração são executadas inadequadamente dentro do salão e

que o guichê existente para a distribuição do material para a unidade não pode ser utilizado devido a exposição ao público das esperas.

A diretora aponta como setores com funcionamento crítico, o laboratório, a fisioterapia, o almoxarifado, os espaços de espera interna da clínica médica e o hall da porta de entrada.

Quanto a necessidade de diminuição de percursos, todos consideram não haver necessidade, com exceção da diretora e da chefia do almoxarifado que salientam o aumento de percurso pela não centralização das escadas. O chefe do almoxarifado relata que para ir a sala da direção tem que subir por fora da unidade, utilizando a escada exclusiva da CAP, ou andar internamente até o início da rampa ou escadas. A diretora para acessar a clínica médica, logo abaixo da administração, necessita caminhar até depois da metade do prédio e retornar.

Sobre a necessidade de maior proximidade entre salas, alguns consideram serem importantes a aproximação da farmácia com o almoxarifado, da odontologia com a esterilização, da epidemiologia com a imunização, da sala de exames de urina e fezes e baciloscopia da estrutura do laboratório, da terapia ocupacional (já está próxima da pediatria) das atividades de reabilitação, da fonoaudióloga com a fisioterapia, da psiquiatria com a psicologia (saúde mental) e a odontologia com a direção do SIGAB (sistema informatizado do gabinete).

Quanto a qualidade da iluminação do prédio, a maior parte dos entrevistados consideram o prédio bem iluminado mas apontam algumas áreas como escuras como a circulação em frente a sala de curativos e PA (pressão arterial), as salas de coleta, lavagem e de preparo do exame de urina e fezes e de lavagem do laboratório, parte da farmácia abaixo da escada, na recepção e escovário da odontologia, os consultórios com colocação de película preta nos vidros e espera interna da clínica médica.

O prédio foi considerado quente por todos com a observação que as áreas consideradas mais abafadas são as dos corredores no térreo e 2º pav. associando a imagem de uma estufa ou sauna por causa da cobertura transparente. Outras áreas identificadas como quentes são os sanitários da ginecologia, a pneumologia, a espera da clínica médica e da pediatria, o auditório, a sala de marcação de consultas, o escovário da odontologia e o laboratório (porque não dá vazão o ar condicionado existente). Os entrevistados relacionam o conforto térmico de suas salas ao uso de ar condicionado e todas as que possuem a instalação são consideradas agradáveis

Foi observada a falta de renovação de ar no prédio pelo chefe do almoxarifado e técnico de RX associada a cobertura e com a declaração de uma constatação da diminuição de pacientes sentados na circulação no período da tarde. Observam, ainda, que a pouca elevação do telhado existente no final do prédio melhora um pouco as condições térmicas mas permite a entrada de água em dias de

chuva. O técnico de RX observa também a ausência de ventilação no sanitário do RX. A diretora coloca que o laboratório tem pouca ventilação e é insalubre. A sala de preparo dos exames de urina e fezes não possui ventilação com produção de odor desagradável até o corredor. A sala de lavagem de material do laboratório e a sala de marcação de consultas no 2º pav. não têm aberturas para ventilação natural.

Todos os entrevistados dizem não existir nenhum som externo incômodo.

Todos os entrevistados dizem ter privacidade em suas salas mas apontam um incômodo com o ruído provocado pela espera. A epidemiologista diz que a posição anterior da epidemiologia, no local da atual cardiologia e homeopatia, era impossível trabalhar devido ao ruído e movimentação de pessoas. A diretora pondera a falta de privacidade interna da sala das chefias de programas, com várias mesas e sem nenhum isolamento entre as mesas. A fisioterapeuta coloca que a necessidade de manter a porta de ligação das salas de fisioterapia aberta provoca a passagem do som entre salas.

Quanto ao mobiliário, em geral é considerado satisfatório, apenas com as observações da psicóloga da necessidade de espelhos e decoração na sala de reuniões gerais utilizada para terapias, da auxiliar de enfermagem da pneumologia que considera a mesa estreita demais expondo-a a contaminação e da chefe da farmácia que adverte para o erro de altura de instalação das estantes que dificultam a limpeza.

Os revestimentos foram considerados por todos como bons e foi observado por vários entrevistados a não colocação de azulejos acima das bancadas, estragando as paredes. O técnico de RX observa a falta de ralo no RX não permitindo que se lave a área e a ausência de ralo sifonado na câmara escura. O chefe da odontologia diz faltar instalação para esgotamento para a bomba de sucção utilizada nas cadeiras. A psicóloga observa que as paredes são sujas porque não limpam.

Quanto ao que consideram “pior” no prédio, os aspectos mais comentados foram a falta de ventilação e o calor no corredor central, a rampa externa, a cobertura, ser uma estufa, o espaço pequeno para o aumento da demanda, não ter saída de emergência e ter só uma saída, ter só um bebedouro no térreo, o hall de entrada, a rouparia, o laboratório, pouco sanitários para funcionários e sanitários pequenos.

Quanto ao que consideram “melhor” no prédio, o mais observado foi a beleza, ser visualmente bonito e parecer um shopping, as cores rosa e azul utilizadas, a ante sala da espera, a área verde, o vencimento das barreiras arquitetônicas com portas de 80 cm e rampas, espaço amplo embora tenha tido aumento de especialidades e o aumento da oferta de especialidades.

Todos dizem gostar de trabalhar no prédio e associam a ser agradável, por ser um prédio novo,

moderno e bem iluminado, ser aconchegante, maravilhoso, se sentir bem, parecer um shopping, ser mais humano e ter uma área do RX adequada.

4.6.3 Discussão dos Resultados

- *Acessibilidade*

O acesso urbano é bom com relativa oferta de transporte e proximidade da estação de trem, embora as pessoas constatem a existência de transporte apenas para um sentido.

O prédio é externamente e internamente acessível. A rampa externa não foi considerada confortável por algumas pessoas, porém apresenta inclinação adequada e apenas falta a instalação de corrimãos. Os sanitários não são acessíveis e adaptados para portadores de deficiência física e ambulatória.

O prédio possui área suficiente para estacionamento com pátio para manobras ou descarga de material, com o posicionamento adequado do almoxarifado. A entrada para veículos possibilita o acesso a caminhões mas é um pouco estreita. Foi pensado no acesso de veículos de pacientes externos transportados com demarcação de vagas diferenciadas no estacionamento. Do estacionamento chega-se até a porta da unidade por intermédio de uma rampa externa ao prédio que apresenta o inconveniente de em dias de chuva, não ter cobertura.

A necessidade de acessos diferenciados para funcionários e pacientes foi considerada necessária associada, principalmente, ao problema do tumulto e volume de pessoas localizadas a porta de entrada e de segurança e fiscalização.

Alguns entrevistados relataram a dificuldade de acesso ao prédio pelo número de degraus e extensão da rampa, indicando uma melhor avaliação da altura de implantação do prédio em relação à rua.

- *Identidade visual externa e interna*

O prédio possui uma boa identificação visual possibilitada pela boa visibilidade do prédio da rua, encontrando-se elevado em relação a ela, e pela arquitetura marcante da porta de entrada. A existência da placa com o nome da unidade ajuda a identificação (*figura 4.60*).

A escada e rampa de acesso ao lote dirigem o paciente a entrada frontal com uma boa demarcação da entrada pela altura do vão de porta e cores utilizadas (*figura 4.61*).

As circulações internas apresentam boa identificação dos fluxos, direcionando o público do hall de entrada a subir a rampa ou andar pelas laterais. A correta posição do setor de informações e a programação visual existente auxiliam na identificação (*figura 4.67*).

Os pacientes identificam o prédio pelo seu aspecto estético, considerando-o bonito.

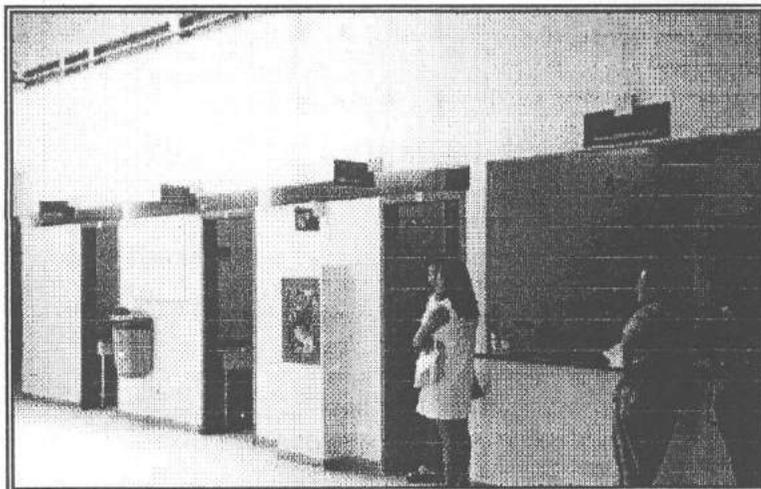


Figura 4.67 – Setor de triagem e de informações. Correto posicionamento na entrada.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- Contiguidade

O prédio apresenta problemas no fluxo interno da circulação em três pontos localizados no térreo: na área da farmácia com a formação de filas que juntam-se as esperas da ginecologia, curativos e PA, bloqueando a passagem das pessoas para a epidemiologia e rouparia/esterilização (*figura 4.67*); na área de coleta do laboratório e RX com a formação de filas bloqueando a passagem para a clínica médica e misturando-se com a espera desta especialidade; e na recepção da odontologia que além de não ter um guichê de atendimento, faz o serviço em uma mesa, não contando com área livre suficiente para formação de filas, junto às esperas da pediatria e clínica médica. O guichê do almoxarifado, entre os setores de laboratório e RX não pode ser utilizado pela exposição demasiada ao público. O posicionamento ao fim do corredor destes serviços leva o fluxo de pacientes até o fim do prédio.

A farmácia embora bem posicionada, próxima a saída da unidade não possui área externa de atendimento suficiente para formação de filas e aglomeração de pessoas (*figura 4.64*).

A documentação médica, auxiliado pelo correto posicionamento do setor de informações e triagem, funciona adequadamente, mesmo estando lateral a entrada (*figura 4.67*).

O hall de entrada possui boa proporção de área, mas não é suficiente para desafogar a entrada na triagem pela manhã.

As circulações intermediárias dos setores e as ante salas da espera são eficientes na diminuição dos fluxos de pessoas a porta dos consultórios, não havendo depoimentos de incômodo causados pelos pacientes.

A falta de centralização das escadas dificulta o percurso, aumentando o deslocamento das pessoas localizadas ao fim do prédio.

De uma forma geral, todas as salas apresentam área suficiente com exceção dos ambientes do laboratório, almoxarifado, fisioterapia e farmácia. Faltam ambientes específicos para atividades de expurgo, guarda de roupa suja e guarda de roupa limpa que são compartilhadas no mesmo espaço,

O refeitório é considerado como área de lazer para os funcionários que gostariam de utilizar melhor a área externa, porém, a área externa sendo em declive dificulta a sua utilização.

O auditório possui com mobiliário e layout adequado para reuniões e palestras mas falta salas de reuniões mais flexíveis que possibilitem terapias de grupo e reuniões com menor número de pessoas e área externa coberta para atividades ao ar livre (figuras 4.68 e 4.69).

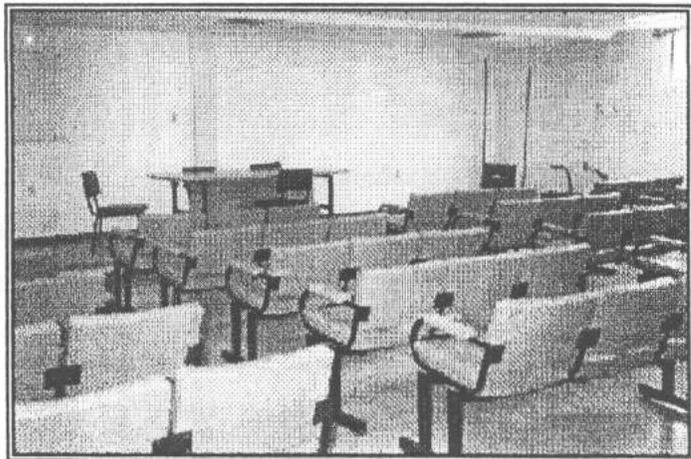


Figura 4.68 – Vista interna do auditório.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- *Flexibilidade*

O prédio tem facilidade para alterações do uso interno com remanejamento dos usos e já foi alvo de algumas modificações neste pouco tempo de uso executadas com divisórias removíveis nas salas da farmácia, almoxarifado, acupuntura, psicologia e neurologia ou simplesmente pela troca de atividade.

O consultório de odontologia está posicionado ao fim do corredor do térreo não constituindo um bloqueio nas mudanças de uso interno. A sala de Raio X pode vir a ser um bloqueio para as

adequações pois está mais centralizada e embora posicionada ao lado de área que deveria ser de pouca permanência de pessoas, o almoxarifado, na realidade, abriga as atividades de administração com funcionários por todo o dia.



Figura 4.69 – Atividade de ginástica Utilização da área de estacionamento com aproveitamento da sombra das árvores.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

- Expansão

Existe área livre suficiente no terreno para ampliações na parte posterior do prédio. O partido e a forma adotados não dificultam o incremento de área construída no prédio, porém não foi identificado no projeto vetores de crescimento.

O posicionamento da entrada do prédio quase na extremidade direita do prédio pode vir a dificultar a ampliação das atividades com o distanciamento da porta de entrada e a necessidade de criação de novas circulações pelo extenso comprimento do prédio. O posicionamento central da entrada facilitaria mais a expansão da unidade.

- Condições ambientais

O prédio em geral é eficiente nas condições ambientais de iluminação natural e a iluminação artificial é considerada satisfatória e adequada.

O projeto procura prover todas as salas de iluminação natural com janelas com generosos panos de vidro (*figura 4.70*) e com uma grande iluminação natural

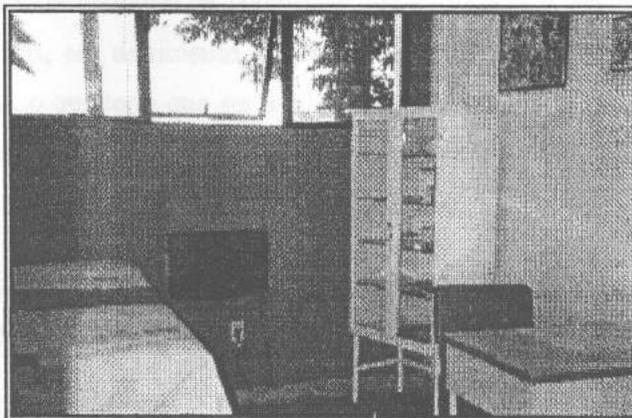


Figura 4.70 – Consultório de pediatria. Utilização de cores nas paredes e generosos panos de vidro.

proveniente da cobertura do corredor central para as áreas de espera. As esperas e circulações

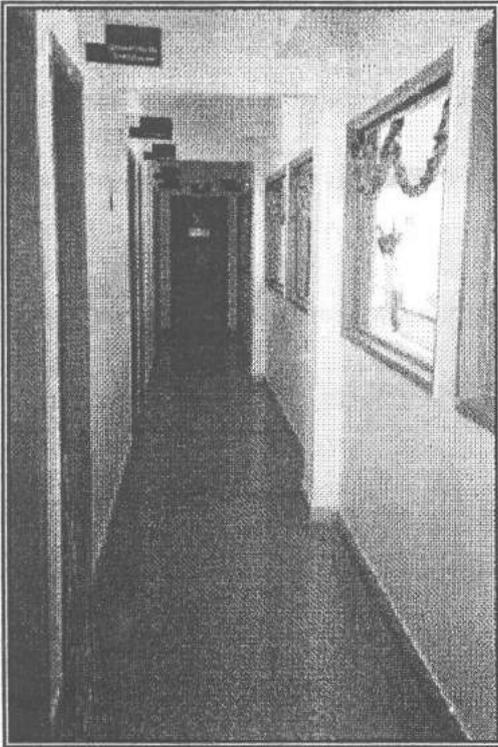


Figura 4.71 – Circulação interna dos consultórios. Panos de vidro com aproveitamento da luz natural proveniente da cobertura translúcida.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

intermediárias são iluminadas pelos panos de vidro com total aproveitamento da luz natural que penetra pela cobertura transparente (*figura 4.71*). A utilização mais inadequada de salas sem iluminação natural são identificadas nas salas de espera interna da clínica médica, de exames de fezes/urina (com necessidade de luz natural) e de lavagem de material, ambas pertencentes a estrutura do laboratório, na sala de marcação de consultas e na sala do Núcleo (2º pav.). As salas descritas já são provenientes de adaptações internas recentes, sendo que a ante sala de espera da clínica médica estava prevista em projeto.

Na entrada principal as alvenarias em tijolo de vidro clareiam o acesso. Durante o dia, as áreas de circulação central não se utilizam de iluminação artificial gerando uma grande redução no consumo de energia elétrica (*figuras 4.62 e 4.63*).

Quanto às condições ambientais de ventilação natural o prédio torna-se ineficiente na área central que não possui circulação de ar eficiente provocada pelo efeito “estufa” da cobertura e a falta de aberturas para saída do ar quente. Embora tenha uma única saída de ar na cobertura ao fim do prédio esta torna-se insuficiente para a retirada apropriada do ar quente. Outro aspecto do bloqueio da ventilação são as paredes e vidros de fechamento lateral ao longo da circulação não possibilitando um cruzamento de ventilação.

Na circulação da pneumologia um painel de vidro, que fica a frente da espera, foi retirado propiciando uma melhora significativa na ventilação da ante sala da espera. Esta solução adotada, se repetida nas outras unidades do prédio poderia melhorar as condições de ventilação da espera, desde que houvessem aberturas dos dois lados, em detrimento de uma diminuição do conforto acústico nos consultórios e circulação interna, o que teria que ser avaliado. Outra solução poderia ser a elevação da estrutura de cobertura existente criando-se um vão perimetral acima da alvenaria para propiciar a entrada de ventilação e saída do ar quente.

Nas salas, as aberturas existentes são eficientes e proporcionam uma boa ventilação. As esquadrias são do tipo “Maximar” com abertura quase total do vão, excetuando as salas já mencionadas sem

aberturas para iluminação natural (*figura 4.72*). Na entrada principal (hall) as aberturas do tipo cobogós melhoram a circulação de ar neste ambiente (*figura 4.61*).

As cores são claras e variadas e possibilitam boa reflexão e clareiam o ambiente.

O som externo proveniente da rua não incomoda as atividades por causa do afastamento adequado do prédio da via pública que também não possui um fluxo intenso de carros.

A estrutura original das paredes permite privacidade com dificuldade de propagação do som.

Os bancos e cadeiras das esperas são em número insuficiente. Falta balcão com guichê para o atendimento da odontologia.

Esta unidade é completa em relação aos serviços necessários na porta de entrada, possui um serviço de triagem, um setor de informações, uma sinalização visual completa e uma disposição interna que auxilia no direcionamento das circulações, entretanto, curiosamente, o público sente-se desorientado e pede informações constantemente a todos.

- *Controle de infecção*

O prédio não apresenta uma boa circulação cruzada de ar no corredor central mas permite salas com ventilação adequada.

O fechamento da circulação na unidade de pneumologia não propicia a ventilação cruzada necessária nas salas, embora possua janelas é constatada a necessidade de utilização de ventiladores para o fluxo de ar para a barreira de contaminação (*figura 4.72*). A retirada do vidro da circulação para criar melhor circulação de ar na espera foi eficiente na prevenção de contaminação.

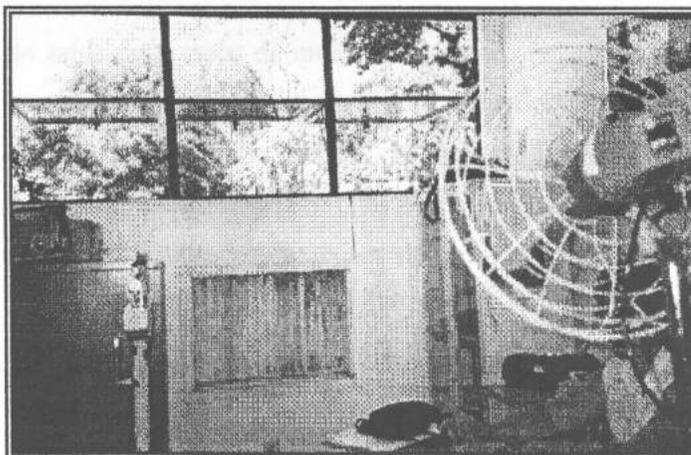


Figura 4.72 – Consultório de pneumologia. Total abertura do vão de ventilação e uso de ventiladores.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

O posicionamento ao final do prédio no 2º pav. da pneumologia obriga a circulação dos pacientes deste setor por toda unidade, contrário a orientação de criar um acesso mais restrito.

Não existe um correto fluxo na guarda de material esterilizado com junção de material sujo (roupa) e limpo (material saído da esterilização), com a separação da roupa suja no mesmo espaço da guarda de material esterilizado.

A falta de espaço apropriado para a roupa suja induz o uso do corredor de forma não apropriada, para guarda de sacos de roupa, causando riscos de contaminação pela exposição aos pacientes e funcionários propiciando o acúmulo de animais sinantrópicos (mosquitos) dentro da unidade (figura 4.66).

Os acabamentos e detalhes construtivos permitem boa limpeza e manutenção e passam uma imagem de claridade e limpeza desejáveis para uma unidade de saúde com a utilização das cores nos ambientes (figura 4.70).

- *Sistemas de instalações*

Foi previsto instalação de sistema de ar condicionado individual nas paredes.

Há uma sala de PABX com uma central telefônica. Não houve depoimento da necessidade de uma de sinalização de chamadas dos consultórios embora o prédio não possua tais instalações.

- *Segurança*

O prédio possui poucas possibilidades de saída para casos de incêndio e pânico. As saídas estão localizadas, a principal, no extremo direito causando uma preocupação por parte dos funcionários devido ao fluxo de pessoas que frequenta a unidade e da grande extensão do prédio, e uma secundária de acesso quase exclusivo da CAP localizada no lado oposto. As pessoas consideram apenas como saída apenas a principal, talvez pelo uso restrito e do desconhecimento da existência da secundária.

Foi observada por vários funcionários a necessidade de um controle de entrada de pessoas ao serviço, a ausência do controle toma os profissionais vulneráveis a situações de insegurança e agressão já presenciadas na unidade.

- *Manutenção predial*

Os materiais utilizados no prédio apresentam média durabilidade, quase todas as paredes são pintadas exigindo constante manutenção.

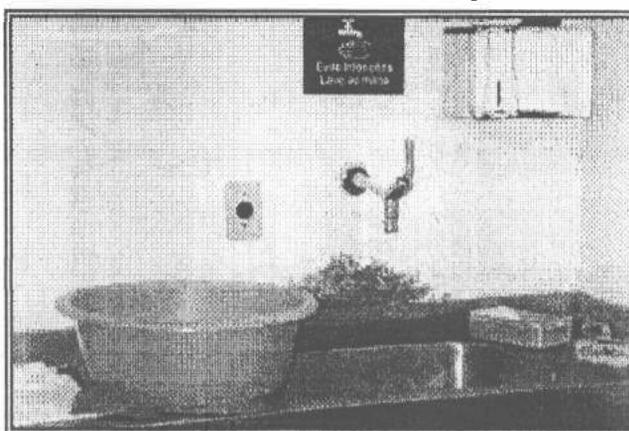


Figura 4.73 – Bancada da sala de esterilização. Problemas de manutenção dos revestimentos ocasionados pela ausência de proteção da parede de contato.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

Faltam azulejos nas paredes acima das bancadas, causando problemas de manutenção constante (figura 4.73).

A abertura para instalação de aparelhos de ar condicionado não prevê proteção para as intempéries sendo foco de intervenções de manutenção constante, com a deterioração dos acabamentos e má aparência (figura 4.74).

Falta área específica para guarda de material de manutenção e ponto de apoio para o pessoal de firma contratada.

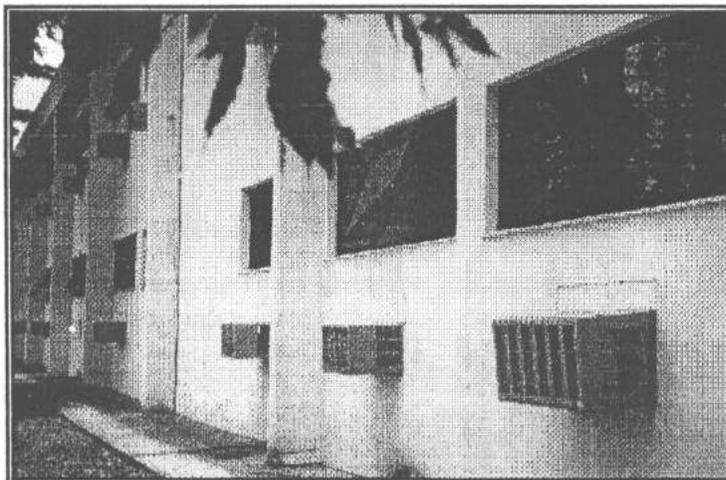


Figura 4.74 – Fachada frontal. Problemas de manutenção dos revestimentos por falta de proteção das paredes na instalação de aparelhos de ar condicionado.

Fonte: foto da autora – 12/2000.

4.7 Considerações Finais

Os cinco prédios estudados e apresentados possuem uma variedade de características levantadas a serem consideradas e se comparados entre si podem fornecer uma visão dos aspectos mais favoráveis em cada unidade. Para este fim, foi realizada como análise uma avaliação comparativa entre as unidades estudadas a partir dos critérios selecionados e anteriormente explicados (*metodologia, item 4.2.3*), para determinar quais projetos e quais critérios apresentam melhor desempenho e quais soluções adotadas nos projetos podem ser consideradas como referenciais positivos e negativos para novos projetos.

Para uma melhor sistematização desta análise foi construída uma matriz onde foram determinados símbolos com peso de 1, 3 e 9 que significam, respectivamente, precário, médio e bom, adotados para cada critério de acordo com a avaliação técnica em relação a cada unidade estudada. Ao analisarmos os valores totais poderemos visualizar o desempenho das unidades em relação aos critérios adotados e o desempenho geral de cada critério nas cinco unidades.

TABELA 3 –Matriz de Análise Comparativa - Estudos x Critérios

Critérios Unidades	Acessib.	Identid. Visual	Contigu.	Flexib.	Expans.	Cond. Amb.I	Cond. Amb.II	Contr. Infec	Sist. Instal.	Seguran.	Manut.	Soma Pontos
Estudo 1	☆	★	★	★	☆	★	★	☆	★	★	★	27
Estudo 2	★	☆	★	⊕	☆	☆	☆	☆	★	★	★	29
Estudo 3	☆	⊕	⊕	⊕	★	☆	★	☆	★	⊕	★	51
Estudo 4	★	☆	★	☆	⊕	☆	☆	☆	★	★	★	29
Estudo 5	⊕	⊕	★	★	★	★	⊕	☆	⊕	★	☆	53
Soma Pontos	17	23	21	25	17	9	17	5	21	21	13	

⊕ = bom (peso 9) ★ = médio (peso 3) ☆ = precário (peso 1)

Pela observação dos totais pode-se verificar um melhor desempenho das unidades dos estudos 3 e 5, respectivamente, CMS José Paranhos Fontenelle e Lincoln de Freitas Filho e um desempenho inferior, com pontuação próxima, das unidades dos estudos 1, 2 e 4, respectivamente, CMS Ernesto Zeferino Tibau Jr., CMS Maria Augusta Estrella e CMS José Messias do Carmo.

O CMS *José Paranhos Fontenelle*, apontado com melhor desempenho nesta avaliação é um projeto desenvolvido na década de 60 (ver Cap. 1) e por isto, apresenta soluções e tipologia com maior adaptação ao tempo. Fato a ser observado é o desempenho satisfatório do critério de *contiguidade* em um edifício com longo tempo de uso (cerca de 40 anos) projetado para uma demanda bem menor e sofrendo adaptações com pouca influência no seu funcionamento interno.

A boa qualidade dos revestimentos utilizados é característica positiva e marcante que venceu o tempo e situações nem sempre ideais de conservação predial. A aparência geral determinada por estes revestimentos não apresenta o resultado de claridade e limpeza desejada para um ambiente de saúde devido a escolha de cores como o cinza e o vermelho escuro. Além desses aspectos, apresenta resultados satisfatórios nos critérios *de identidade visual, flexibilidade e segurança*.

As adaptações sofridas e a instalação de aparelhos individuais de ar condicionado, não previstos originalmente, acabaram por gerar um descontrole das condições ambientais térmicas e uma acentuação da deficiência de captação da luz natural para o interior da unidade, potencializada pelo tipo de esquadria utilizado, evidenciado no desempenho precário do critério *condições ambientais I*. A baixa eficiência energética do prédio com uso obrigatório de luz artificial e aparelhos de ar condicionado é um ponto negativo no conforto interno e no controle dos gastos com energia. As soluções de troca das esquadrias por vidro resolvem de forma satisfatória o problema de aproveitamento da luz natural com reflexo positivo nos usuários.

Dos critérios considerados como precários o de *acessibilidade* é o mais evidenciado por não ter sido previsto em projeto e pelo edifício não ter sofrido no decorrer do tempo nenhuma intervenção para minimamente resolver o problema do acesso externo ao lote (existe área frontal disponível no lote). Cabe ressaltar que, na época da elaboração do projeto, a acessibilidade não estava ainda configurada como um direito social.

O CMS *Lincoln de Freitas Filho* identificado, também, com projeto de melhor desempenho apresenta vantagens na possibilidade de adaptação aos atuais critérios e parâmetros de projeto, se considerarmos ser um prédio com projeto arquitetônico mais recente (década de 90).

Quanto ao aspecto de *contiguidade* o prédio apresenta uma diferença positiva marcante de projeto na concepção de circulações secundárias, internas a cada unidade (por especialidade de atendimento), com ante-salas de espera que reduzem o fluxo de pessoas a porta dos consultórios e

melhoram as condições de controle acústico e privacidade nas áreas de atendimento com o afastamento do ruído da espera e de interpelação constante dos médicos pelos pacientes. O aproveitamento da luz natural proveniente da cobertura translúcida é potencializado nestas circulações e esperas pela instalação de painéis de vidro ao longo das circulações, responsáveis também, pela diminuição da circulação de ar do prédio.

Outra peculiaridade do projeto é o distanciamento da aparência austera e econômica encontrada normalmente em unidades de saúde configurando um aspecto visual de beleza, decorrente da utilização de cores, dos pés direitos duplos e da cobertura, que agrada a população usuária e confirma uma tendência de humanização da arquitetura de saúde. Apresenta o melhor desempenho nos critérios de *acessibilidade*, *identidade visual*, *condições ambientais II* (acústica e programação visual) e *sistema de instalações*, com desempenho mediano das *condições ambientais I*, conseguida através do bom desempenho das condições ambientais de conforto lumínico.

O problema mais grave apresentado no prédio é proveniente das condições de conforto térmico da área central onde, em detrimento de uma eficiente iluminação natural, foram minimizadas as implicações térmicas decorrentes. Outro problema existente insere-se no critério de *contiguidade e expansão* que é a falta de previsão de área suficiente ou de ampliação para os serviços de apoio ao diagnóstico e terapias (fisioterapia e laboratório) e de apoio logístico (almoxarifado e farmácia), já ineficientes, mesmo tendo o prédio, pouco tempo de uso e ter característica de unidade centralizadora dos serviços.

O CMS *Ernesto Zeferino Tibau Jr.*, com a terceira pontuação, apresenta desenvolvimento mediano em todos os critérios com exceção dos critérios de *acessibilidade e expansão*. A facilidade de acesso ao prédio é prejudicada pela sua verticalidade proveniente da falta de espaço disponível para expansão da unidade, com conseqüente falta de estacionamento e pátio de descarga adequado. Sendo um projeto da década de 50 apresenta uma boa adequação interna às mudanças de uso decorrentes dos anos com flexibilidade dos ambientes, onde as principais modificações ficaram a cargo da diminuição da área interna das salas com subdivisão em outros ambientes. Mesmo sofrendo estas adaptações apresenta condições ambientais térmicas e luminosas sem muita depreciação decorrente da boa qualidade dos vãos de ventilação e iluminação originais. O aumento da população usuária, a proximidade da rua e a espera interna à unidade depreciam as condições de controle acústico interno aumentando o nível de ruído.

Os CMS *Maria Augusta Estrella* (estudo 2) e *José Messias do Carmo* (estudo 4) apresentam o mesmo nível de desempenho mesmo sendo unidades e projetos completamente diferentes e em comum apresentam precário desempenho das *condições ambientais I e II*.

O primeiro apresenta um desempenho precário nos aspectos de *identidade visual*, *expansão e*

condições ambientais I e II. As condições ambientais internas apresentaram uma deterioração proveniente das esquadrias originais, semelhantes às utilizadas no projeto padrão A, e do acentuado aumento de demanda sem área disponível com precária condição de expansão, provocando a subdivisão das salas de atendimento com diminuição das condições acústicas internas (falta de privacidade).

A segunda unidade apresenta um desempenho precário nos aspectos de *identidade visual, flexibilidade e condições ambientais I e II.* As condições ambientais internas são ruins devida a total ausência de aberturas de ventilação e iluminação natural nas salas e utilização de material com pouco isolamento acústico nas paredes. O sistema construtivo, embora respeite uma modulação, apresenta impossibilidade de reposição de peças e dificuldades de adaptação a outro sistema causando problemas de manutenção e de flexibilização dos ambientes. Outra observação é a ausência total de aberturas do tipo janela causando mal estar aos usuários no uso das salas além da citada depreciação das condições ambientais internas.

Quadro 10 – Resumo dos pontos positivos e negativos encontrados nas unidades analisadas

	<i>PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS</i>	<i>PRINCIPAIS PONTOS NEGATIVOS</i>
<i>Estudo 1</i>	Esquadrias eficientes e boa adequação a mudança de uso	Não acessibilidade, distribuição interna com criação de fluxos confusos e impossibilidade de expansão
<i>Estudo 2</i>	Divisão de fluxos eficiente com funcionamento de circulações exclusivas, materiais de acabamento resistentes e esperas externas	Esquadrias sem eficiência, precário controle das condições ambientais internas e externas nas esperas (incidência solar e chuvas de vento) e falta de identidade visual externa, precária acessibilidade interna
<i>Estudo 3</i>	Divisão de fluxos eficiente, materiais de acabamento resistentes e esperas externas, boa identidade visual externa	Esquadrias sem eficiência, precário controle das condições ambientais internas e externas nas esperas (incidência solar e chuvas de vento) e falta total de acessibilidade
<i>Estudo 4</i>	Boa possibilidade de divisão de fluxos e acessibilidade interna (horizontalidade)	Ausência de vãos de ventilação e iluminação com condições ambientais gerais precárias, materiais de acabamento de baixa qualidade e pouca flexibilidade
<i>Estudo 5</i>	Eficiente iluminação natural, circulações secundárias e antesalas da espera e aparência estética agradável	Precárias condições ambientais térmicas na área central do prédio, falta de ventilação cruzada e falta de previsão de área suficiente ou de ampliação para os serviços de apoio

Quanto ao desempenho de cada critério nos projetos estudados foi observada **maior deficiência** dos critérios de *controle de infecção* e *condições ambientais I*, térmica e luminosa, com o total de pontos reduzidos. O critério de controle de infecção apresenta situação precária em todas as unidades razão pela qual não foi citado anteriormente em cada unidade.

A desvalorização do critério de controle de infecção seria esperado, se considerássemos os projetos mais antigos e que não sofreram nenhuma obra de remodelação interna, visto serem estes padrões de controle mais modernos e atuais. Porém, surpreendente é a precariedade efetiva desse critério em todos os projetos, identificando uma tendência de desvalorização do controle de infecção em um ambiente de unidade ambulatorial, que de acordo com os padrões atuais deve ser valorizado de forma proporcional a complexidade da unidade.

Em uma unidade deste porte, as principais preocupações para garantir um bom controle de infecção devem ser provenientes do correto fluxo interno da sala de esterilização, a configuração de área de tratamento da roupa suja (expurgo) e correto fluxo interno do laboratório (Cap. 3, item 3.4), situação não encontrada em todas as unidades. Outro aspecto de controle, é a característica do atendimento da pneumologia sanitária com pacientes tuberculosos que indicam cuidados para a restrição de fluxo e circulação desses pacientes na unidade. As condições especiais de controle da qualidade do ar ficam a cargo de uma efetiva circulação cruzada de ar natural ou provocada por sistema de ventiladores e exaustores.

As condições térmicas e de iluminação naturais, reconhecidas com baixo desempenho na pesquisa, têm como fonte a radiação solar, tanto como fonte de calor quanto como fonte de luz, e é a principal influente nos ganhos térmicos de uma edificação definindo a eficiência energética resultante. Além dos fenômenos térmicos, a radiação solar é a principal fonte de luz natural e uma parte da luz que penetra em um edifício, principalmente sua parcela direta, é absorvida e convertida em calor.

O controle das variáveis térmicas numa cidade como o Rio de Janeiro, com clima quente e úmido, apresenta uma certa complexidade de parâmetros a serem considerados que dificultam a eficiência de desempenho em qualquer edifício. Porém, a necessidade de controlar os gastos com energia apontam para uma necessidade de priorização destes parâmetros no projeto e de forma contraditória não foi confirmada na pesquisa.

Devido à sua importância como aquecimento solar passivo, a radiação solar direta é muitas vezes considerada indesejável para iluminação pela sua componente térmica. Esta concepção é errônea, pois a eficácia luminosa da luz natural direta é maior que muitas das alternativas de luz artificial conhecidas e geradora de menor quantidade de calor por lúmen para o interior do edifício que a

maioria das lâmpadas. As fontes indiretas de luz também podem ser utilizadas com o auxílio de uma superfície refletora da luz solar ou da luz do céu.

Em termos de atendimento de saúde o quadro comparativo abaixo demonstra uma acentuada diferença do CMS Lincoln de Freitas Filho com maior população de atendimento e consultas médicas e não médicas, seguida pelo CMS José Paranhos Fontenelle.

Curiosamente, se relacionarmos o m² disponível em cada unidade com o total previsto de população atendida podemos verificar que os estudo 2, 3 e 5, apresentam os menores índices de m² por população da área de abrangência.

Destes três estudos, apenas o CMS Lincoln de Freitas Filho possui unidade satélite de atendimento que poderia dividir o atendimento da população, o que não é significativo se constataremos a baixa relação m²/pop. em relação às outras. Esta relação observada pode vir a ser um indicador de deficiência de área disponível. Por outro lado, a pesquisa realizada confirma o bom desempenho dos prédios dos estudos 3 e 5 que apresentam um menor índice na relação m²/pop.. Esta baixa relação constatada pode estar relacionado a boa resolução dos projetos com menor área construída indicando uma definição de áreas potencialmente importantes para desenvolvimento do projeto. O provimento de maior disponibilidade de m² nas áreas de maior circulação e aglomeração de pessoas, como as esperas, as circulações internas e externas e os estacionamentos, podem induzir a uma boa resolução do projeto, com uma área disponível para o atendimento médico propriamente dito, sem grandes alterações em termos de m², em detrimento do aumento de população atendida.

Quadro 11 – Análise Comparativa das condições de atendimento

	M2	População atend.* *1	M2 / pop atend.	Nº funcionário*s	Consultas médicas*	Consultas não médicas*	Consultas Odontológicas*
Estudo 1	944,99	68.000	0,01	106	5.000	1.500	840
Estudo 2	1.084,74	200.000	0,005	114	4.992	1.500	2.552
Estudo 3	2.195,44	297.000	0,007	189	8.200	1.430	900
Estudo 4	984,96	20.000	0,05	82	2.110	1.010	855
Estudo 5	2.570,00	305.000	0,008	325	15.000	3.300	1.300

*Dados fornecidos pela diretoria das unidades

*1 Dados de 1999.

O CMS Maria Augusta Estrella encontra-se em situação precária de área disponível comprovada pela pesquisa e está em fase de início de obras com previsão de acréscimo de área construída com a construção de mais um pavimento no prédio. Cabe ressaltar, a importância significativa na escolha do terreno, considerando o exemplo deste imóvel com vida útil de mais de 40 anos, onde a falta de espaço para as conseqüentes ampliações, direciona intervenções com obras de verticalização da unidade com algum comprometimento da forma e partidos adotados originalmente.

Em termos de consultas pode-se observar que o CMS Maria Augusta Estrella é responsável pelo maior número de consultas odontológicas. Este serviço desenvolve-se em área considerada satisfatória pela chefe da odontologia que utiliza o espaço da espera de forma quase exclusiva para as atividades de informação e escovário. Devido a este volume de atendimento as obras de adaptação consideradas necessárias pela chefia, como um guichê de atendimento e uma sala para atendimento odontológico para bebês alcançariam um retorno satisfatório, se priorizadas nas atuais obras de reforma.

... ..
... ..
... ..
... ..

Recomendações

... ..
... ..

RECOMENDAÇÕES

Os principais aspectos conclusivos observados nos estudos de caso trabalhados estão resumidamente descritos a seguir, em forma de *recomendações de projeto*. Esta forma de exposição visa facilitar o aproveitamento direto por parte do leitor do conhecimento adquirido na pesquisa para a elaboração de novos projetos de unidades ambulatoriais. Estão apresentados de acordo com os critérios de avaliação adotados no decorrer do trabalho.

- *Acessibilidade*

O acesso ao prédio deve ser o mais direto possível e permitir condições de total acessibilidade. O prédio deve ser acessível internamente e externamente, com instalação de rampas com inclinação adequada, corrimãos e piso adequado.

Embora legitimado o direito universal de acesso a todas as pessoas, os prédios analisados ainda apresentam sérios problemas de acessibilidade externa e interna, com existência de barreiras físicas, razão pela qual ainda haver a necessidade da repetição da recomendação. Algumas soluções facilitadoras poderão ser implementadas com custo reduzido nas unidades estudadas, como a colocação de corrimãos e instalação de rampas para vencer, ao menos, os desníveis da rua ao prédio.

Ao se elevar a edificação do nível da rua objetivando uma melhor visualização ou melhor aproveitamento do terreno, deve-se observar a altura a vencer por rampas para facilidade de acesso ao portador de deficiência física ou ambulatorial.

Este aspecto foi observado no CMS Lincoln de Freitas Filho causando dificuldades relatadas pelos usuários no acesso ao prédio, pela extensão da rampa necessária para vencimento da altura de implantação do prédio em relação à rua.

Pode-se dizer que um prédio de atendimento ambulatorial necessite de apenas dois acessos, para pessoas em geral e outro para materiais e resíduos. A opção de acesso único para pessoas deve ser ponderada em função do volume de atendimentos da unidade e um correto funcionamento da "porta de entrada" que não justifique a separação física do acesso para pacientes e para funcionários e afins.

Em todas unidades analisadas a necessidade de separação dos acessos para funcionários e pacientes esteve sempre relacionada a confusão da porta de entrada e aos problemas decorrentes de segurança e controle interno. Vários aspectos podem vir a diminuir o fluxo de pessoas a porta da unidade, das medidas administrativas até as de caráter físico, e a adoção de duas entradas pode ser ou não uma boa solução em função do volume de atendimentos e características específicas de cada unidade.

O estacionamento pode vir a constituir um pátio de descarregamento de materiais devendo ser prevista área suficiente para tal atividade sem obstruí-lo.

O único pátio de estacionamento que permitiu de forma satisfatória área para manobras foi o existente no CMS Lincoln de Freitas Filho, os restantes apenas permitem a entrada de veículos de pequeno porte causando transtornos na descarga de material.

- Identidade visual externa e interna

O prédio deverá sempre possuir uma tipologia marcante e característica e ser bem visualizado da rua, com cuidado especial para não ser escondido pela vegetação existente ou prevista. Deverá sempre possuir uma eficiente programação visual externa.

A não identificação de uma unidade de saúde diminui a relação desta com a população usuária. Foram detectados na pesquisa problemas de identificação visual nos prédios dos CMS Maria Augusta Estrella e Messias do Carmo. O primeiro, possui uma arquitetura marcante porém tem a sua visualização prejudicada pela vegetação a frente da unidade que o esconde. O segundo, que não possui uma tipologia marcante, apresenta ainda, certa depreciação pela sua localização ao lado do viaduto da rua a frente, encobrendo sua visão para quem passa.

As circulações internas deverão ser hierarquizadas e diferenciadas em proporção, tamanho e cores, definindo os caminhos dos usuários. A programação visual interna deve ser eficiente com a maior utilização de glifos indicativos, com diminuição de textos, cores mais contrastantes, letras maiores e ser posicionada a altura dos olhos e portas. A padronização e instalação em todas unidades irá favorecer o reconhecimento visual dos usuários.

A verificação da desorientação dos pacientes/acompanhantes nas unidades que possuem programação visual instalada, associada ao funcionamento incorreto da “porta de entrada” e dificuldades de apreensão do espaço provenientes da configuração interna da unidade, apontam para o levantamento de alguns aspectos técnicos que devem ser ponderados no projeto. Mesmo no CMS Lincoln de Freitas Filho onde os aspectos acima relatados são resolvidos de forma satisfatória (correta “porta de entrada” e boa hierarquização de circulações), é constatada a falta de orientação das pessoas, evidenciando a deficiência de alguns requisitos da programação visual existente. As

sugestões dadas na recomendação foram levantadas segundo a opinião dos usuários dos prédios e avaliação técnica local.

- *Contiguidade*

O acesso principal do prédio deverá servir como uma rótula de distribuição dos fluxos, minimizando o máximo possível o transitar de pessoas por unidades funcionais como passagem.

A área frontal do prédio deve prever uma grande extensão de cobertura que proteja a população usuária no período que antecede sua abertura e no período de espera. A área de hall de entrada deve ser sempre generosa com área em função de um volume muito grande de pessoas na espera de números e atendimento.

O volume de pessoas que chega a unidade em um mesmo horário, antecedendo a abertura da unidade, cria uma situação de desconforto relatada pelos pacientes em todas as unidades, significando horas de espera que são passadas a maior parte do tempo no sol e chuva. Após a abertura da unidade o hall principal deverá comportar este mesmo volume de pessoas que devem aguardar o atendimento.

A porta de entrada de uma unidade deve sempre contar com um setor de informações e salas de triagem com contiguidade da recepção da documentação médica.

Das unidades analisadas, a única que apresenta uma correta “porta de entrada” é a do CMS Lincoln de Freitas Filho, as restantes apresentam problemas relatados de falta de espaço para as atividades de triagem e informações causando maior tumulto na entrada e maior desorientação dos pacientes/acompanhantes.

As áreas que antecedem os serviços de recepção da documentação médica, da odontologia, da farmácia, da coleta de laboratório, do atendimento RX e entrada de auditório são geradoras de concentração de pessoas e formação de filas. Devem ser amplas e com especial preocupação de não obstruírem a passagem e a circulação da unidade.

Algumas áreas foram detectadas na pesquisa por serem formadoras de pontos de aglomeração de pessoas. As áreas acima mencionadas devem ser objeto de preocupação do projetista no sentido de evitar tumultos e problemas no fluxo interno. Nas unidades analisadas foram detectados diversos problemas relativos a redução de área de espera e circulação para estes atendimentos.

Os consultórios de enfermagem devem sempre ser previstos e devem ser em número de um, pelo menos, por especialidade médica com ambientes similares ao de consulta médica indiferenciada.

Além do auditório já previsto, deve ser prevista área externa coberta para as atividades em franco desenvolvimento nas unidades, como ginásticas para a terceira idade, atividades terapêuticas em geral, etc.

Quando adequado ao programa de saúde, deve-se prever mais salas de grupos de menor porte, de forma a cada especialidade médica contar com uma sala disponível

A unidade de pediatria deve sempre contar com um sanitário adaptado para crianças com chuveiro e fraldário, para que as mães possam utilizá-lo na higienização das crianças antes das consultas.

Foi relatada em todos os estudos a necessidade dos ambientes discriminados nas quatro recomendações anteriores, comprovando a necessidade da introdução destes na programação básica de todas as unidades para o bom funcionamento das atividades internas.

Deverá ser previsto sempre ambiente apropriado ao tratamento e separação da roupa suja, expurgo ou sala de utilidades, com previsão de espaço para armazenagem da roupa já tratada.

A guarda de roupa limpa pode ser compartilhada com a guarda de material esterilizado, desde de que com espaço exclusivo para estas atividades.

A situação acima relatada não é encontrada em nenhuma unidade analisada. A necessidade de um maior controle das condições internas de controle da infecção e melhor funcionamento no fluxo interno direcionam para a introdução obrigatória destes ambientes na programação básica arquitetônica de qualquer unidade deste porte.

Espaços de convívio para a população usuária devem ser estimulados dentro da unidade, equipadas com bancos e jardins, com proximidade da sala externa de programas ou pequenos estabelecimentos comerciais como cantinas, e de preferência próxima às áreas de atendimento para não gerar ansiedade e medo de não ser atendido no paciente.

A única unidade que tem um espaço configurado para o lazer do paciente/acompanhante é a do CMS José Paranhos Fontenelle, com jardins externos. Na observação local foi constatada uma subutilização destes espaços pelos pacientes devido ao medo da perda do horário do atendimento e pela falta de equipamentos interessantes, como cantinas, bancos e brinquedos para as crianças. A recomendação dada visa estimular o convívio do paciente dentro da unidade através da introdução de alguns estímulos que podem ser providos pelo projeto.

A copa/refeitório e o centro de estudos são espaços disponíveis para o encontro dos funcionários e não devem ser esquecidos e sim valorizados com a disponibilidade de área adequada e condições ambientais que favoreçam o convívio.

Os espaços de convívio dos funcionários identificados com mais frequência são a copa e o centro de estudos. A área disponível e as condições ambientais destes espaços não são sempre identificadas como satisfatórias pelos usuários, apontando a necessidade de maior preocupação no projeto com estes ambientes.

Os sanitários devem ser em número adequado à população usuária, divididos fisicamente por sexo e distribuídos uniformemente dentro da unidade de forma a evitar deslocamentos desnecessários de funcionários e pacientes. Devem ser adaptados para o uso de portadores de deficiência física e ambulatorial.

Uma situação comumente encontrada nas unidades é a precariedade do número de sanitários disponíveis para o público e funcionários. Com exceção do CMS Lincoln de Freitas Filho, os sanitários de público das unidades restantes encontram-se divididos com ambos os sexos, causando problemas de uso. Os sanitários dos funcionários nem sempre estão distribuídos uniformemente dentro da unidade, causando problemas de deslocamentos desnecessários.

- *Flexibilidade*

Em um edifício ambulatorial, as unidades que podem vir a constituir um bloqueio nas mudanças de uso interno são as de odontologia, RX e laboratório, devido à necessidade de instalações prediais mais especializadas causadoras de maiores dificuldades na remoção e reinstalação.

No CMS José Messias do Carmo esta situação foi flagrada na última obra de reforma, onde a sala de odontologia, posicionada a frente da unidade, não foi removida devido às implicações de ordem técnica, impossibilitando uma melhor adequação interna. Desta forma, deve-se ter um cuidado especial no posicionamento destas salas na unidade no momento de desenvolvimento do projeto.

O uso de divisórias removíveis de painel de compensado deve ser ponderado em função da redução do conforto acústico; outros sistemas flexíveis devem ser pesquisados e testados para diminuição deste problema, como por exemplo o uso de painéis de gesso cartonado.

Todas as salas com instalação de divisórias de compensado apresentavam problemas de privacidade acústica, indicando a necessidade de procurar novas respostas ao problema.

Os sanitários são os ambientes que mais sofrem desativação em decorrência da necessidade de uma flexibilização interna com falta de área disponível, desta forma, tornam-se insuficientes para o atendimento do público e dos funcionários.

Em todas as unidades analisadas, exceto a do CMS Lincoln de Freitas Filho, pode-se constatar a desativação dos sanitários para a adequação dos espaços internos causando transtornos com a diminuição do número de sanitários disponíveis. Desta forma, esta constatação faz refletir sobre a necessidade de previsão em projeto de vetores de crescimento e de área livre para a ampliação.

A adoção de um sistema construtivo em série deve sempre considerar a vida útil do mesmo e a futura necessidade de manutenção e ainda, o compromisso com as condições de conforto ambiental interno naturais, o aspecto estético interno de acabamento, avaliando a predominância de linhas retas, a falta de adornos e beleza, e seus efeitos sobre a população usuária.

A edificação do CMS José Messias do Carmo foi um bom exemplo para a constatação da necessidade de maior compromisso na utilização e manutenção de novos sistemas construtivos.

- *Expansão*

A localização do acesso principal é de vital importância para facilitar a expansão da unidade, devendo ser o mais centralizada possível em relação ao edifício como um todo.

Já na escolha do lote o projetista deve considerar as possibilidades de expansão que devem estar explicitadas e demarcadas no projeto arquitetônico como vetores de crescimento.

Em todos projetos analisados não foram detectados vetores de crescimento o que pode vir a causar problemas no fluxo interno das atividades quando forem realizadas as ampliações necessárias.

As áreas destinadas às atividades de apoio ao diagnóstico e terapias e de apoio logístico são as mais passíveis de ampliação, devido ao aumento de demanda, novas atividades e equipamentos, e devem ser previstas áreas disponíveis para sua expansão dentro da unidade sem prejudicar o funcionamento interno.

Tomando como exemplo o CMS Lincoln de Freitas Filho pode-se observar que estas áreas, em detrimento do pouco tempo de uso do edifício, encontram-se em situação de carência de área. O laboratório, a fisioterapia, o almoxarifado e a farmácia apresentam um funcionamento crítico, com

dificuldades de ampliação. A preocupação desde o projeto com estas áreas possibilitará uma redução nos problemas de adequação às novas necessidades.

- **Condições ambientais**

A maior fonte de ruído interna em um EAS de atendimento ambulatorial provêm das salas de espera, sendo necessária soluções arquitetônicas que privilegiem o afastamento gradativo destes dos consultórios de atendimentos e terapias (antesalas, circulações, etc.).

Constatado em todos os estudos, o ruído provocado pelas esperas é fonte de incômodo acústico para a equipe médica e pacientes com as esperas internas apresentando um nível de ruído mais elevado em relação às externas. No CMS Lincoln de Freitas Filho, embora com esperas internas, a utilização de esperas e circulações intermediárias apresentaram uma boa redução no ruído.

A área de espera destinada às crianças devem ser separadas dos adultos e posicionadas de forma a diminuir a interferência do ruído provocado com a unidade e com os outros pacientes em espera. De preferência deve ser posicionado na área externa.

O som proveniente das salas de imunização são geradoras de ruído interno que pode vir a perturbar alguma das atividades da unidade; o seu posicionamento deve ser cuidadosamente estudado.

De acordo com relato geral, as crianças quando posicionadas na espera junto ou próximas de adultos provocam desconforto nos usuários. Nos CMS Paranhos Fontenelle e CMS Maria Augusta Estrella o posicionamento da unidade de pediatria privilegiou esta separação não sendo observado qualquer incômodo por parte dos usuários. Em contra partida, nos CMS Messias de Carmo e CMS Ernesto Zeferino Tibau foi relatado incômodo por parte dos usuários devido ao uso conjunto dos espaços por adultos e crianças.

As esperas externas devem sempre ter uma atenção especial quanto às condições de incidência solar direta e chuva de vento, devendo o projetista estudar com maior atenção os horários de insolação sobre as superfícies (cartas solares) e direção dos ventos para utilizar-se de elementos corretivos, como beirais, anteparos, vegetação, etc.

Foi observado desconforto nos usuários devido a problemas de incidência solar direta e entrada de chuva em todos edifícios com espera externa estudados.

As salas de atendimento da pneumologia devem ter localização privilegiada na unidade com ausência de interferência do ruído externo e interno, com nenhuma incidência solar direta e com vãos de ventilação generosos pois devido às condições especiais de controle da qualidade do ar não poderão fazer uso de sistema artificial de refrigeração.

As condições de localização das salas de atendimento da pneumologia sanitária no CMS Ernesto Zeferino Tibau, próximo à rua e com incidência solar direta na fachada evidenciaram as condições especiais de controle destas variáveis em um ambiente que não permite o fechamento das aberturas e nem uso de sistema artificial de refrigeração.

O uso de cores em uma unidade de saúde está sendo muito bem recebido entre os usuários do espaço, melhorando as condições gerais de conforto ambiental interno, e deve ser mantida e estimulada no projeto.

No CMS José Messias do Carmo a mudança de cores no ambiente foi relatada de forma bastante satisfatória, bem como o uso de cores nas paredes do CMS Lincoln de Freitas Filho.

O conforto ergonômico deve sempre ser considerado no projeto principalmente no que diz respeito aos assentos de espera, aos guichês de atendimento (altura da conversação), altura de instalação do escovário e posições de trabalho críticas identificadas como criadoras de problemas posturais como a da aplicação de vacinas e a do atendimento da pré consulta.

Especial atenção deve ser dada aos bancos da espera, nos seus aspectos de conforto, devendo sempre serem possuidores de encostos para as costas e estarem distribuídos em número suficiente.

A pesquisa teve sucesso na identificação de pontos de desconforto ergonômico em todas unidades analisadas e devem ser reduzidos no estudo do projeto do mobiliário de uso fixo e nos detalhes de execução da obra.

- Controle de infecção

A forma de garantir uma boa qualidade do ar nos ambientes é provendo o edifício de um bom sistema de ventilação natural cruzada, minimizando a instalação de aparelhos de ar condicionado.

Deve-se sempre prover um eficiente sistema cruzado de ventilação natural ou artificial nas unidades de pneumologia e dermatologia sanitária.

Uma situação de conflito na utilização do sistema de ventilação cruzada natural na unidade deve ser analisado: **Abertura das portas e vãos x privacidade acústica.**

Uma situação comumente encontrada em todas unidades foi a obstrução dos vãos de ventilação e iluminação para a instalação de aparelhos de ar condicionado. O projeto deve prever estas situações de conflito para adotar soluções que diminuam estas interferências.

Especial atenção deve ser dada a colocação de lavatórios em todas as salas com presença de pacientes e o correto fluxo e posicionamento das unidades de esterilização, expurgo e laboratório.

O fluxo incorreto das unidades de esterilização e inadequação ou inexistência de expurgo foram detectados em todas as unidades analisadas.

- **Sistemas de instalações**

A previsão de um sistema de ar condicionado prevê a análise e solução adequada ao conflito: **Fechamento das aberturas x ventilação cruzada.**

Sempre que possível financeiramente a unidade deverá ter um sistema de comunicação interna e uma central de atendimento telefônico.

A distribuição de pontos de bebedouro dentro da unidade deve ser uniforme e equidistante.

- **Segurança**

Deverá ser prevista uma saída de emergência, de preferência oposta ao acesso principal, para casos de pânico ou incêndio.

Em áreas utilizadas, preferencialmente, por crianças, deve-se evitar e proteger possíveis acidentes com dispositivos de proteção.

A instalação de escada para circulação vertical de pacientes deve ser evitada e, se não possível, serem revestidas de material apropriado e providas de fitas antiderrapantes e corrimão.

- **Manutenção predial**

Sempre a unidade deverá contar com espaço para guarda de material com defeito a espera de conserto (depósito), bem como área para armazenagem de produtos e equipamentos utilizados na manutenção do prédio (material de limpeza e material geral de manutenção, lâmpadas e equipamentos).

As áreas de armazenagem devem ser projetadas sempre considerando a ampliação necessária pelo aumento de demanda da unidade e de suas satélites, sendo prevista área de expansão.

Sempre que possível, a unidade deverá contar com uma sala de apoio a firma contratada de manutenção.

O pessoal de limpeza e segurança deverá contar com um espaço de vestiário específico e bem equipado. A localização deve propiciar o controle administrativo.

A falta de previsão destes ambientes acarretam problemas nas atividades internas e foram detectados em todas as unidades, exceto a do CMS Lincoln de Freitas Filho.

As instalações devem sempre ser do tipo visitáveis (em "shafts" ou forros) para facilitar os serviços de manutenção.

Embora os sistemas visitáveis sejam considerados os mais apropriados em unidades deste tipo, nenhuma unidade apresentou detalhes construtivos que permitissem esta facilidade.

As bancadas com pia devem sempre possuir revestimento em azulejos para proteção da parede próxima.

Problemas de detalhes construtivos e acabamentos inadequados são geradoras de constante manutenção e um problema mais frequentemente encontrado é relativo ao acabamento das bancadas.

CONCLUSÃO

A tendência atual mundial aponta para uma mudança de paradigma da sociedade contemporânea refletida na arquitetura através de uma proposta de uma arquitetura sustentável, com uma visão holística, preocupando-se mais efetivamente com o homem/usuário, suas sensações, sua saúde mental e física e sua relação com o ambiente.

A análise e verificação do conhecimento aplicado é de responsabilidade direta do profissional no que diz respeito às suas conseqüências relacionadas com os que vão viver e utilizar o ambiente construído. A avaliação dos benefícios e impactos dessas mudanças deve ser uma prática constante dentro das organizações.

Neste contexto, as técnicas de avaliação do edifício em uso auxiliam o profissional da arquitetura a minimizar os problemas decorrentes do desconhecimento do desempenho dos edifícios e a reciclar o processo de desenvolvimento do projeto através de novas diretrizes e recomendações.

A parceria desenvolvida com a Assessoria de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro neste trabalho, comprova o interesse crescente por parte das organizações, principalmente as governamentais, de investimento na pesquisa dos seus espaços construídos, principalmente naqueles que possuem uma responsabilidade direta de educação e promoção do bem estar físico e mental da população.

O trabalho desenvolvido procurou através da análise de desempenho das unidades contribuir para este processo. A riqueza de informações coletadas forneceram subsídios para a formulação de diretrizes de projeto, principalmente no que diz respeito aos aspectos da programação arquitetônica básica de uma unidade deste porte, que foram descritas no item recomendações.

Unidades de atendimento ambulatorial têm a função primordial de promover a saúde e instruir a população. Os ambientes destinados a estas atividades devem ter crucial importância no desenvolvimento do projeto de arquitetura. As áreas destinadas às reuniões dos programas de saúde devem ser as mais adequadas possíveis, bem como o aparato de apoio ao recebimento desta população no interior da unidade, na entrada, na triagem, nas esperas e nas circulações, e no exterior da unidade, estabelecendo um elo de ligação entre a comunidade e o poder público.

As esperas são áreas primordiais nas unidades, sejam externas ou internas, estes ambientes devem procurar facilitar o serviço de orientação desenvolvido pela enfermagem e contribuir para a amenização das condições de sofrimento das pessoas que freqüentam estes espaços, geralmente doentes, com dor ou emocionalmente abaladas. Neste aspecto encontra-se o objetivo maior da

arquitetura em humanizar seus espaços, criando ambientes que favoreçam as pessoas que o utilizam. Os equipamentos como televisão e vídeo, já presentes em algumas unidades, apresentam uma boa receptividade por parte da população, que além de poderem ser utilizados como meio de comunicação educativa, podem auxiliar na diminuição da sensação de desconforto provocada pelo tempo de espera.

O uso da cor nos ambientes de saúde, com a pintura das paredes em tons diferentes do branco, é uma iniciativa aprovada e reconhecida pelos usuários e comprovada na pesquisa realizada nas unidades analisadas.

A deficiência dos critérios de controle de infecção e condições ambientais, térmica e luminosa, nas unidades estudadas, aponta para a necessidade de um cuidado maior na definição dos ambientes que constituem barreiras físicas ao controle em unidades deste porte e uma maior atenção às implicações decorrentes do controle das variáveis climáticas no projeto utilizando-se das condições naturais de iluminação e ventilação para redução do consumo de energia da edificação.

Um aspecto importante a ser considerado é a constatação do *crescente desenvolvimento de atividades em medicina alternativa* nas unidades com ações e práticas alternativas integradas aos programas de atenção à saúde (homeopatia, acupuntura, fitoterapia, ginásticas, Reike, Yoga) e a não adaptação destes ambientes a estas atividades. Há necessidade de prover espaços flexíveis afim de permitir o desenvolvimento de variadas atividades terapêuticas, já salientada na necessidade de maior número de salas de encontro e terapias, externas e internas. De solução mais a longo prazo, devido a possível consideração deste aspecto somente em novos projetos, pode ser resolvida a curto prazo com a instalação externa de coberturas em unidades com área disponível e no estudo da flexibilização interna de cada unidade permitindo a consolidação destes espaços alternativos.

O objetivo de assegurar a *equidade*, igualdade de direitos a todos, e a *universalidade* da atenção à saúde, através da garantia da *acessibilidade aos serviços de saúde*, encontram na arquitetura a responsabilidade de prover o espaço físico de total acessibilidade com a demolição das possíveis barreiras físicas, fato ainda não registrado na pesquisa realizada. Um levantamento de todas as unidades existentes na rede municipal de saúde e a constatação de quais apresentam condições favoráveis à intervenção, a baixo custo, seria um primeiro passo importantíssimo para a consolidação do direito universal de acesso dos cidadãos aos serviços de saúde.

A programação visual, embora presente em algumas unidades pesquisadas, não apresenta um resultado satisfatório visto os pacientes continuarem pedindo informações e relatarem a dificuldade de leitura das placas. A falta de uma adequada “porta de entrada”(informações e triagem) estimula este tipo de comportamento. As razões podem ser várias para este fato, a falta de instrução da população, o hábito de perguntar, a necessidade de confirmar várias vezes as informações recebidas e a displicência na observação das placas indicativas pelos usuários. A razão da não leitura das

placas pode estar associada a alguns fatores técnicos como a complexidade e tamanho das letras do texto, às placas monocromáticas (azul e branco), a altura de instalação (acima das portas), ao pouco uso de glifos, mais fáceis de identificação pela população, e a ausência do sistema em muitas unidades de saúde da rede municipal. Para a adequação da programação existente às necessidades culturais e padrão sócio-econômico da população usuária deve-se proceder uma pesquisa baseada nos indicadores aqui levantados.

A observação do comportamento dos paciente e acompanhantes na pesquisa merece consideração no aspecto da dificuldade de recolhimento de informações. A necessidade de incorporar a opinião deste grupo de forma mais efetiva aponta para a necessidade crescente de pesquisas com métodos de avaliação comportamental diferentes que favoreçam o intercâmbio deste grupo com os pesquisadores, com a colaboração da psicologia nos estudos ambiente-comportamento.

Embora as dificuldades inerentes de prover a população de um bom atendimento em saúde esteja enraizada nos nossos conceitos adquiridos ao longo do tempo, contraditoriamente, com surpresa e satisfação, pude constatar a atuação de profissionais interessados, dispostos a colaborar e em pleno exercício de sua profissão, em detrimento das dificuldades encontradas nos ambientes e no atendimento. Esta mesma vontade de reciclar e melhorar foi observada em cada obra ou adequação dos espaços disponíveis executada pela Assessoria de Engenharia e Obras da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Com o intuito de contribuir com o resgate da memória histórica brasileira, identificar projetos e soluções utilizados no decorrer do tempo e posicionar o leitor no contexto da saúde no âmbito municipal foram desenvolvidos os capítulos iniciais deste trabalho com resultados positivos na identificação de tipologias arquitetônicas dos estabelecimentos ambulatoriais de assistência a saúde e de alguns padrões de projeto.

As novas recomendações e aspectos de projeto levantados no trabalho alcançou de forma satisfatória os objetivos de contribuição no processo de retroalimentação dos projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde com formulação de novas recomendações, diretrizes e parâmetros de projeto.

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Rio de Janeiro. **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos; NBR 9050.** Rio de Janeiro, 1994.

_____. **Iluminância de Interiores, NBR 5413.** Rio de Janeiro, 1992.

_____. **Elaboração de Projetos de obras de Engenharia e Arquitetura, NBR 5679 – Procedimento.** Rio de Janeiro, dez. 1977.

_____. **Representação de Projetos de Arquitetura, NBR 6492,** Rio de Janeiro, 1994.

_____. **Saídas de emergência em edifícios, NBR 9077,** Rio de Janeiro, 1993.

BARROSO, Ana Flávia da Fonseca. **Iluminação e cor em ambientes hospitalares,** Tese de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.

BOUERI FILHO, José Jorge **Antropometria aplicada à Arquitetura, Urbanismo e Desenho Industrial.** São Paulo: FAU, 1991.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde – **Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos de Saúde – Manutenção Incorporada à Arquitetura Hospitalar (Série Saúde & Tecnologia),** Brasília, 1994.

_____. _____. _____. _____. **Manual de orientação para planejamento, programação e projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (Série Saúde & Tecnologia),** Brasília, 1996.

_____. _____. _____. _____. **Segurança no Ambiente Hospitalar (Série Saúde & Tecnologia),** Brasília, 1995.

_____. _____. _____. **Departamento de Normas Técnicas – Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (Série Saúde & Tecnologia),** Brasília, 1994.

_____. _____. **ABC do SUS. Doutrinas e Princípios,** Brasília, 1990.

_____. _____. **ABC do SUS. Nomenclaturas, Parâmetros e Instrumentos de Planejamento,** Brasília, 1990.

_____. _____. **Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes para programação e projeto físico de laboratório de monitoramento e controle de qualidade da água, Brasília, 1999.**

_____. _____. **Lei Orgânica da Saúde. Brasília, Assessoria de Comunicação Social, 1990.**

_____. _____. **Portaria no 1.884, de 11 de nov. de 1994. Normas destinadas ao exame e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, v. 132, n. 237, p. 19.523-19.549, 15 dez. 1994. Seção I.**

_____. _____. **Secretaria de Assistência Médica, Coordenação de Assistência Médica e Hospitalar. Normas de Construção e Instalação do Hospital Geral, Brasília, 1974.**

_____. _____. **Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde, Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde. Normas e Padrões de Construções e Instalações de Serviços de Saúde, Brasília, 1983.**

_____. _____. **Secretaria de Vigilância Sanitária. Departamento Técnico Normativo. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (Série Saúde & Tecnologia), Consulta Pública SVS/MS no 674 de 31/12/97, 2ª edição, Brasília, 1997.**

CAMPOS, Juarez de Queiróz, MONTEIRO FILHO, Antônio Jorge, PINTO, Sylvia Caldas Ferreira. **O hospital e seu planejamento, São Paulo: LTR, 1979.**

CORDEIRO, Hésio. **Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro: Ayuri Editorial, 1991.**

CARPMAN, Janet R., GRANT, Myron A.. **Design That Cares – Planning Health Facilities for patients and visitors. AHA, pgs 265-276.**

CUIABANO, Ana Maria S. C.. **Introdução à Ergonomia – Aplicação de Dados Antropométricos no Dimensionamento de Produtos e Postos de Trabalho. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Tecnologia, Divisão de Desenho Industrial, 1997.**

DIMITROV, Pedro. **Chegamos a 2000 d. c., e a saúde para onde vai? . Revista O Mundo da Saúde, São Paulo, ano 24, v. 24, n. 1, jan./fev. 2000.**

FERRER, Mário. **Os centros médicos sanitários. Revista SEAERJ. Rio de Janeiro, dez./jan. 1977/78.**

FROTA, Anésia B. e SCHIFFER, Sueli R.. **Manual de Conforto Térmico. São Paulo: Nobel, 1987.**

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, Rio de Janeiro. **Manguinhos do sonho à vida**. Rio de Janeiro, 1990.

GOMES, Maria C. P.. **Luz e Cor: elementos para o conforto do ambiente hospitalar. Hospital Lourenço Jorge, um estudo de caso**. Tese de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.

HURST, Margaret, SHAW, Charles, STONE, Simon. **Para a boa prática em hospitais de pequeno porte – algumas diretrizes sugestivas**, NAHA, 1988.

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal, Rio de Janeiro. Centro de Estudo e Pesquisas Urbanas. **Manual para elaboração de projetos físicos de saúde na cidade do Rio de Janeiro; posto de saúde, centro de saúde e unidade mista**, Rio de Janeiro, IBAM/CPU, PCRJ/SMU, 1996.

IPLANRIO (Ano 4/1995). **Anuário Estatístico da cidade do Rio de Janeiro – Empresa Municipal de Informática e Planejamento**

JURAN, J. M.. **A Qualidade desde o projeto**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1992.

LAY, Maria Cristina, REIS, Antônio Tarcísio. **As técnicas da APO como Instrumento de Análise Ergonômica do Ambiente Construído**. Gramado, Rio Grande do Sul (apostila mimeo), 1995.

LIDA, Itiro. **Ergonomia – Projeto e produção**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1990.

LONGHI, Claudia Miguez, PESSOA, Celine Maria Camara, SILVA JUNIOR, Mardio,. **Plano Reginal de Saúde para a Região Administrativa de Cáceres, Estado de Mato Grosso**. Universidade de Brasília (UNB) – Brasília (mimeo), 1985.

MAGALHÃES, Roberto Eugênio Almeida. **De casa para o trabalho e de volta para casa**, artigo

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares**, São Paulo: CEDAS, 1992.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Assessoria de Comunicação Social, **As vantagens da Municipalização da Saúde**, 1998.

NAZARETH, Otávio. **Guerra ao branco hospitalar**, Jornal Gazeta Mercantil do Rio de Janeiro, 8 de julho de 2000.

ORNSTEIN, Sheila W.. **Avaliação Pós Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Stúdio Nobel EDUSP, 1992.

ORNSTEIN, Sheila W. BRUNA, Gilda Collet, ROMÉRO, Marcelo de Andrade. **Ambiente construído e comportamento.** São Paulo: Studio Nobel EDUSP, 1992.

PILOTO NETO, Egídio. **Cor e iluminação nos ambientes de trabalho.** São Paulo: Liv. Ciência e Tecnologia, 1980.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - Secretaria Municipal de Saúde — Assessoria de Planejamento da Subchefia Especial de Assuntos Técnicos. **Plano Municipal de Saúde da cidade do Rio de Janeiro,** Rio de Janeiro, 1997.

_____. _____. **Guia de Saúde da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: 1999.

_____. _____. Subgrupo de trabalho do Plano Diretor de Obras. **Plano Geral de Manutenção,** Rio de Janeiro, 1994.

QUALHARINI, Eduardo L. e ANJOS, Flávio C. dos. **O projeto sem barreiras.** Niterói, Rio de Janeiro: EDUFF, 1997.

RIVERO, Roberto. **Arquitetura e Clima – Acondicionamento Térmico Natural.** São Paulo: D. C. Luzzato, 1985.

SALGADO, Mônica S. **Gestão da Qualidade na Construção Civil.** Rio de Janeiro: UFRJ, sd. 25fls. (apostila mimeo), 1995.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Ed. Hucitec, 1994.

S.B.S.C. – Sociedade Beneficente São Camilo. **Manual de Planejamento para serviços de saúde,** traduzido do original *The Practice of Planning in health care institutions,* São Paulo: CEDAS, 1985.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA GUANABARA – Superintendência de serviços médicos – SUSEME – **Assistência Pública – 80 anos de história,** Guanabara, 1972.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE – Governo do Estado do Rio de Janeiro. **Atlas Sanitário do Estado do Rio de Janeiro.** SUDSRJ: 1988.

SILVA, Elvan. **Uma introdução ao projeto arquitetônico.** Porto Alegre: Universidade UFRGS, 1983.

SOUZA, Ubiratan da S. R. de. **O município para todos.** Consultores: Adriana Romeiro de Almeida Prado et al. Cachoeira de Macacu: CESPP; Rio de Janeiro: IBAM; Brasília: CORDE, 1998.

208



Anexo 1

Distribuição por décadas da produção de unidades ambulatoriais



- 10
- 20
- 30
- 40
- 50
- 60
- 70
- 80
- 90

Distribuição por décadas da produção de unidades ambulatoriais

<i>Década</i>	<i>AP</i>	<i>Bairro</i>	<i>EAS</i>	<i>Ano de inauguração</i>
-	1.0	Centro	CMS Oswaldo Cruz	1902
30	1.0	Ilha de Paquetá	UIS Manoel A. Villaboim	1933
40	3.1	Ilha do Governador	CMS Necker Pinto	1940
40	3.3	Deodoro	PAM Deodoro	1945
40	4.0	Jacarepaguá	UACPS Cecília Donnangelo	1948
50	1.0	São Cristóvão	CMS Ernesto Zeferino Tibau	1950
50	2.1	Flamengo	CMS Manoel José Ferreira	1956
50	3.3	Parque Orlando Leite	PS Mário Olinto de Oliveira	1955
60	2.1	Copacabana	CMS João Barros Barreto (demolido em 2000)	1965
60	2.2	Tijuca	CMS Heitor Beltrão	1964
60	2.2	Alto da Boavista	UACPS Nicola Albano	1960
60	3.3	Madureira	UIS Herculano Pinheiro	1965
60	4.0	Jacarepaguá	CMS Jorge Saldanha B. de Mello	1969
60	4.0	Praça Sêca	PAM Jacarepaguá	1964
60	5.1	Bangu	CMS Waldyr Franco	1961
60	5.2	Campo Grande	CMS Belizário Penna	1969
70	1.0	Santa Tereza	CMS Ernani Agrícola	1970
70	2.1	Gávea	CMS Pindaro de Carvalho	1976

70	3.1	Ramos	CMS Américo Velloso	1970
70	3.1	Penha	CMS Paranhos Fontenelle	1974
70	3.1	Cordovil	UMAMP José Breves dos Santos	1979
70	3.2	Engenho da Rainha	CMS Ariadne Lopes de Menezes	1976
70	3.2	Engenho de Dentro	CMS Milton Fontes Magarão	1979
70	3.3	Irajá	CMS Clementino Fraga	1976
70	3.3	Guadalupe	CMS Augusto Amaral Peixoto	1970
80	1.0	Santo Cristo	CMS José Messias do Carmo	1988
80	1.0	Caju	PS Fernando A. Braga Lopes	1987
80	2.1	Rocinha	UACPS Dr. Albert Sabin	1982
80	2.1	Vidigal	UACPS Dr. Rodolpho Perissé	1981
80	2.2	Morro da Formiga	UACPS Prof. Júlio Barbosa	1988
80	3.1	Jardim América	PS Nagib Jorge	1988
80	3.2	Pilares	PS Dr. Eduardo A. Vilhena Leite	1987
80	3.2	Jacaré	PS Dr. Renato Rocco	1988
80	3.2	Lins de Vasconcelos	PS Dr. Carlos Gentile de Mello	1984
80	3.2	Del Castilho	PAM Del Castilho	1985
80	3.3	Colégio	UACPS Prof. Carlos Cruz Lima	1981
80	3.3	Pavuna	PS Dr. Nascimento Gurgel	1987
80	3.3	Coelho Neto	UMAMP Sylvio Frederico Brauner	1980
80	3.3	Anchieta	PS Dr. Flávio do Couto Vieira	1988
80	5.1	Praça da Tropa	PS Sir Alexander Fleming	1987

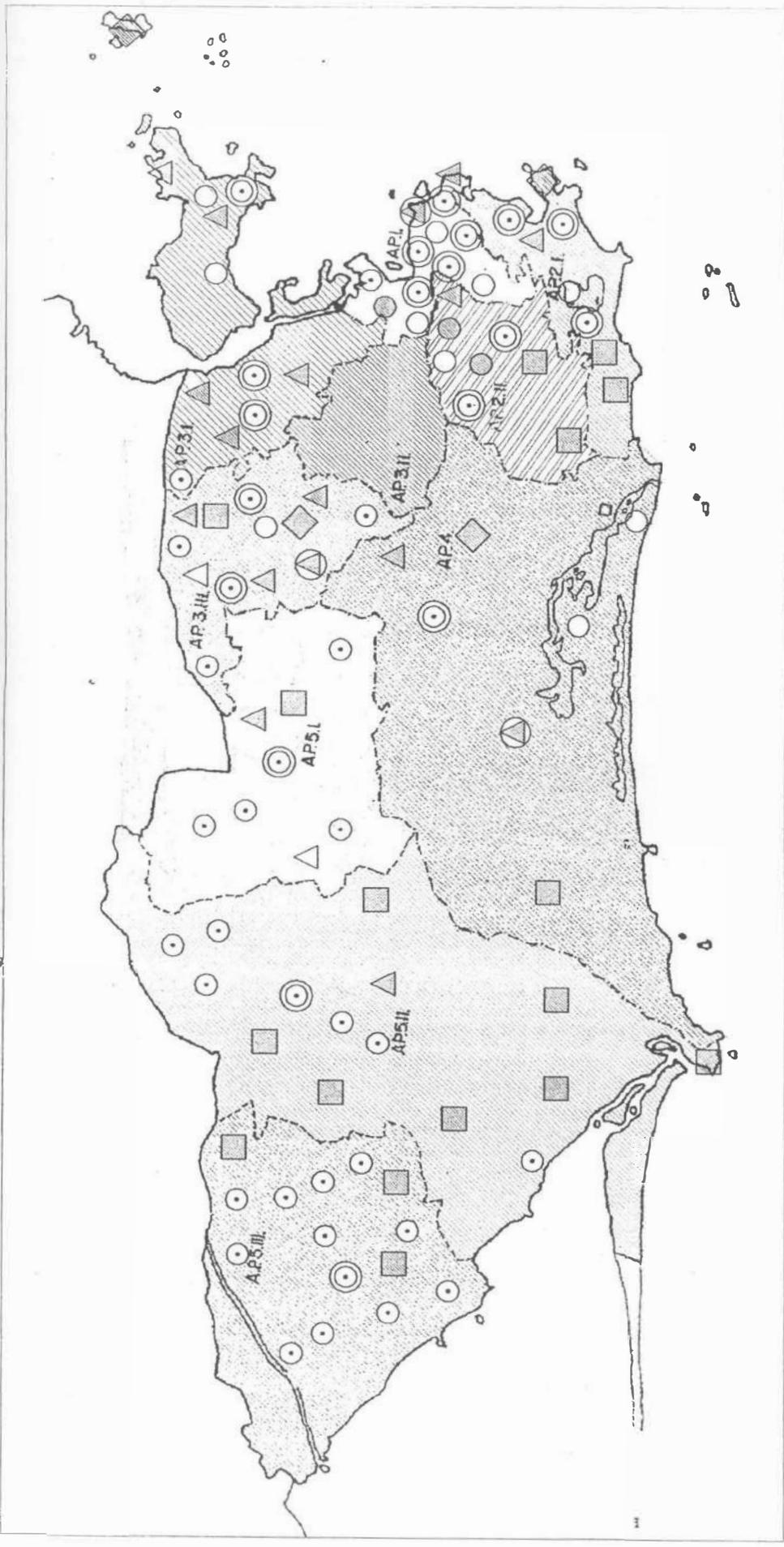
80	5.1	Vila Aliança	PS Dr. Eithel Pinheiro O. Lima	1987
80	5.1	Vila Kennedy	PS Dr. Henrique Monat	1987
80	5.1	Jardim Sulacap	PS Prof. Masao Goto	1987
80	5.1	Vila Vintem	UACPS Padre Miguel	1981
80	5.1	Santissimo	UMAMP Dr. Silvio Barbosa	1985
80	5.2	Santissimo	PS Prof. Manoel de Abreu	1986
80	5.2	Campo Grande	PS Prof. Mário Vitor A. Pacheco	1987
80	5.2	Vila Carioca	PS Adão Pereira Nunes	1985
80	5.2	Santa Inês	PS Prof. Oswaldo Villela	1987
80	5.2	Mendunhu	PS Pedro Nava	1987
80	5.2	Jardim Sta Margarida	UACPS Dr. Mário Rodrigues Cid	1981
80	5.2	Cosmos	UACPS Prof. Edgard Magalhães Gomes	1982
80	5.2	Jardim Maravilha	UACPS Woodrow Pimentel Pantoja	1982
80	5.2	Fazenda Modelo	UACPS Maia Bittencourt	1983
80	5.2	Rio da Prata	UACPS Dr. Garfield de Almeida	1982
80	5.2	Barra de Guaratiba	UACPS Dr. Mourão Filho	1987
80	5.2	Ilha de Guaratiba	UACPS Dr. Raul Barroso	1981
80	5.3	Santa Cruz	PS Enfermeira Floripedes G. Pereira	1986
80	5.3	Antares	PS Prof. Sávio Antunes	1985
80	5.3	Cesarinho	PS Dra Maria Aparecida de Almeida	1987

80	5.3	Santa Cruz	PS Dr. Cattapreta	1987
80	5.3	Santa Cruz	PS Prof. Ernani de P. F. Braga	1987
80	5.3	Sepetiba	PS Prof. Waldemar Berardinelli	1987
80	5.3	Jesuitas	PS Aloysio Amâncio da Silva	1988
80	5.3	Santa Cruz	PS Cesário de Mello	1982
80	5.3	Jardim 7 de abril	UACPS Dr. João Baptista Chagas	1981
90	1.0	Cidade Nova	CMS Marcolino Candau	1990
90	3.1	Maré	PS Nova Holanda	1995
90	3.1	Vila Pinheiro	PS CIEP Municipal Gustavo Capanema	1995
90	3.1	Baixa do Sapateiro	PS CIEP Municipal Operária Vicente Mariano	1995
90	3.1	Parque da Maré	PS CIEP Municipal Presidente Samora Marchel	1995
90	3.1	Parque da Maré	PS CIEP Municipal Elis Regina	1995
90	3.1	Nova Holanda	PS CIEP Municipal Hélio Smidt	1995
90	3.1	Praia de Ramos	PS CIEP Municipal 14 de julho	1995
90	4.0	Recreio dos Bandeirantes	PS Harvey de Souza Filho	1996
90	5.1	Vila Catiri	PS Athaide José da Fonseca	1998
90	5.2	Guaratiba	PS Dr. Alvimar de Carvalho	1998
90	5.3	Santa Cruz	CMS Lincoln de Freitas Filho	1996
90	5.3	Paciência	PS Emydio Cabral	1990
90	5.3	Santa Cruz	UACPS Cyro de Mello	1998

Anexo 2

Regionalização da Rede Municipal de Saúde

REGIONALIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE



- | | | | | | |
|--|-------|--|-------------|--|-------|
| | AP1.0 | | HOSPITAL | | UACPS |
| | AP2.1 | | INSTITUTO | | UMAMP |
| | AP2.2 | | UIS | | CMS |
| | AP3.1 | | MATERNIDADE | | PS |
| | AP3.2 | | | | PAM |
| | AP3.3 | | | | |
| | AP4.0 | | | | |
| | AP5.1 | | | | |
| | AP5.2 | | | | |
| | AP5.3 | | | | |

Anexo 3

Os Programas de Saúde

Programas de Saúde:

1. Programa de atenção à criança

- Consultas de pediatria;
- Promoção e incentivo ao aleitamento materno;
- Acompanhamento do desenvolvimento da criança através do controle de peso e idade;
- Fornecimento de suplemento alimentar para os casos de risco nutricional;
- Vacinação para prevenção de doenças;
- Realização de “teste do pezinho.”

2. Programa de atenção ao adolescente

- Consultas clínicas;
- Promoção da saúde integral do adolescente e prevenir desajustes individuais e sociais.

3. Programa de atenção à mulher

- Desenvolvimento de ações de assistência clínico-ginecológica;
- Prevenção do câncer cérvico-uterino, da mama e outras;
- Prevenção de doenças transmissíveis;
- Assistência ao climatério (pré e pós-menopausa);
- Contracepção e informações educativas;
- Assistência ao pré-natal e ao puerpério (pós-parto);
- Vacinação no período de gestação para prevenção do tétano neo-natal

4. Programa de atenção ao adulto

- Consultas clínicas
- Diagnóstico precoce e controle do diabetes, da hipertensão arterial e das doenças crônicas e degenerativas;
- Acompanhamento clínico do paciente dependente de insulina;
- Vacinação contra doenças ocasionais.

5. Programa de atenção ao idoso

- Atendimento geriátrico;
- Atividades de grupo para educação em saúde, estimulando a permanência do idoso na comunidade, junto à família e socialmente ativo.

6. *Programa de saúde bucal*

- Controle das causas primárias da cárie através de ações educativas de promoção à saúde bucal e aplicação de flúor;
- Tratamento da doença periodontal;
- Atendimento às urgências odontológicas;
- Apoio ao tratamento especializado através do encaminhamento a ambulatórios específicos.

7. *Controle e acompanhamento de doenças transmissíveis*

- Ações de controle e prevenção de doenças infecto-contagiosas através de diagnóstico e tratamento ambulatorial (tuberculose e hanseníase).

8. *Atendimento e exames especializados*

- Consultas especializadas encaminhadas pela consulta clínica.

9. *Atividades em medicina alternativa*

- Ações e práticas alternativas integradas aos programas de atenção à saúde (homeopatia, acupuntura, fitoterapia, ginásticas).

10. *Programa de atenção à saúde do escolar*

- Atividades de promoção e prevenção da saúde e do meio-ambiente, de prevenção do uso de drogas e de doenças sexualmente transmissíveis (AIDS) no espaço escolar.

11. *Programa de atenção em saúde mental*

- Ações e atividades voltadas para a redução e cura do sofrimento psíquico através de consultas, individuais e em grupos, nos ambulatórios.

12. *Programa de saúde do trabalhador*

- Consultas para os casos de suspeita de doenças profissionais, emissão de laudos técnicos; orientação previdenciária e trabalhista; atenção ao acidente de trabalho; vigilância dos locais de trabalho, quanto à saúde e segurança do trabalho e ações de educação e saúde.

13. *Programa de atenção integral à pessoa portadora de ostomia (desenvolvida em ambulatórios de unidades mais complexas)*

- Atenção à saúde da pessoa ostomizada (colostomia, ileostomia, urostomia), de forma temporária ou definitivamente, com consultas, avaliação e orientação por equipe multiprofissional e fornecimento de bolsas coletoras.

Anexo 4

Programa Arquitetônico Básico

Anexo 5

Estruturação das Entrevistas e Ficha Técnica



ENTREVISTA PACIENTES/ACOMPANHANTES

Sexo () F () M – Idade: _____ Data: / /

Local da entrevista: _____ Local que frequenta(ou): _____

Pergunta 1) Há quanto tempo frequenta a unidade? _____

Pergunta 2) Participa de algum programa de reuniões? O que acha do auditório?

Pergunta 3) Na primeira vez que veio a unidade, o prédio foi facilmente identificado por você da rua? _____ Foi fácil achar a porta de entrada? _____

Pergunta 4) Quando chegou no prédio sabia para onde ir? Se orientou por alguma placa ou cartaz? _____

Pergunta 5) Acha que anda muito dentro do prédio para ser atendido? _____

Pergunta 6) Sobre a sala/área de espera.

a) O que acha ruim: _____

b) O que acha bom: _____

c) Quente () Fria () Não sabe () _____

d) Ventilada () Não Ventilada () Não sabe () _____

e) Bem iluminada () Mal iluminada () Não sabe () _____

Pergunta 7) Das salas e áreas que frequenta:

a) Acha alguma com pouca ou muita iluminação? _____

b) Acha que faz muito calor ou muito frio? _____

c) Acha que tem muita ou pouca ventilação? _____

Pergunta 8) Acha que o som da rua incomoda? Qual? _____

Pergunta 9) Ouve algum som de outras salas quando está sendo atendido? Acha que outras pessoas estão ouvindo o que fala ao médico? _____

Pergunta 11) No edifício existe alguma área de encontro e lazer para os pacientes? Quais são?

Pergunta 12) Em sua opinião o que o prédio tem de melhor e o que ele tem de pior.

Melhor _____ Pior _____

Pergunta 13) Gosta de frequentar este prédio? O que gostaria que melhorasse?

Observações: _____



ENTREVISTA FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS/MÉDICOS Data: / /

Pergunta 1) Qual setor/sala trabalha? Ocupação? Há quanto tempo está na unidade?

Pergunta 2) Atividade ? _____

Pergunta 3) O que acha dos acessos existentes? Permitem acessibilidade? Acha que deveria ter acesso diferente para funcionários / médicos e pacientes? _____

Pergunta 4) Tem fácil acesso urbano, transportes, pt. de ônibus, etc.? _____

Pergunta 3) Qual seu percurso cotidiano prioritário? _____

Pergunta 4) Existe algum percurso que seja obrigado a fazer que em sua opinião deveria ser menor? Qual? _____

Pergunta 5) A sua sala deveria ter maior proximidade de outra? _____

Pergunta 6) O que você acha do tamanho de sua sala de trabalho? E a disposição dos móveis?

Pergunta 7) Existe algum local/sala da unidade que considere com pouca ou muita iluminação?

Na sua sala de trabalho _____

No prédio em geral _____

Pergunta 8) Como se sente em relação ao calor/frio no verão e no inverno?

Na sua sala de trabalho _____

No prédio em geral _____

Pergunta 9) Acha que o som externo incomoda a sua atividade?

Na sua sala de trabalho _____

No prédio em geral _____

Pergunta 10) A sua sala tem privacidade? O ruído de uma sala incomoda outra?

Pergunta 11) Precisa ficar muito tempo em uma mesma posição de trabalho? Se sente confortável? Os móveis são adequados a você? _____



Pergunta 12) O que acha dos materiais dos revestimento das paredes, forros, etc. do prédio? Em relação a beleza e limpeza . _____

Pergunta 13) Em sua opinião, o prédio é facilmente identificado como unidade de saúde pelos moradores da região e usuários em geral? _____

Pergunta 14) Costuma ter que dar muitas informações de direção aos pacientes e acompanhantes? Pq? _____

Pergunta 15) O edifício tem áreas de encontro e lazer para os funcionários? Quais são? O que acha delas? _____

Pergunta 16) O que você acha das áreas de espera de pacientes? _____

Pergunta 17) Acha que o espaço para palestras e orientações aos pacientes é adequado? Pq? _____

Pergunta 18) Em sua opinião o que o prédio tem de melhor e o que ele tem de pior.

Pior _____
Melhor _____

Pergunta 19) Existe alguma modificação ou acréscimo de sala que gostaria de sugerir para melhoria da unidade? _____

Pergunta 20) Você gosta de trabalhar neste prédio? Pq? _____

Pergunta 21) Descreva o que é necessário e importante em termos de espaço para o bom funcionamento da sua sala de trabalho. _____

Observações:

2. Partido arquitetônico e Acessos:

- **Estrutura:** _____
- **Acabamentos fachada:** _____

5 Sistema de Instalações:

- **Ar condicionado:** () Ind. () Coletivo () Adaptado () Previsto _____

- **Iluminação:** () Aparente () Embutida () Fluor. () Incand. () Mista () Outros _____

- **Tomadas:** () Aparente () Embutida _____

- **Água/esgoto:** () Aparente () Embutida _____

6 Croqui:





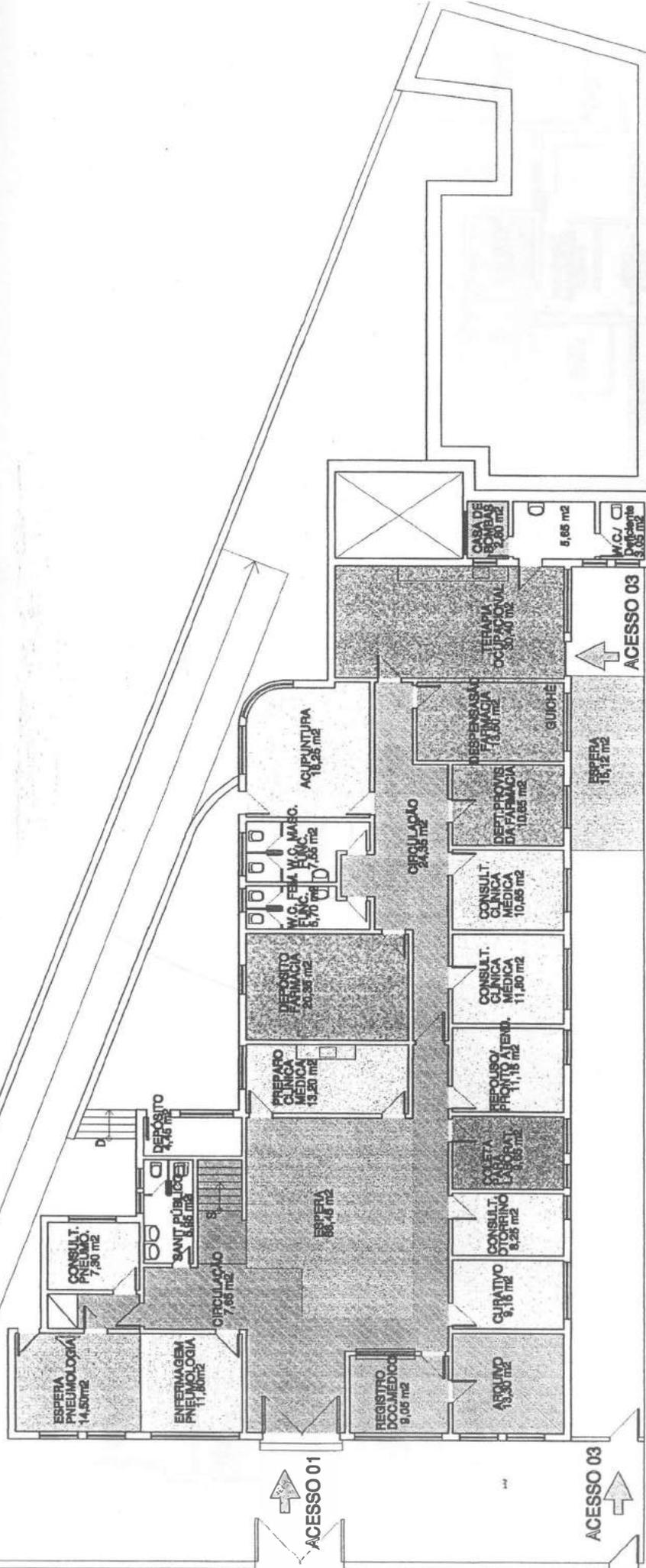
Anexo 6

Plantas de Arquitetura – Estudo 1

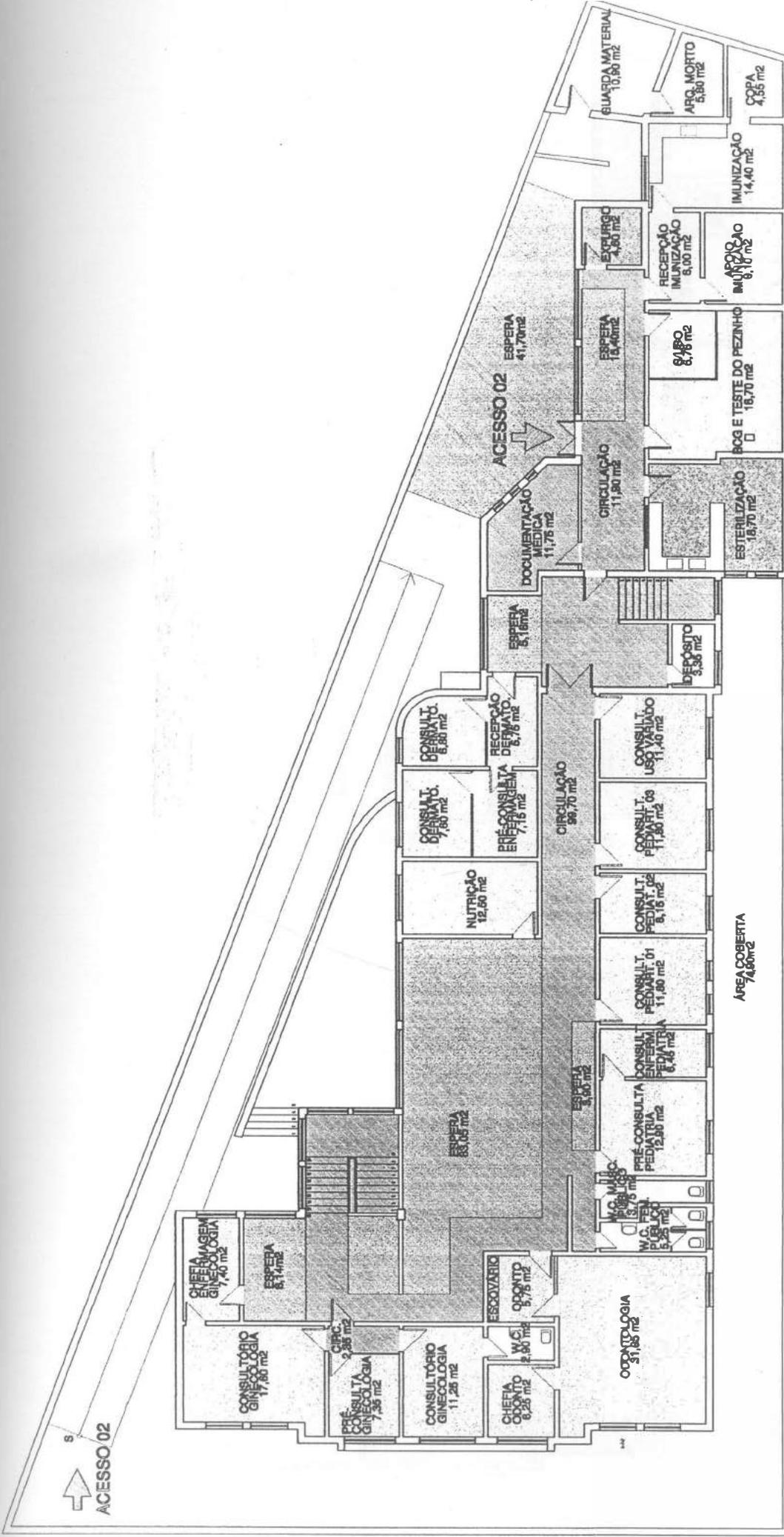
CMS Ernesto Zeferino Tibau

FONTE: ○

CMS ERNESTO ZEFERINO TIBAU JÚNIOR
PLANTA BAIXA DO TÉRREO
ESCALA: 1/200



- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNÇÃOÁRIOS
- ESPERA



- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNCIÓNARIOS
- ESPERA

FONTE: ○



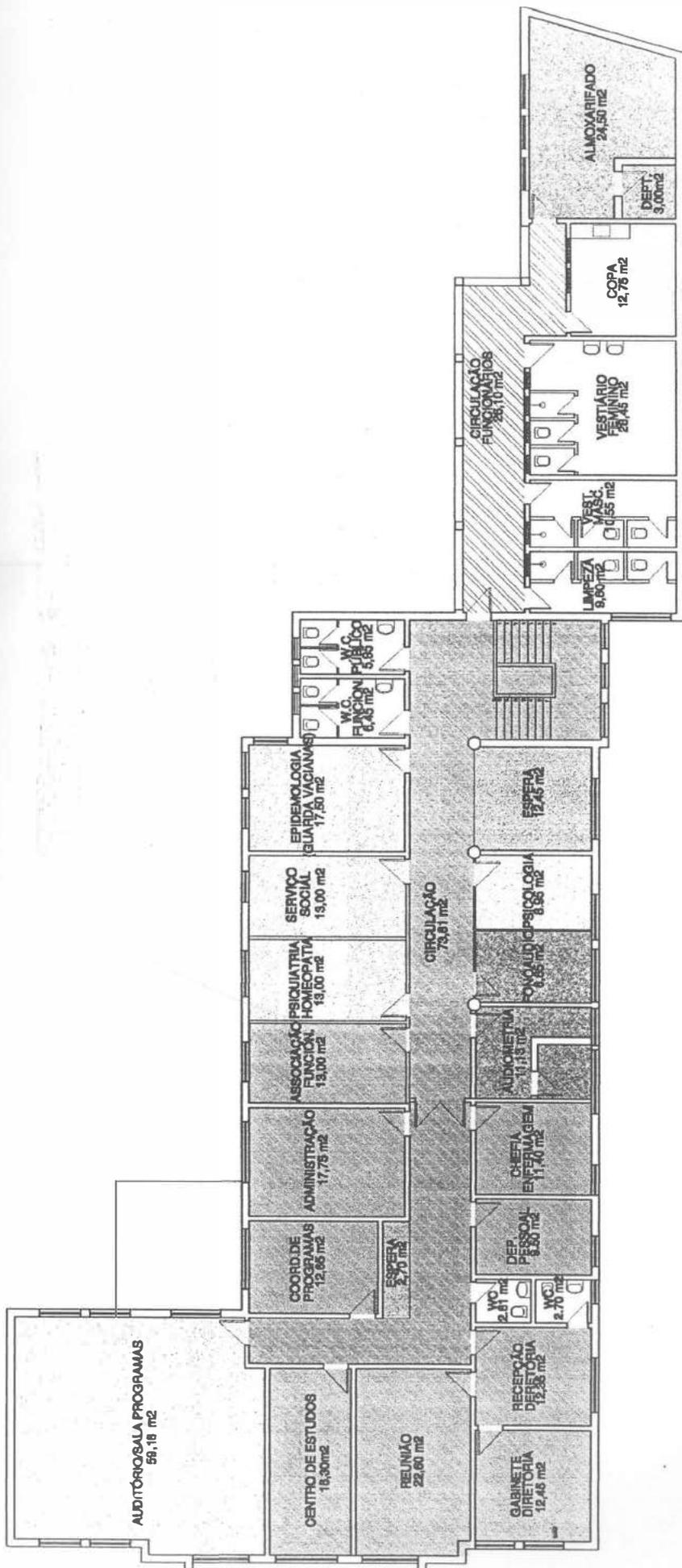
CIDADE MARAVILHA
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CMS ERNESTO ZEFERINO TIBAÚ JÚNIOR
PLANTA BAIXA DO 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/200

ÁREA COBERTA
74,80m²

ACESSO 02

ACESSO 02



- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNCIONÁRIOS
- CIRCULAÇÃO FUNCIONÁRIOS
- ESPERA

CMS ERNESTO ZEFERINO TIBAU JÚNIOR
 PLANTA BAIXA DO 3º PAVIMENTO
 ESCALA: 1/200

Anexo 7

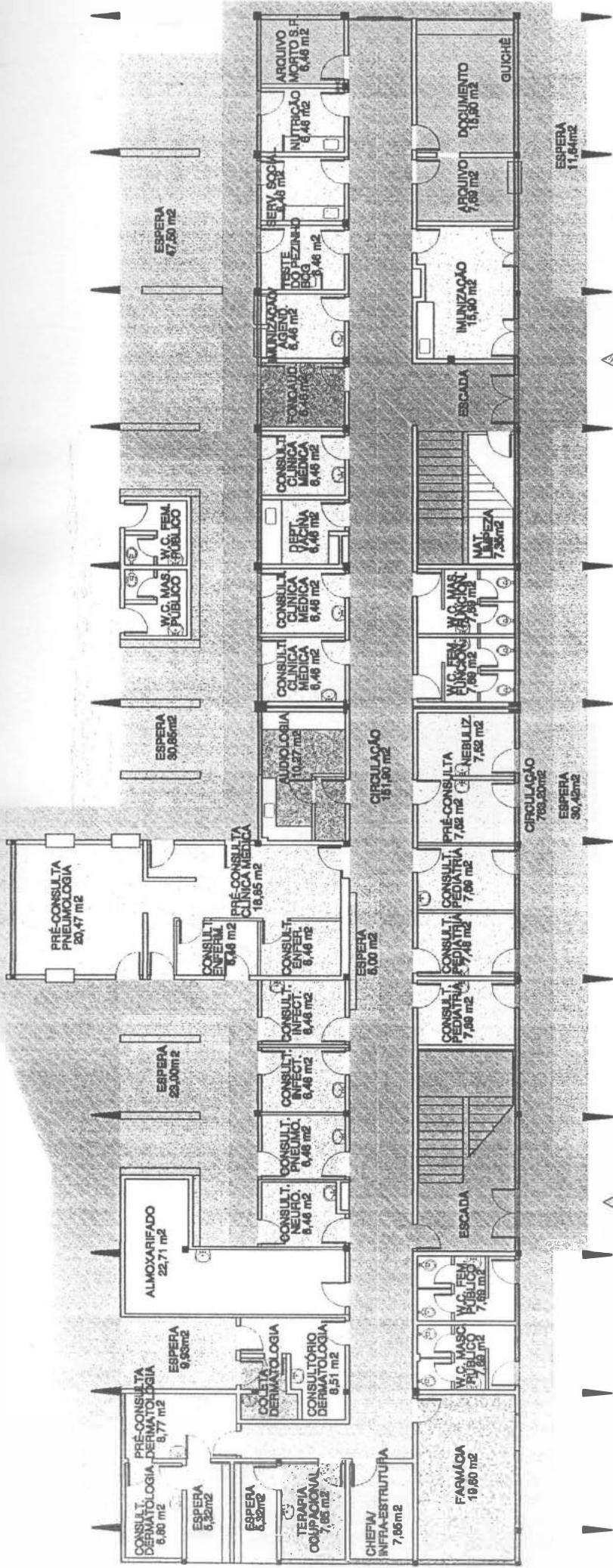
Plantas de Arquitectura – Estudio 2

CMS Maria Augusta Estrella

Anexo 8

Plantas de Arquitetura – Estudo 3

CMS José Paranhos Fontenelle



ESTACIONAMENTO

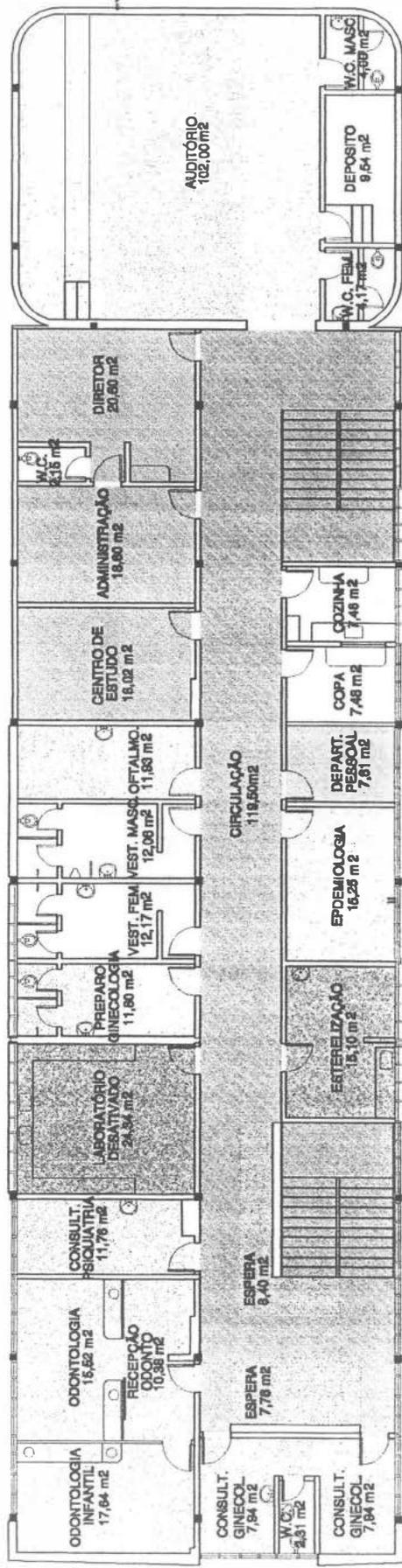
ACESSO 02

ACESSO 01

- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNCIÓNARIOS
- ESPERA

CMS JOSÉ PARANHOS FONTINELLE
 PLANTA BAIXA DO TÉRREO
 ESCALA: 1/200

FONTE: **RICO**
 CIDADE
 RIBEIRÃO PRETO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
 PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO



- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNCIÓNARIOS
- ESPERA

CMS JOSÉ PARANHOS FONTINELLE
 PLANTA BAIXA DO 2º PAVIMENTO
 ESCALA: 1/200

FONTE: CIDADE MARAVILHOSA
 PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Anexo 9

Plantas de Arquitetura – Estudo 4

CMS José Messias do Carmo

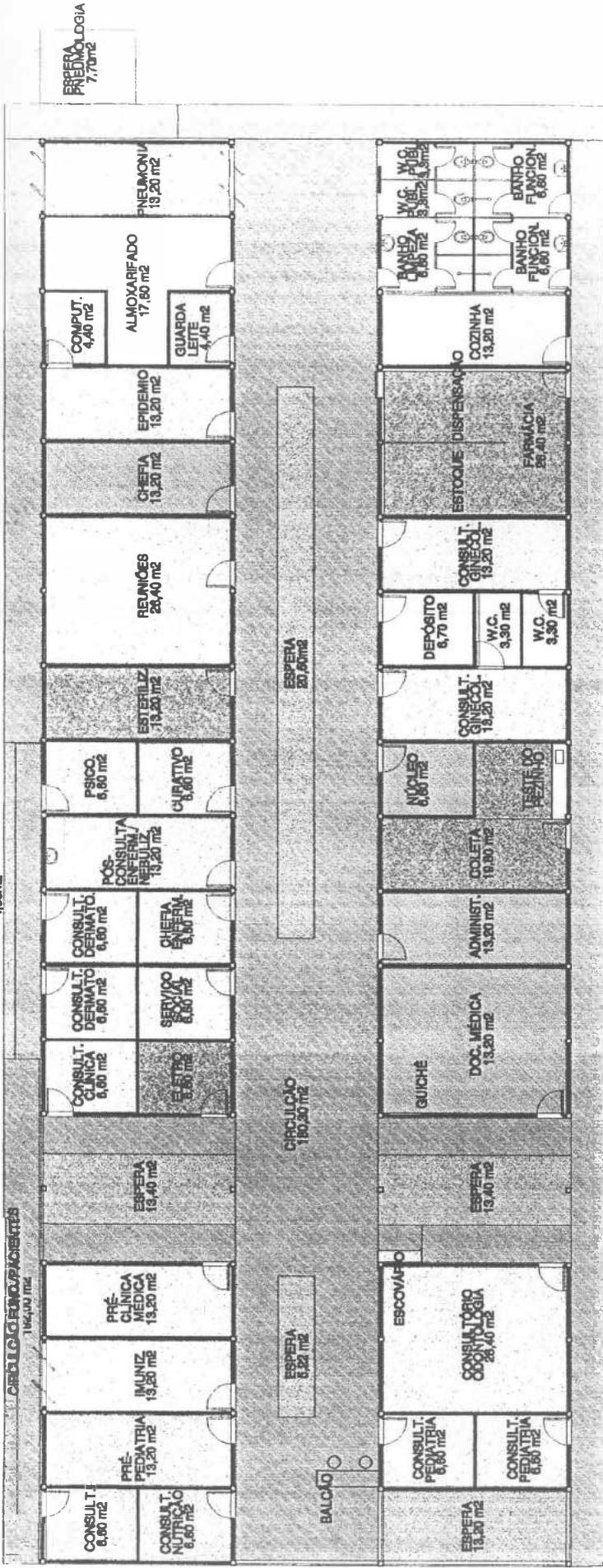


ACESSO AUTOMÓVEIS

ESTACIONAMENTO



ACESSO 02



ESPERA 7,70m²

ESPERA 4,00m²

ESPERA 20,80m²

CIRCULACAO 180,30 m²

ESPERA 6,22 m²

BALCAO

ACESSO 01



ACESSO 03

- APOIO AO DIAGNOSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGISTICO
- ADMINISTRACAO
- APOIO TECNICO
- CIRCULACAO PACIENTES/FUNCIIONARIOS
- ESPERA

FONTE:



PRESIDENTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE

CMS JOSÉ MESSIAS DO CARMO

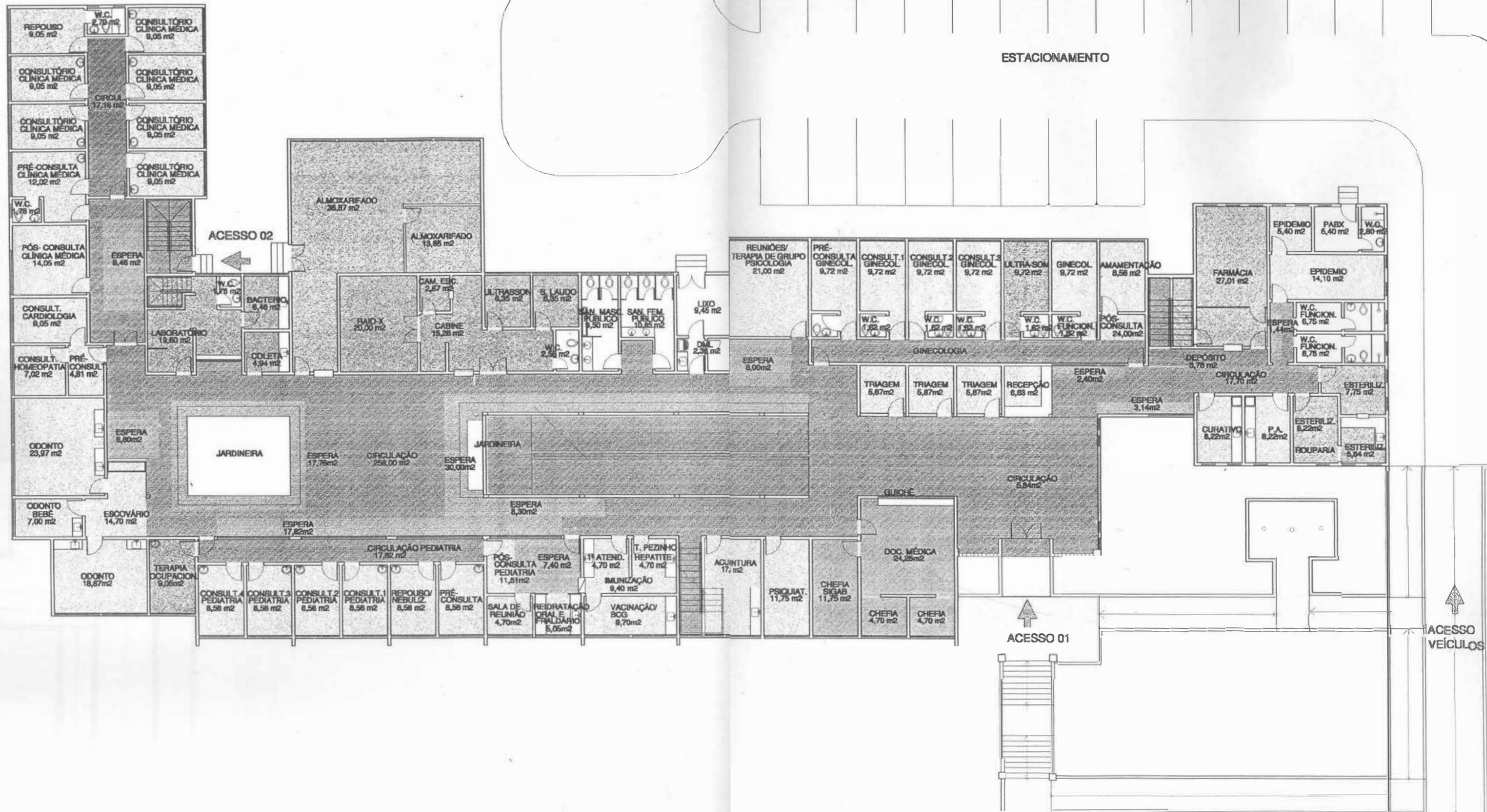
PLANTA BAIXA DO TÉRREO

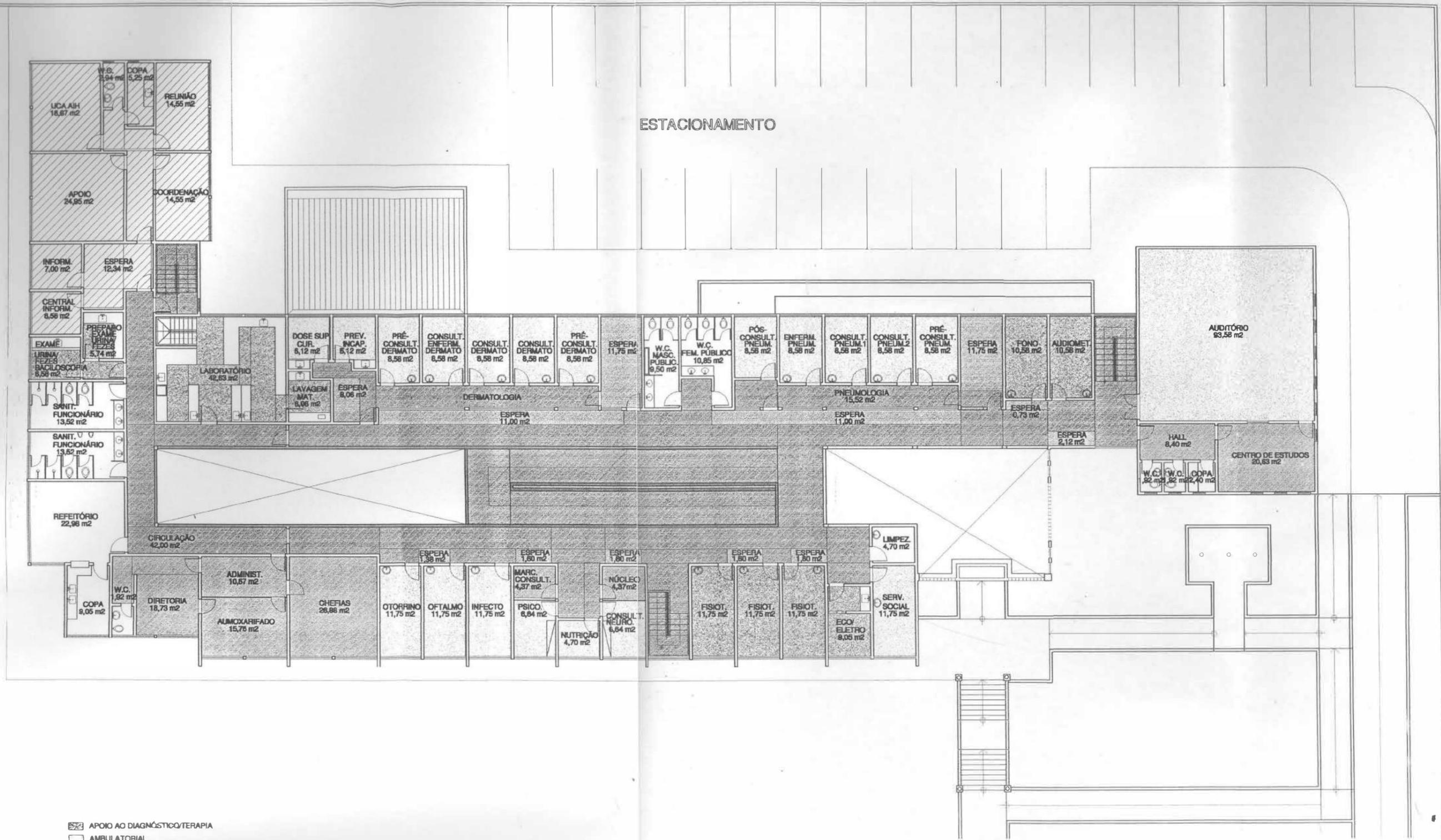
ESCALA: 1/200

Anexo 10

Plantas de Arquitetura – Estudo 5

CMS Lincoln de Freitas Filho





ESTACIONAMENTO

AUDITÓRIO
93,56 m²

HALL
8,40 m²

W.C. MASC. 2,82 m²

W.C. FEM. 2,82 m²

COPA 2,40 m²

CENTRO DE ESTUDOS
20,83 m²

- APOIO AO DIAGNÓSTICO/TERAPIA
- AMBULATORIAL
- APOIO LOGÍSTICO
- ADMINISTRAÇÃO
- APOIO TÉCNICO
- CIRCULAÇÃO PACIENTES/FUNCIÓNARIOS
- CAP Coordenação de AP
- ESPERA

CMS LINCOLN DE FREITAS FILHO
PLANTA BAIXA DO 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/200